Colexio Oficial de
Arquitectos de Galicia

INFORME DE VISADO

O Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia (COAG), con CIF Q1575005B e domicilio na Praza da Quintana nº 3 de Santiago de Compostela, en cumprimento do establecido no Art. 13.2 da Lei 2/1974 de colexios profesionais, e no ámbito da súa competencia, INFORMA que procedeu ao VISADO do seguinte traballo profesional:

1. TRABALLO PROFESIONAL OBXECTO DE VISADO

Datos do Traballo profesional	
Nº	2503473, 2
Expediente	ADECUACIÓN DE LOCAL
Traballo	Proxecto técnico
Emprazamento	RUA AMOR RUIBAL, 4 00-01 . SANTIAGO DE COMPOSTELA. 15702
Arquitecto/a(s) participante(s)	
Nome, nº	FREIRE Y VÁZQUEZ ARQUITECTOS S.L.P., 20299
Promotor(es)	
Nome e apelidos/DNI-CIF	MUTUAL MIDAT CYCLOPS, MCSS Nº 1 / G64172513

2. O VISADO COLEXIAL COMPROBOU OS SEGUINTES EXTREMOS

a) A identidade e a habilitación profesional do autor principal e, no seu caso, dos autores de proxectos parciais ou outra documentación técnica integrada no traballo e non visada previamente, utilizando para iso os rexistros de colexiados de acordo co previsto no Art. 10 punto 2 da Lei 2/1974.

b) A corrección e integridade formal da documentación do traballo profesional de acordo coa normativa aplicable ao traballo do que se trata.

3. EXTREMOS NON SOMETIDOS A CONTROL COLEXIAL

O visado colexial non comprende:

a) A determinación dos honorarios profesionais a percibir polo autor nin as demais condicións contractuais pactadas entre as partes para a realización do traballo profesional.

b) O control técnico dos elementos facultativos do presente traballo profesional, como son entre outros, a corrección das determinacións funcionais, técnicas, económicas ou construtivas, así como a súa adecuación á normativa urbanística vixente, ou a congruencia do orzamento de execución material das obras co contido das previsións do proxecto.

4. NORMATIVA COMÚN DE VISADO

Os aspectos sometidos ao visado colexial por existir unha relación de causalidade directa entre o traballo profesional e a afección á integridade física e seguridade das persoas (Real Decreto 1000/2010, do 5 de agosto, sobre visado obrigatorio) foron controlados conforme á Normativa común sobre regulación do visado colexial apropada polo Consello Superior dos Colexios de Arquitectos de España (CSCAE) e o procedemento de comprobación propio do COAG.

5. RESPONSABILIDADE

En caso de danos derivados do traballo profesional obxecto deste visado dos que, no seu caso, resulte responsable o seu autor, o COAG responderá subsidiariamente dos danos que teñan a súa orixe en defectos que debesen de ser postos de manifesto polo Colexio e que garden relación directa cos elementos obxecto deste visado concreto.

Santiago de Compostela, a 25 de xuño de 2025

Asinado pola Decano-Presidente do Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

Digital signed by:
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADA9DA1826DA
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado
conforme ao certificado anexo
2503473.2
25.06.2025
11:15:20

Colexio Oficial de
Arquitectos de Galicia
COAG

A validez deste informe está supeditado á inclusión do certificado electrónico colexial de visado nos arquivos que integran o traballo e o seu informe de visado, reflectido tamén no seu selado, o cal acredita que o traballo profesional que se identifica foi visado polo Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia, conforme ao previsto na Lei Estatal 2/1974 e na Lei Autonómica 11/2001 de Colexios Profesionais.

ANEXO

Relación de arquivos dixitais que integran o traballo profesional visado (as carpetas sen arquivos amósanse en cor gris)

PROXECTO TÉCNICO	CVE	nº de páxs.
1 MEMORIA		
Memoria Descritiva		
I.1_MEMORIA DESCRIPTIVA.pdf	AD71989857B7	17
Memoria Urbanística		
I.2_MEMORIA URBANISTICA.pdf	ADC94D26A738	3
Memoria Construtiva		
I.3_MEMORIA CONSTRUCTIVA.pdf	AD97007C19C5	10
Cumprimento do CTE		
I.4 PORTADA CTE.pdf	AD8185D51C97	1
I.4.1 CTE-DB.SI.pdf	ADA1418A2D93	16
I.4.2 CTE-DB.SUA.pdf	ADDDCF32CED4	26
I.4.3 CTE-DB.SE.pdf	ADAE453471B9	2
I.4.4 CTE-DB.HS.pdf	ADFD1E1BB167	38
I.4.5_CTE-DB.HR.pdf	AD20A7AC0370	5
I.4.6_CTE-DB.HE.pdf	AD203ADFD507	41
Cumprimento doutra normativa		
I.5_CUMP. OTROS REGLAMENTOS.pdf	AD85CCBBC9AB	20
I.6_N.O.C.pdf	ADC8738E4A65	45
2 ANEXOS Á MEMORIA		
Estudo Xeotécnico		
Cálculo da Estrutura		
Protección contra incendios		
Instalacións		
II.1_INSTALACIONES.pdf	AD900DC9DD79	29
Eficiencia Enerxética		
II.2._C.E.E.pdf	AD34BCFBFCA3	8
Uso e Mantemento		
II.6_ANALISIS C.V.pdf	AD5D5444219F	37
Control de Calidade		
II.3_P.C.C.pdf	AD540BC1E365	17
Estudo ou Estudo Básico de Seguridade e Saúde		
II.4_E.S.S.pdf	ADFF73EBB356	217
ESS1 SEG Y SALUD.pdf	AD5833C517B8	1
Estudo de Xestión de Residuos		
II.5_E.G.R.pdf	AD25E71E8618	15
Plan de obra		
II.8_Plan de obra.pdf	AD2015388375	2
Referencias de fundamento do replanteo		
Informes e estudos previos		
II.09_Obra Completa.pdf	AD3FD0ED9472	2
II.0_PORTADA ANEXOS.pdf	AD7C5E9239E0	1
II.10_Clasificación contratista_firma.pdf	AD3DDFD6E94C	2
II.11_Acta replanteo previo.pdf	ADDB6A9B1C74	2
II.12_Just. precios.pdf	ADAF36FB6E7C	3
II.13_Revision precios.pdf	AD9FD56E50C7	2
II.14_Autorizaciones Sectoriales_firm.pdf	AD15675E413E	2
II.15_Reportaje fotográfico.pdf	AD6702E2B145	3
II.7_CONDENSACIONES.pdf	AD2E9D2D4458	17
3 PLANOS		
Situación, Estado actual		
EA01 EST ACTUAL - PLANTA.pdf	ADC34C4B67AF	1
EA02 EST ACTUAL - ALZADOS.pdf	ADEBE397887E	1
EA03 EST ACTUAL - ALTURA LIBRE.pdf	AD3258554A43	1
PS01 SITUACIÓN.pdf	AD9E034F1A35	1
PS02 RESIDUOS.pdf	ADF5B7D96DE3	1
III_PORTADA PLANOS.pdf	AD13286EE070	3
Emprazamento, Urbanización		
Plantas xerais, Cubertas, Alzados e seccións		
ER01 EST REF DISTRIBUCIÓN.pdf	ADADF087E342	1
ER02 EST REF - COTAS.pdf	AD2C5E2DE38A	1
ER03 EST REF ALZADOS.pdf	AD292EB684CB	1
ER04 EST REF - ACTUACIÓN.pdf	ADDAAFE73864	1
ER05 EST REF DB SI.pdf	AD7945FE7812	1
ER06-ACCESIBILIDAD.pdf	AD9556994B76	1
Estruturas		
Instalacións		
IB01 INST CABLEADO.pdf	AD4D125ECA1B	1
IC01 INST CLIMATIZACIÓN.pdf	AD3DB0C2AC67	1
IC02 INST ESQUEMA.pdf	ADB237638C2A	1
IE01 INST ALUMBRADO.pdf	ADF4DE321112	1
IE02 INST FUERZA.pdf	ADBC787CA424	1
IE03 INST ESQUEMA.pdf	AD6127AEC34E	1
IF01 INST FONTANERIA.pdf	AD89BEFAE41D	1
IF02 INST ESQUEMA.pdf	ADC033A8A5E2	1
II01 INST ILUMINACIÓN.pdf	AD3BDEAE7A01	1
IM01 INST ALARMA.pdf	AD849E7BDA36	1
IS01 INST SANEAMIENTO.pdf	ADA1B7B34750	1
IV01 INST VENTILACIÓN.pdf	AD4C7FEB4A21	1

Digital signed by:
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADA9DA1826DA
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado
conforme ao certificado anexo
2503473.2
25.06.2025
11:15:20

Colexio Oficial de
Arquitectos de Galicia
COAG

ANEXO

Relación de arquivos dixitais que integran o traballo profesional visado (as carpetas sen arquivos amósanse en cor gris)

Definición construtiva, Memorias gráficas		
AC01 ACABADOS PAVIMENTOS.pdf	ADABF8B15B1E	1
AC02 ACABADOS TECHOS.pdf	ADB7BE09EBAA	1
AC03 ACABADOS REVESTIMIENTOS.pdf	AD793F4A9F43	1
AC04 ACABADOS TABIQUERIA.pdf	AD17D55DE31F	1
DC01 DETALLES CONSTRUCTIVOS.pdf	ADDBA1AE3527	1
DC02 DETALLE ESCALERA.pdf	ADCC40161346	1
MC01 MEMORIA CARPINTERIA.pdf	AD50C6C2F736	1
MC02 DETALLE CARPINTERIA.pdf	AD936D9577F0	1
MC03 DETALLE CARPINTERIA.pdf	AD5B07D10B04	1
INF1 INFOGRAFIAS.pdf	ADEFB6FE2E5A	1
4 PREGO DE CONDICIÓNS		
IV_PLIEGO DE CONDICIONES.pdf	AD284E5A4F29	86
5 MEDICIÓNS E ORZAMENTO		
Prezos descompostos		
V.3_ Cuadro precios 1.pdf	AD5EC30810EF	99
V.4_ Cuadro precios 2.pdf	ADCA6DF2E0E1	74
V.5_ Precios descompuestos.pdf	AD32229C348E	95
V.6_ Precios unitarios.pdf	AD3F9312A71C	30
Medicións		
Prezos unitarios		
Prezos auxiliares		
Orzamento		
V.2_ Medicion Presupuesto.pdf	ADDA5B3EA5BF	74
Resumo por capítulos		
V.1_ Resumen Presupuesto.pdf	AD49D42FBAE9	3
6 OUTROS DOCUMENTOS TÉCNICOS		
Memoria de actividade		
Telecomunicacións, Fogar Dixital		
7 DOCUMENTACIÓN DO PROMOTOR		
Titulo da propiedade ou facultativo para obrar		
Información catastral		
Autorizacións administrativas		

Digital signed by:
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADA9DA1826DA
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado
conforme ao certificado anexo
2503473.2
25.06.2025
11:15:20

Colexio Oficial de
Arquitectos de Galicia
COAG

PROYECTO TÉCNICO DE ADECUACIÓN DE LOCAL

PROMOTORES: MUTUAL MIDAT CYCLOPS, MCSS Nº 1

SITUACIÓN: Amor Ruibal, nº 4 | Santiago de Compostela

SOCIEDAD: FREIRE Y VÁZQUEZ ARQUITECTOS S.L.P.

ARQUITECTOS: FRANCISCO FREIRE GARCÍA.

VÍCTOR VÁZQUEZ FERNÁNDEZ

Santiago de Compostela, 20 de junio de 2025

MC MUTUAL

Freire + Vázquez ARQUITECTOS

Ref.: 70.25.01.02

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD7198985787
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

COAG Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

INDICE:

I. MEMORIA

0. Antecedentes

I.1. MEMORIA DESCRIPTIVA

I.2. MEMORIA URBANÍSTICA

I.3. MEMORIA CONSTRUCTIVA

I.4. CUMPLIMIENTO DEL CTE

I.5. CUMPLIMIENTO DE OTROS REGLAMENTOS

I.6. NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

II. DOCUMENTOS TÉCNICOS ANEXOS AL PROYECTO

II.1 CÁLCULO DE INSTALACIONES

II.2. CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA

II.3. PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

II.4. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

II.5. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

II.6. ANALISIS DE CICLO DE VIDA

II.7. CONDENSACIONES

II.8 PLAN DE OBRA

II.9 DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA

II.10 CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

II.11 ACTA DE REPLANTEO PREVIO

II.12 JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

II.13 REVISIÓN DE PRECIOS

II.14 INFORME DE AUTORIZACIONES SECTORIALES

II.15 REPORTAJE FOTOGRÁFICO

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD7198985787
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

III. PLANOS

IV. PLIEGO DE CONDICIONES DE LA EDIFICACIÓN

V. MEDICIONES Y PRESUPUESTO

V.1. RESUMEN DE PRESUPUESTO

V.2. MEDICIÓN DETALLADA Y PRESUPUESTO

V.3. CUADRO DE PRECIOS Nº1

V.4. CUADRO DE PRECIOS Nº2

V.5. PRECIOS DESCOMPUESTOS

V.6. PRECIOS UNITARIOS

Digital signed by:
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD71989857B7
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

I. MEMORIA

Digitally signed by:
Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD7198985787
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado
conforme ao certificado anexo
2503473.2
25.06.2025
11:15:20

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

FREIRE Y VÁZQUEZ ARQUITECTOS S.L.P.
Estudio de Arquitectura | Areal nº 40, 3º Izquierda. 36.201 Vigo | estudio@freireyvazquez.es | 686367075 – 600391640

Freire + Vázquez
ARQUITECTOS

0. ANTECEDENTES

Digital signed by:
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD7198985787
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado
conforme ao certificado anexo
2503473.2
25.06.2025
11:15:20

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

MUTUAL MIDAT CYCLOPS, MCSS Nº 1, con C.I.F.: G-64.172.513, con domicilio a efectos de notificación en Avda. Josep Tarradellas 14-18, 08029-Barcelona, encarga la redacción del presente PROYECTO TÉCNICO DE ADECUACIÓN DE LOCAL, a FREIRE Y VAZQUEZ, S.L.P. sociedad colegiada nº 20.299 del C.O.A.G. representada por los arquitectos D. VÍCTOR VÁZQUEZ FERNÁNDEZ, colegiado nº 4.162 del Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia y D. FRANCISCO FREIRE GARCÍA, colegiado nº 4.163 del Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia.

En Santiago de Compostela, 20 de junio de 2025

Freire y Vázquez Arquitectos S.L.P.
Sociedad colegiada 20.299 COAG

D. Víctor Vázquez Fernández
Colegiado 4.162 COAG

D. Francisco Freire García
Colegiado 4.163 COAG

Digital signed by:
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD7198985787
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

DOCUMENTO I. MEMORIA

Digital signed by:
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD7198985787
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado
conforme ao certificado anexo
2503473.2
25.06.2025
11:15:20

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

I.1. MEMORIA DESCRIPTIVA

Digital signed by:
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD7198985787
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado
conforme ao certificado anexo
2503473.2
25.06.2025
11:15:20

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

FREIRE Y VÁZQUEZ ARQUITECTOS S.L.P.
Estudio de Arquitectura | Areal nº 40, 3º Izquierda. 36.201 Vigo | estudio@freireyvazquez.es | 686367075 - 600391640

MUTUAL MIDAT CYCLOPS, MCSS Nº 1, con C.I.F.: G-64.172.513, con domicilio a efectos de notificación en Avda. Josep Tarradellas 14-18, 08029-Barcelona, encarga la redacción del presente PROYECTO TÉCNICO DE ADECUACIÓN DE LOCAL, a FREIRE Y VAZQUEZ, S.L.P. sociedad colegiada nº 20.299 del C.O.A.G. representada por los arquitectos D. VÍCTOR VÁZQUEZ FERNÁNDEZ, colegiado nº 4.162 del Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia y D. FRANCISCO FREIRE GARCÍA, colegiado nº 4.163 del Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia.

1.1. AGENTES

TÍTULO	PROYECTO TÉCNICO DE ADECUACIÓN DE LOCAL
Situación	Amor Ruibal, nº 4, C.P.: 15.702, Santiago de Compostela
Referencia catastral	7164980NH3476C0044AK
P.E.M	322.000,00 €
Plazo de obra	seis (6) meses

PROMOTOR	
Nombre	MUTUAL MIDAT CYCLOPS, MCSS Nº 1
D.N.I./C.I.F.	C.I.F.: G-64.172.513
Dirección	Avda. Josep Tarradellas 14-18, 08029-Barcelona

ARQUITECTOS	
Sociedad	Freire y Vázquez Arquitectos S.L.P.
C.I.F.	B-27.872.696
Colegiada	Nº 20.299 C.O.A.G.
Dirección	Rúa Areal nº 40, 3º Izq. | Vigo | 36201 | Pontevedra
Representantes	Víctor Vázquez Fernández | Francisco Freire García.
N.I.F.´s	36.177.071-A | 52.496.164-K.
Título	Arquitectos
Colegiados	Nº 4.162 del C.O.A.G. | Nº 4.163 del C.O.A.G.

1.2. INFORMACIÓN PREVIA

1.2.1. Antecedentes y condicionantes de partida

La parcela donde se encuentra el local está situada en Calle Amor Ruibal, nº4, en Santiago de Compostela, cuenta con una forma prácticamente rectangular. Su superficie, según catastro, es de 562 m². El entorno físico se caracteriza por formar parte de una zona residencial, ordenanza 2: manzanas, contiguo a las vías del tren.

El local se encuentra en suelo urbano. Se pretende implantar un establecimiento para uso terciario de equipamiento sanitario, localizado en el bajo de un edificio residencial bajo+4 (16,05 m de altura total). El local no contará con desniveles ni dobles alturas. En la actualidad, se encuentra vacío y con una superficie total de 425 m², según el catastro. Tras realizar una división horizontal, disminuye su superficie construida hasta 274 m².

Este local no ha tenido uso previo alguno, construido en el año 2013, previsto de acometidas de agua, electricidad y datos. Existe una bajante de saneamiento que pasa por la fachada principal del local, los colectores de las plantas superiores están colgados por debajo del forjado superior.

El proyecto no plantea modificar la estructura actual del edificio basado en forjados unidireccionales y pilares de hormigón.

Al contrario que para la estructura, si se realizarán modificaciones en el sistema constructivo de los cerramientos. Actualmente está basado en muros de ladrillo hueco doble, colocados a medio pie. Se propone trasdosar los mismos para cumplir con las condiciones de confort acústico, térmico y de salubridad.

No se plantea ninguna modificación volumétrica del local, una vez realizada la división horizontal.

Datos del edificio existente

Existe una edificación construida en el año 2013, -III+V+I con una superficie construida de 425 m² según ficha catastral y de carácter residencial. Nuestro local objeto de estudio se encuentra en la planta baja, con vía de acceso rodado por las calles Amor Ruibal y Pintor Laxeiro.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

Ref.: 70.25.01.02

Conjunto de referencia catastrales que componen el inmueble.

REFERENCIA CATASTRAL	DIRECCIÓN	USO	SUP. CONSTRUIDA (m2)	AÑO	PARTICIPACIÓN DEL INMUEBLE
7164980NH3476C0001EP	RU PINTOR LAXEIRO 1 Es:1 Pl:-1 Pt:01	Almacén-Estacionamiento	82	2013	0,45
7164980NH3476C0002RA	RU PINTOR LAXEIRO 1 Es:1 Pl:-1 Pt:02	Almacén-Estacionamiento	33	2013	0,35
7164980NH3476C0003TS	RU PINTOR LAXEIRO 1 Es:1 Pl:-1 Pt:03	Almacén-Estacionamiento	41	2013	0,45
7164980NH3476C0004YD	RU PINTOR LAXEIRO 1 Es:1 Pl:-1 Pt:04	Almacén-Estacionamiento	33	2013	0,35
7164980NH3476C0005UF	RU PINTOR LAXEIRO 1 Es:1 Pl:-1 Pt:05	Almacén-Estacionamiento	33	2013	0,35
7164980NH3476C0006IG	RU PINTOR LAXEIRO 1 Es:1 Pl:-1 Pt:06	Almacén-Estacionamiento	33	2013	0,35
7164980NH3476C0007OH	RU PINTOR LAXEIRO 1 Es:1 Pl:-1 Pt:07	Almacén-Estacionamiento	33	2013	0,35
7164980NH3476C0008PJ	RU PINTOR LAXEIRO 1 Es:1 Pl:-1 Pt:08	Almacén-Estacionamiento	40	2013	0,45
7164980NH3476C0009AK	RU PINTOR LAXEIRO 1 Es:1 Pl:-1 Pt:09	Almacén-Estacionamiento	38	2013	0,45
7164980NH3476C0010OH	RU PINTOR LAXEIRO 1 Es:1 Pl:-1 Pt:10	Almacén-Estacionamiento	31	2013	0,35
7164980NH3476C0011PJ	RU PINTOR LAXEIRO 1 Es:1 Pl:-1 Pt:11	Almacén-Estacionamiento	5	2013	0,45
7164980NH3476C0012AK	RU PINTOR LAXEIRO 1 Es:1 Pl:-1 Pt:12	Almacén-Estacionamiento	51	2013	0,45
7164980NH3476C0013SL	RU PINTOR LAXEIRO 1 Es:1 Pl:-1 Pt:T1	Almacén-Estacionamiento	7	2013	0,10
7164980NH3476C0014DB	RU PINTOR LAXEIRO 1 Es:1 Pl:-1 Pt:T2	Almacén-Estacionamiento	15	2013	0,10
7164980NH3476C0015FZ	RU PINTOR LAXEIRO 1 Es:1 Pl:-2 Pt:01	Almacén-Estacionamiento	47	2013	0,45
7164980NH3476C0016GX	RU PINTOR LAXEIRO 1 Es:1 Pl:-2 Pt:02	Almacén-Estacionamiento	33	2013	0,35
7164980NH3476C0017HM	RU PINTOR LAXEIRO 1 Es:1 Pl:-2 Pt:03	Almacén-Estacionamiento	41	2013	0,45
7164980NH3476C0018JQ	RU PINTOR LAXEIRO 1 Es:1 Pl:-2 Pt:04	Almacén-Estacionamiento	33	2013	0,35
7164980NH3476C0019KW	RU PINTOR LAXEIRO 1 Es:1 Pl:-2 Pt:05	Almacén-Estacionamiento	33	2013	0,35
7164980NH3476C0020HM	RU PINTOR LAXEIRO 1 Es:1 Pl:-2 Pt:06	Almacén-Estacionamiento	33	2013	0,35
7164980NH3476C0021JQ	RU PINTOR LAXEIRO 1 Es:1 Pl:-2 Pt:07	Almacén-Estacionamiento	33	2013	0,35
7164980NH3476C0022KW	RU PINTOR LAXEIRO 1 Es:1 Pl:-2 Pt:08	Almacén-Estacionamiento	40	2013	0,45
7164980NH3476C0023LE	RU PINTOR LAXEIRO 1 Es:1 Pl:-2 Pt:09	Almacén-Estacionamiento	36	2013	0,45
7164980NH3476C0024BR	RU PINTOR LAXEIRO 1 Es:1 Pl:-2 Pt:10	Almacén-Estacionamiento	31	2013	0,35
7164980NH3476C0025ZT	RU PINTOR LAXEIRO 1 Es:1 Pl:-2 Pt:11	Almacén-Estacionamiento	39	2013	0,45
7164980NH3476C0026XY	RU PINTOR LAXEIRO 1 Es:1 Pl:-2 Pt:12	Almacén-Estacionamiento	51	2013	0,45
7164980NH3476C0027MU	RU PINTOR LAXEIRO 1 Es:1 Pl:-2 Pt:T1	Almacén-Estacionamiento	7	2013	0,10
7164980NH3476C0028QI	RU PINTOR LAXEIRO 1 Es:1 Pl:-2 Pt:T2	Almacén-Estacionamiento	15	2013	0,10
7164980NH3476C0029WO	RU PINTOR LAXEIRO 1 Es:1 Pl:-3 Pt:01	Almacén-Estacionamiento	45	2013	0,45
7164980NH3476C0030MU	RU PINTOR LAXEIRO 1 Es:1 Pl:-3 Pt:02	Almacén-Estacionamiento	33	2013	0,35
7164980NH3476C0031QI	RU PINTOR LAXEIRO 1 Es:1 Pl:-3 Pt:03	Almacén-Estacionamiento	41	2013	0,45
7164980NH3476C0032WO	RU PINTOR LAXEIRO 1 Es:1 Pl:-3 Pt:04	Almacén-Estacionamiento	33	2013	0,35
7164980NH3476C0033EP	RU PINTOR LAXEIRO 1 Es:1 Pl:-3 Pt:05	Almacén-Estacionamiento	33	2013	0,35
7164980NH3476C0034RA	RU PINTOR LAXEIRO 1 Es:1 Pl:-3 Pt:06	Almacén-Estacionamiento	33	2013	0,35
7164980NH3476C0035TS	RU PINTOR LAXEIRO 1 Es:1 Pl:-3 Pt:07	Almacén-Estacionamiento	33	2013	0,35
7164980NH3476C0036YD	RU PINTOR LAXEIRO 1 Es:1 Pl:-3 Pt:08	Almacén-Estacionamiento	40	2013	0,45
7164980NH3476C0037UF	RU PINTOR LAXEIRO 1 Es:1 Pl:-3 Pt:09	Almacén-Estacionamiento	36	2013	0,45
7164980NH3476C0038IG	RU PINTOR LAXEIRO 1 Es:1 Pl:-3 Pt:10	Almacén-Estacionamiento	31	2013	0,35
7164980NH3476C0039OH	RU PINTOR LAXEIRO 1 Es:1 Pl:-3 Pt:11	Almacén-Estacionamiento	39	2013	0,45
7164980NH3476C0040UF	RU PINTOR LAXEIRO 1 Es:1 Pl:-3 Pt:12	Almacén-Estacionamiento	51	2013	0,45
7164980NH3476C0041IG	RU PINTOR LAXEIRO 1 Es:1 Pl:-3 Pt:13	Almacén-Estacionamiento	53	2013	0,70
7164980NH3476C0042OH	RU PINTOR LAXEIRO 1 Es:1 Pl:-3 Pt:14	Almacén-Estacionamiento	57	2013	0,70
7164980NH3476C0043PJ	RU PINTOR LAXEIRO 1 Es:1 Pl:-3 Pt:T1	Almacén-Estacionamiento	7	2013	0,10
7164980NH3476C0044AK	RU AMOR RUIBAL 4 N2:8 Es:1 Pl:00 Pt:01	Comercial	425	2013	12,64
7164980NH3476C0045SL	RU AMOR RUIBAL 4 N2:8 Es:1 Pl:01 Pt:A	Residencial	137	2013	4,00
7164980NH3476C0046DB	RU AMOR RUIBAL 4 N2:8 Es:1 Pl:01 Pt:B	Residencial	107	2013	3,15
7164980NH3476C0047FZ	RU PINTOR LAXEIRO 1 Es:2 Pl:01 Pt:C	Residencial	105	2013	2,97
7164980NH3476C0048GX	RU PINTOR LAXEIRO 1 Es:2 Pl:01 Pt:D	Residencial	114	2013	3,25
7164980NH3476C0049HM	RU PINTOR LAXEIRO 1 Es:2 Pl:01 Pt:E	Residencial	126	2013	3,50
7164980NH3476C0050FZ	RU AMOR RUIBAL 4 N2:8 Es:1 Pl:02 Pt:A	Residencial	135	2013	3,75
7164980NH3476C0051GX	RU AMOR RUIBAL 4 N2:8 Es:1 Pl:02 Pt:B	Residencial	105	2013	2,90
7164980NH3476C0052HM	RU PINTOR LAXEIRO 1 Es:2 Pl:02 Pt:C	Residencial	89	2013	2,72
7164980NH3476C0053JQ	RU PINTOR LAXEIRO 1 Es:2 Pl:02 Pt:D	Residencial	114	2013	3,25
7164980NH3476C0054KW	RU PINTOR LAXEIRO 1 Es:2 Pl:02 Pt:E	Residencial	125	2013	3,25
7164980NH3476C0055LE	RU AMOR RUIBAL 4 N2:8 Es:1 Pl:03 Pt:A	Residencial	135	2013	3,75
7164980NH3476C0056BR	RU AMOR RUIBAL 4 N2:8 Es:1 Pl:03 Pt:B	Residencial	105	2013	2,90
7164980NH3476C0057ZT	RU PINTOR LAXEIRO 1 Es:2 Pl:03 Pt:C	Residencial	89	2013	2,72
7164980NH3476C0058XY	RU PINTOR LAXEIRO 1 Es:2 Pl:03 Pt:D	Residencial	114	2013	3,25
7164980NH3476C0059MU	RU PINTOR LAXEIRO 1 Es:2 Pl:03 Pt:E	Residencial	125	2013	3,25
7164980NH3476C0060ZT	RU AMOR RUIBAL 4 N2:8 Es:1 Pl:+1 Pt:A	Residencial	141	2013	3,95
7164980NH3476C0061XY	RU AMOR RUIBAL 4 N2:8 Es:1 Pl:+1 Pt:B	Residencial	106	2013	2,94
7164980NH3476C0062MU	RU AMOR RUIBAL 4 N2:8 Es:1 Pl:+1 Pt:C	Residencial	131	2013	3,51
7164980NH3476C0063QI	RU PINTOR LAXEIRO 1 Es:2 Pl:+1 Pt:D	Residencial	128	2013	3,64
7164980NH3476C0064WO	RU PINTOR LAXEIRO 1 Es:2 Pl:+1 Pt:E	Residencial	148	2013	3,78
7164980NH3476C0065EP	RU PINTOR LAXEIRO 1 Es:2 Pl:+1 Pt:F	Residencial	216	2013	4,63

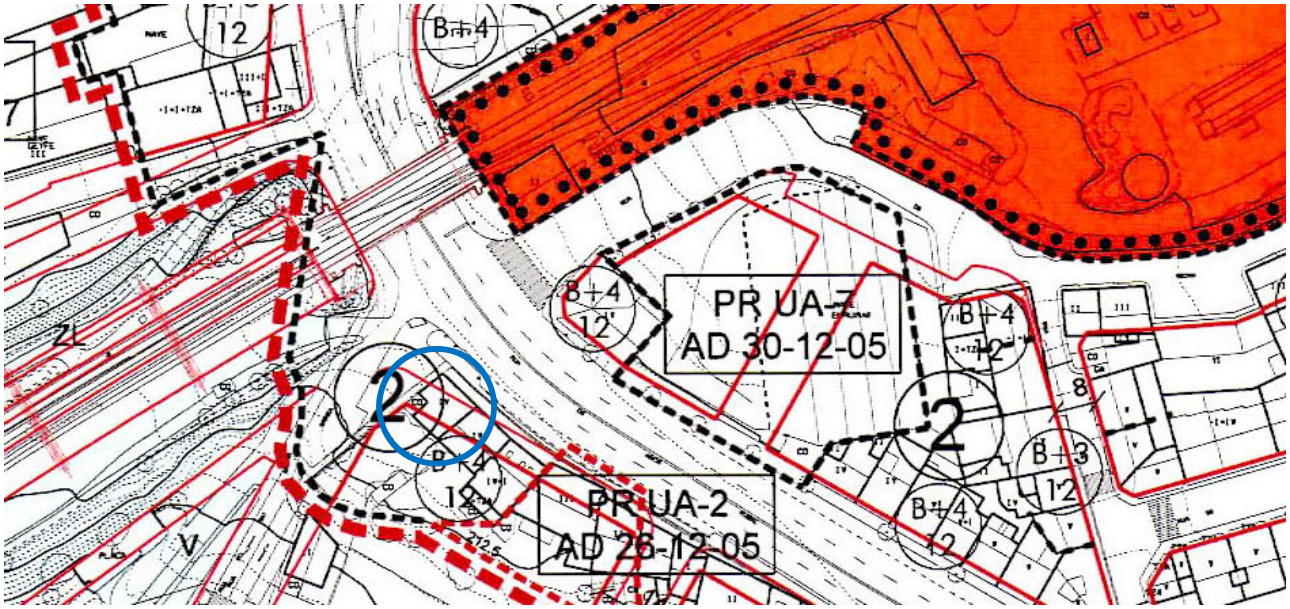
Normativa urbanística y otras normativas

Es de aplicación la ordenanza 2. Quinteiro del PP Suelo Urbano Programado 3 (PP SUP-3)Ponte Pedriñas I

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD7198985 7B7
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia



1.3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1.3.1. Descripción general del local

El proyecto abarca las obras de acondicionamiento de un bajo, sin uso previo, para el establecimiento de un centro asistencial. La propuesta pretende generar una nueva envolvente, aprovechando los muros de fábrica de ladrillo hueco doble y agregando unos trasdosados, independizando totalmente su uso y funcionamiento al resto del edificio existente.

El local, actualmente, es un espacio vacío, no tienen ningún tipo de equipamiento instalado, solo las acometidas a la red de agua, electricidad y datos. Dado que el local no dispone de sanitarios, el saneamiento habrá que realizarlo de cero y conectarlo a los colectores principales que se encuentran colgados del forjado inferior. Para ello la red tendrá partes donde su disposición sea empotrada en el recrecido realizado para el local y partes donde se descolgará del forjado para conectarse con la red general del edificio.

El programa de necesidades de este proyecto se divide en tres áreas: la primera dedicada a una gran sala de fisioterapia, la segunda con cuatro “box” individuales, y la tercera es la zona administrativa y sala de reuniones del propio centro asistencial.

El proyecto organiza los espacios dejando el espacio administrativo hacia la calle de acceso, C/ Amor Ruibal 4, y recluyendo la sala de fisioterapia y los “box” para la fachada trasera o las medianeras. Los aseos de uso público se localizarán en la fachada principal y la zona húmeda de uso privado para los propios trabajadores del centro se ubica en la zona posterior al lado de la sala de la maquinaria para las instalaciones de climatización.

En definitiva, a este local se puede acudir para hacer trabajos de rehabilitación después de algún accidente cuando ya hay un diagnóstico hecho; y para solucionar detalles burocráticos en la parte administrativa.

El local solo dispone de una fachada. El cierre actual de la fachada principal es de chapa metálica. Se pretende crear una fachada de piedra con apertura de nuevos huecos para carpintería de aluminio para la iluminación de la zona administrativa y sala de reuniones. La intención es aprovechar al máximo la luz solar.

Las obras que se realizarán se detallarán en la documentación gráfica adjunta.

Programa de necesidades

El programa de necesidades que se recibe por parte del promotor para la redacción del presente encargo es la adecuación del local para crear un Centro Asistencial para dar servicio a la Mutua.

El proyecto abarca un local que tiene una forma irregular con una gran sala de fisioterapia, además cuenta con una sala de reuniones y zona administrativa que da a la fachada de la calle Amor Ruibal, cuatro “box” al fondo del local para el tratamiento de distintas dolencias y núcleo de baños y vestuarios, como se puede comprobar en la documentación gráfica.

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Validación de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025
VESAD19898587
visado 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

Uso característico del local y otros usos previstos

El uso característico del local es comercial.

La actividad a desarrollar se trata de un Centro Asistencial, donde se recibe a los pacientes en el vestíbulo para pasar posteriormente a la zona privada de sala de fisioterapia o "box" para el tratamiento necesario.

Relación con el entorno

El entorno urbanístico queda definido por edificaciones de tipología similar, como resultado del cumplimiento de las ordenanzas municipales de la zona. Residencial vivienda con diferentes usos en los locales de planta baja.

1.3.2. Cumplimiento del CTE y otras normativas específicas

Marco legal aplicable de ámbito estatal, autonómico y local

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

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

Cumplimiento de otras normativas específicas:

Estatales:

Real Decreto 470/2021 de 29 de junio	Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural
ORDEN ITC/1644/2011 de 10 de junio	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
REBT	Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto de 2002, Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
RITE	Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios. R.D. 1027/2007.

Autonómicas:

Ley 8/2012 de 29 de junio	Vivienda de Galicia
Ley 10/2014 de 3 de diciembre de 2014	Accesibilidad
Real Decreto 35/2000 del 28 de enero de 2000	Reglamento de desarrollo y ejecución de la Ley de accesibilidad y supresión de barreras en la Comunidad Autónoma de Galicia
Decreto 128/2023 del 7 de septiembre	Normas de Habitabilidad de Viviendas de Galicia.
Ley 2/2016 de 10 de febrero	Ley del Suelo de Galicia
Ley 1/2021 do 8 de enero	Ley de Ordenación del Territorio de Galicia
Decreto 83/2018 del 26 de julio	Plan Básico Autonómico de Galicia

Municipales:

PXOM SANTIAGO DE COMPOSTELA	Plan Xeral de Ordenación Municipal de Santiago de Compostela 2008

1.3.3. Descripción de la geometría del edificio, accesos y evacuación.

El ámbito del presente proyecto es el reacondicionamiento del local dentro de sus límites. No se prevé modificaciones en la geometría del local.

Si que se plantean cambios en la configuración de su fachada principal y por tanto de su acceso y vía de evacuación, siempre cumpliendo con lo estipulado en el DB-SUA y en el DB-SI. Sólo existirá un único acceso, que funcionará a su vez como la salida de evacuación, y se realizará hacia la Calle Amor Ruibal.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD71989857B7
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Superficies

CUADRO DE SUPERFICIE

CUADRO DE SUPERFICIES		
Nº Sala	Denominacion	m²
1	ENTRADA	3.90
2	AREA ADMINISTRATIVA	24.57
3	SALA DE REUNIONES	25.04
4	VESTUARIO PERSONAL	6.79
5	ASEO ADAPTADO MUJERES	5.27
6	ANTEASEO	2.30
7	ASEO	2.06
8	ASEO ADAPTADO HOMBRES	5.20
9	SALA DE FISIOTERAPIA	92.46
10	VESTUARIO MUJERES	7.43
11	VESTUARIO HOMBRES	8.06
12	BOX 1	7.49
13	BOX 2	6.15
14	BOX 3	6.19
15	BOX 4	6.68
16	OFFICE	9.72
17	ARMARIO MATERIAL FISIOTERAPIA	3.89
18	LIMPIEZA	4.53
19	ESCALERA	4.89
20	MAQUINARIA CLIMA	8.16
21	RACK	5.51
TOTAL SUPERFICIE UTIL		246.28
SUPERFICIE CONSTRUIDA		274,00

1.3.4. Previsiones técnicas

1.3.4.1. Sistema estructural

Estructura portante

En el caso que nos ocupa, se trata de una intervención en una parte de un edificio existente, por lo tanto n se interviene en la estructura existente.

Estructura horizontal

En el caso que nos ocupa, se trata de una intervención en una parte de un edificio existente, por lo tanto, n se interviene en la estructura existente.

1.3.4.2. Sistema de compartimentación

Las particiones verticales se realizarán con tabiquería en seco, con placas de yeso laminado y aislamien termoacústico de lana mineral entre montantes. Existirán 2 tipos de tabiques:

- Tabique simple de placas de yeso laminado y lana mineral, sistema PYL 100/600(70) LM, catálogo ATEDY-AFELMA, de 100 mm de espesor total.

- Tabique simple con alta resistencia a la humedad de placas de yeso laminado y lana mineral, sistema PY 100/600(70) LM, de 100 mm de espesor total.

1.3.4.3. Sistema envolvente

Se modifica la envolvente completamente para conseguir la máxima eficiencia energética en el loca independizándola del comportamiento térmico del resto del edificio. El aislamiento se realizará por la cara inter a partir de trasdosados.

Fachada

- Ladrillo hueco doble revestido con paneles de fibrocemento y paneles de composite de aluminio, del mismo tono que las carpinterías, con trasdosado autoportante arriostrado, por el interior, con aislamiento termoacústico

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD7198985787
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2508473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

de 80 mm de espesor, con placas de yeso laminado atornillada directamente a estructura portante, con nivel de acabado estándar (Q2).

Las medianeras también originalmente realizadas con ladrillo hueco doble, se les añadirá por la cara interna un trasdosado autoportante con aislamiento termoacústico de 80 mm de espesor, con placas de yeso laminado atornillada directamente a estructura portante, con nivel de acabado estándar (Q2). En los tramos donde la medianera este en contacto con espacios húmedos, baños o vestuarios, se preverá la disposición de dos placas de yeso laminado resistentes a la humedad tipo Drystar ("KNAUF") o similar.

Al forjado inferior se le realizará una pavimentación formada por dos placas de XPS de 80 mm de espesor, recrecido con armado de mallazo superior de 70 mm y el respectivo acabado (o parquet o gres porcelánico).

Los huecos de fachada se realizarán con carpinterías de aluminio con rotura de puente térmico y doble acristalamiento, bajo emisivos, cámara de argón y con seguridad laminar 4+4/16/4+4.

1.3.4.4. Sistema de acabados

Los acabados se han escogido siguiendo criterios de confort y durabilidad.

- Falso techo: Se combinarán falsos techos continuos por el perímetro de los espacios, con falsos techos registrables con función fonoabsorbente con paneles de 60x60 cm, todos ellos tienen que ser de fácil mantenimiento y limpieza. Las zonas que destacarán por un tratamiento independiente serán: El cortavientos, que se plantea un falso techo de bandejas metálicas; y el espacio administrativo y de reuniones que tendrá un diseño con perforaciones lineales y costillas decorativas realizado con paneles fonoabsorbentes de fibra de poliéster reciclada 1200 x 600 x 90 mm.

- Suelo: Gres porcelánico en todo el local, menos en la zona de fisioterapia y los cuatro "box" donde se realizará un pavimento laminado.

- Paredes: En las zonas húmedas se dispondrá un revestimiento de piezas de gres porcelánico de 30x90 cm y en las zonas secas pintura al silicato blanco nieve mate.

1.3.4.5. Sistema de acondicionamiento ambiental o de servicios

En el presente proyecto, se han elegido los materiales y los sistemas constructivos que garantizan las condiciones de higiene, salud y protección del medio ambiente, alcanzando condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del edificio y disponiendo de los medios para que no se deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, con una adecuada gestión de los residuos que genera el uso previsto en el proyecto.

En el apartado 3 'Cumplimiento del CTE', punto 3.4 'Salubridad' de la memoria del proyecto de ejecución se detallan los criterios, justificación y parámetros establecidos en el Documento Básico HS (Salubridad).

Servicios externos al edificio necesarios para su correcto funcionamiento:

Suministro de agua	Existe red de abastecimiento de agua municipal disponible.
Evacuación de aguas	Existe red de alcantarillado municipal disponible.
Suministro eléctrico	Se dispone de suministro eléctrico con potencia suficiente para la previsión de carga total del edificio proyectado.
Telefonía y TV	Existe acceso al servicio de telefonía disponible al público, ofertado por los principales operadores.
Telecomunicaciones	Se dispone infraestructura externa necesaria para el acceso a los servicios de telecomunicación regulados por la normativa vigente.
Recogida de residuos	El municipio dispone de sistema de recogida de basuras.

1.4. PRESTACIONES DEL LOCAL

1.4.1. Prestaciones del local

Seguridad estructural (DB SE)

- No se interviene en la actual estructura del edificio. Así mismo se adjunta certificado de solidez estructural firmado por los técnicos redactores de este proyecto.

Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia
Documento: AG
Data: 25/06/2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD7198985788
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Seguridad en caso de incendio (DB SI)

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

Seguridad de utilización y accesibilidad (DB SUA)

- Los suelos proyectados son adecuados para favorecer que las personas no resbalen, tropiecen o se dificulte la movilidad, limitando el riesgo de que los usuarios sufran caídas.
- Los huecos, cambios de nivel y núcleos de comunicación se han diseñado con las características y dimensiones que limitan el riesgo de caídas, al mismo tiempo que se facilita la limpieza de los acristalamientos exteriores en condiciones de seguridad. Se trata de un local en planta baja.
- Los elementos fijos o practicables del edificio se han diseñado para limitar el riesgo de que los usuarios puedan sufrir impacto o atrapamiento.
- Los recintos con riesgo de aprisionamiento se han proyectado de manera que se reduzca la probabilidad de accidente de los usuarios.
- En las zonas de circulación interiores y exteriores se ha diseñado una iluminación adecuada, de manera que se limita el riesgo de posibles daños a los usuarios del edificio, incluso en el caso de emergencia o de fallo del alumbrado normal.
- El diseño del local facilita la circulación de las personas y la sectorización con elementos de protección y contención en previsión del riesgo de aplastamiento, para limitar el riesgo causado por situaciones con alta ocupación (riesgo poco probable dada la naturaleza de la actividad del local).
- El acceso al local se ha diseñado de manera que se permite a las personas con movilidad y comunicación reducidas la circulación en los términos previstos en el Documento Básico SUA Accesibilidad y en la normativa específica.

Prestaciones derivadas de los requisitos básicos relativos a la habitabilidad:

Salubridad (DB HS)

- En el presente proyecto se han dispuesto los medios que impiden la penetración de agua o, en su caso, permiten su evacuación sin producción de daños, con el fin de limitar el riesgo de presencia inadecuada de agua o humedad en el interior de los edificios y en sus cerramientos como consecuencia del agua procedente de precipitaciones atmosféricas, de escorrentías, del terreno o de condensaciones.
- El local dispone de espacios y medios para extraer los residuos ordinarios generados en ellos de forma acorde con el sistema público de recogida de tal forma que se facilite la adecuada separación en origen de dichos residuos, la recogida selectiva de los mismos y su posterior gestión.
- Se han previsto los medios para que los recintos se puedan ventilar adecuadamente, eliminando los contaminantes que se produzcan de forma habitual durante su uso normal, con un caudal suficiente de aire exterior y con una extracción y expulsión suficiente del aire viciado por los contaminantes.
- Se ha dispuesto de medios adecuados para suministrar al equipamiento higiénico previsto de agua apta para el consumo de forma sostenible, con caudales suficientes para su funcionamiento, sin la alteración de las propiedades de aptitud para el consumo, que impiden los posibles retornos que

Ref.: 70.25.01.02

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Visado electrónico
Date: 25/06/2025
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD7198985787
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 5504162 25/06/2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

puedan contaminar la red, disponiendo además de medios que permiten el ahorro y el control del consumo de agua.

- Los equipos de producción de agua caliente dotados de sistemas de acumulación y los puntos terminales de utilización disponen de unas características tales que evitan el desarrollo de gérmenes patógenos.
- El local se encuentra inmerso dentro de un edificio proyectado dispone de los medios adecuados para extraer las aguas residuales generadas en ellos de forma independiente o conjunta con las precipitaciones atmosféricas y con las escorrentías.

Protección frente al ruido (DB HR)

- Los elementos constructivos que conforman los recintos en el presente proyecto, tienen unas características acústicas adecuadas para reducir la transmisión del ruido aéreo, del ruido de impactos y del ruido y vibraciones de las instalaciones propias del edificio, así como para limitar el ruido reverberante.

Ahorro de energía y aislamiento térmico (DB HE)

- El edificio dispone de una envolvente de características tales que limita adecuadamente la demanda energética necesaria para alcanzar el bienestar térmico en función del clima de la localidad, del uso del edificio y del régimen de verano-invierno, así como por sus características de aislamiento e inercia, permeabilidad al aire y exposición a la radiación solar, reduce el riesgo de aparición de humedades de condensación superficiales e intersticiales que puedan perjudicar sus características y tratando adecuadamente los puentes térmicos para limitar las pérdidas o ganancias de calor y evitar problemas higrotérmicos en los mismos.
- El local dispone de las instalaciones térmicas apropiadas destinadas a proporcionar el bienestar térmico de sus ocupantes, regulando el rendimiento de las mismas y de sus equipos.
- El local dispone de unas instalaciones de iluminación adecuadas a las necesidades de sus usuarios y a la vez eficaces energéticamente con un sistema de control que permite ajustar el encendido a la ocupación real de la zona, así como de un sistema de regulación que optimiza el aprovechamiento de la luz natural, en las zonas que reúnen unas determinadas condiciones.

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

Prestaciones en relación a los requisitos funcionales del local:

Utilización

- Se ha primado también la reducción de recorridos de circulación, evitando los espacios residuales como pasillos, con el fin de que la superficie sea la necesaria y adecuada al programa requerido.
- Las superficies y las dimensiones de las dependencias se ajustan a los requisitos del mercado cumpliendo los mínimos establecidos.

También se cumplen las disposiciones mínimas de seguridad y de salud aplicables a los lugares de trabajo.

Accesibilidad

El proyecto se ajusta a lo establecido en el DB-SUA, en el decreto 35/2000; su modificación D. 74/2013, en desarrollo de la Ley 10/2014 de Accesibilidad en la comunidad de Galicia, de tal forma que se permita a las personas con movilidad y comunicación reducidas el acceso y la circulación por el edificio.

1.4.2. Prestaciones que superan los umbrales establecidos en el CTE

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

Digital signature by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: GD7198985787
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503437 25.06.2025 11:15:20 conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

1.4.3. Limitaciones de uso

Limitaciones de uso del local en su conjunto

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

Limitaciones de uso de las dependencias e instalaciones.

- Aquellas que incumplan las precauciones, prescripciones y prohibiciones de uso referidas a las dependencias del inmueble, contenidas en el Manual de Uso y Mantenimiento del edificio.

Limitaciones de uso de las instalaciones

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

En Santiago de Compostela, 20 de junio de 2025

Freire y Vázquez Arquitectos S.L.P.
Sociedad colegiada 20.299 COAG

D. Víctor Vázquez Fernández
Colegiado 4.162 COAG

D. Francisco Freire García
Colegiado 4.163 COAG

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD7198985787
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

I.2. MEMORIA URBANÍSTICA

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADC94D26A738
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

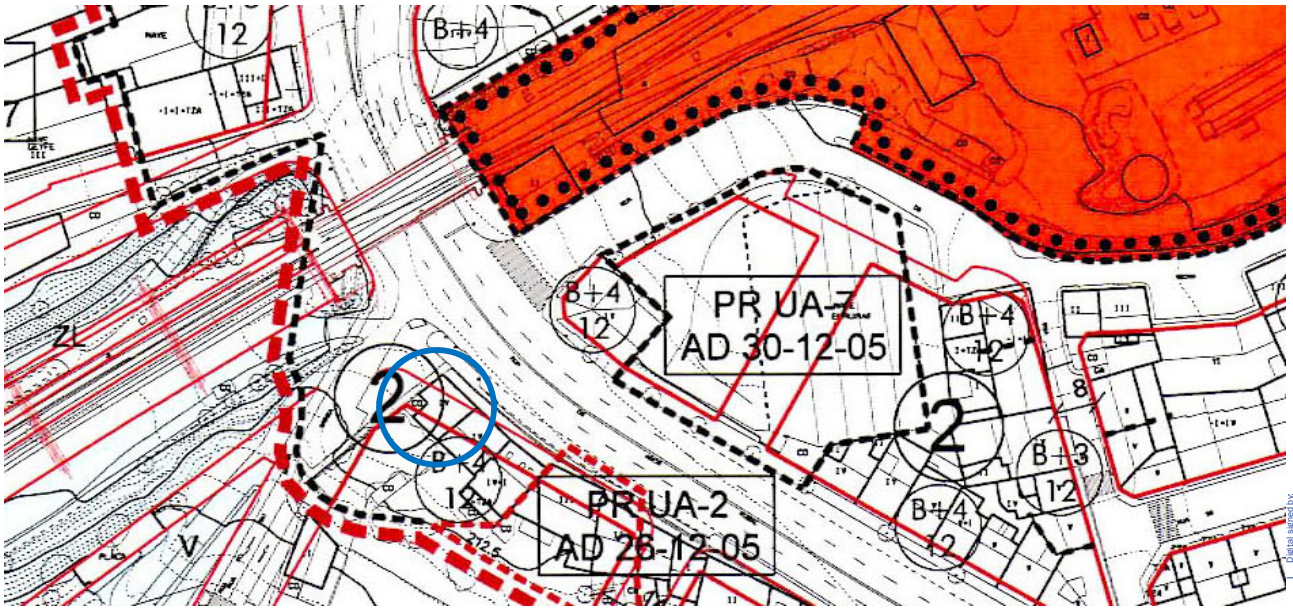
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG
Freire + Vázquez
ARQUITECTOS

FREIRE Y VÁZQUEZ ARQUITECTOS S.L.P.
Estudio de Arquitectura | Areal nº 40, 3º Izquierda. 36.201 Vigo | estudio@freireyvazquez.es | 686367075 - 600391640

2.1. JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA URBANÍSTICA, ORDENANZAS MUNICIPALES Y OTRAS NORMATIVAS

Normas de disciplina urbanística

Categorización, clasificación y régimen del suelo	
Planeamiento de aplicación	PXOM SANTIAGO DE COMPOSTELA
Clasificación del suelo	SUELO URBANO. PP SUP-3 Ponte Pedriña I
Ordenanza	Ordenanza 2. Quinteiro



Usos Permitidos en Ordenanza 2. Quinteiro:

Uso característico: vivienda colectiva con comercial en planta baja.

Usos compatibles de carácter complementario:

Planta baja:

- Oficinas
- Ocio y restauración
- Industrial en categoría 1ª
- Equipamientos de carácter terciario (asimilables a comercial)

CONDICIONES DE USO SEGÚN Modificación Puntual del Título III del PXOM

Uso Terciario de Equipamiento Sanitario

Sanitario

Corresponde a las actividades de prestación de asistencia médica y servicios sanitarios y hospitalarios.

Se incluyen en este grupo las clínicas dentales, centros de rehabilitación y fisioterapia, clínicas de medicina estética, clínicas podológicas, centros de análisis clínicas, clínicas veterinarias y similares…

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADC94D26A738
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

Certificado de Cumplimiento de los Términos Urbanísticos y técnicos

D. Víctor Vázquez Fernández, Arquitecto colegiado nº 4.162 del Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia, y D. Francisco Freire García, Arquitecto colegiado nº 4163 del Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia, exponen que una vez examinadas las condiciones urbanísticas de la edificación donde se pretende llevar a cabo las obras PROYECTO TÉCNICO DE ADECUACIÓN DE LOCAL, reúne las condiciones necesarias:

CERTIFICAN

- El proyecto redactado por los técnicos abajo firmantes, cumple en todos sus términos con las condiciones urbanísticas vigentes de aplicación.

- Que tras las obras de adecuación el local será apto para el uso actual, conforme a la normativa en vigor, cumpliendo las condiciones de estabilidad, protección contra incendios y accesibilidad.

En Santiago de Compostela, 20 de junio de 2025

Freire y Vázquez Arquitectos S.L.P.
Sociedad colegiada 20.299 COAG

D. Víctor Vázquez Fernández
Colegiado 4.162 COAG

D. Francisco Freire García
Colegiado 4.163 COAG

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADC94D26A738
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

I.3. MEMORIA CONSTRUCTIVA

Digital signed by:
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD97007C19C5
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

3.1. SUSTENTACIÓN DEL EDIFICIO

3.1.1. Características del terreno

Dadas las características de la obra a realizar no se necesita este estudio al no afectar al mismo.

3.2. SISTEMA ESTRUCTURAL

No se interviene en la estructura de soporte del edificio, no se modifica ni se ve afectada por las obras a realizar.

3.3. SISTEMA ENVOLVENTE

3.3.1. Suelo

No se intervendrán en los forjados unidireccionales existentes, pero si se realizará el siguiente revestimiento (de abajo a arriba):

- Dos paneles rígidos de poliestireno extruido (XPS) como aislamiento termoacústico, según UNE-EN 13163, de superficie lisa y mecanizado lateral recto, de 80 mm de espesor, resistencia térmica 2,65 m2K/W, conductividad térmica 0,03 W/(mK), colocado a tope, simplemente apoyado, 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 mortero.

- Recrecido con armado de mallazo superior de 70 mm.

- Acabados: Parquet flotante o gres porcelánico.

3.3.2. Fachada

Fachada de fábrica de ladrillo revestida con paneles de fibrocemento, con trasdosado autoportante, compuesta de: revestimiento exterior paneles de fibrocemento, espesor 10 mm, pegados a fachada con perfiles metálicos tipo omega, espesor 15 mm, aplicado manualmente; hoja principal de 11,5 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico hueco (borgoña), para revestir, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel. Revestimiento de los frentes de forjado con piezas cerámicas y de los frentes entre carpinterías con ladrillos cortados, colocados con el mismo mortero utilizado en el recibido de la fábrica. Dintel de fábrica armada de ladrillos cortados para revestir; montaje y desmontaje de apeo; aislamiento térmico formado por panel semirrígido de lana mineral Geowall 37 "ISOVER", de 80 mm de espesor, resistencia térmica 2,16 m²K/W, conductividad térmica 0,037 W/(mK), colocado entre los montantes de la estructura portante; trasdosado autoportante libre, con resistencia al fuego EI 60, sistema W628.es "KNAUF", de 78 mm de espesor, con nivel de calidad del acabado Q1, formado por dos placas de yeso laminado tipo cortafuego (DF) de 15 mm de espesor, atornilladas directamente a una estructura autoportante de acero galvanizado formada por canales horizontales, sólidamente fijados al suelo y al techo y montantes verticales de 48 mm y 0,6 mm de espesor con una modulación de 600 mm y con disposición normal "N", montados sobre canales junto al paramento vertical. Incluso banda desolidarizadora; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico "KNAUF" y pasta de juntas Jointfiller F GLS "KNAUF", cinta microperforada de papel "KNAUF".

También se utilizarán paneles composite en el revestimiento bajo las carpinterías, tipo Stacbond FR "CORTIZO", o similar, de 4 mm de espesor total, formados por una lámina de aluminio en la cara interior de 0,5 mm de espesor y una lámina exterior de aleación de aluminio EN AW-5005, con acabado lacado, con una capa de PVDF Kynar de 22 a 4 micras de espesor, pretratamiento libre de cloro en ambas láminas, y núcleo intermedio de baja densidad, de 3 mm de espesor, Euroclase B-s1, d0 de reacción al fuego, en forma de bandejas; colocación en posición vertical mediante el sistema de anclaje oculto con piezas de cuelgue STB-CH, sobre subestructura soporte de aleación de aluminio.

Carpintería exterior

Ventanales fijos de aluminio, serie CORTIZO COR 80 INDUSTRIAL, o equivalente, color RAL 9007, compuestas por perfiles de aleación de aluminio 6063 y tratamiento térmico T-5. Marco y hoja tienen una profundidad de 80 mm. y 8 mm. respectivamente, siendo el espesor medio de los perfiles de aluminio de 1,5 mm en perfilería de ventana y de 1 mm. en el caso de balconeras. La capacidad máxima de acristalamiento del sistema es de 65 mm. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida 6 tubulares de 45 mm. de profundidad reforzada con un 25% con fibra de vidrio y espuma de poliolefina perimetral en la zona del galce de vidrio, así como en el interior de marco y hoja. Estanqueidad por un sistema de triple junta de EPDM, con junta central de co-extrusión con posibilidad de ángulo vulcanizado. Tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Transmitancia térmica del nudo tipo de sistema: 1,3 w/m2K. Aislamiento acústico Rw hasta 46 dB. Con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207,

visado
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Data: 25/06/2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela
VE: AD97001965
Validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025
2503473.2
25.06.2025
11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

clasificación a la estanqueidad al agua clase E1950, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210.

Las puertas de acceso al centro asistencial serán automáticas, existiendo una exterior con perfilería cortavientos PORTIS acabado G25, o similar, con ensamblaje a presión y tornillos, aluminio lacado color RAL 9007 para hueco de 1950x2900 mm y paso libre 900x2600 mm, vidrio laminado STADIP 4+4, homologado para salidas de emergencia, con motor y unidad de control con microprocesador; y otra interior sin perfilería marco PORTIS LH.100 acabado LUMINA, o similar, con pinza de presión superior en aluminio lacado y paso libre de 900x2600 mm, vidrio laminado STADIP 5+5, homologado para salidas de emergencia, con motor y unidad de control con microprocesador.

Vidrio

Doble acristalamiento SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM XN F2 44.2/16 argón 90%/44.2 "SAINT GOBAIN", conjunto formado por vidrio exterior STADIP de 4+4 mm, compuesto por dos lunas de vidrio laminar de 4 mm unidas mediante una lámina incolora de butiral de polivinilo, con capa de baja emisividad térmica incorporada en la cara interior, cámara de gas deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 16 mm, rellena de gas argón y vidrio interior STADIP PROTECT de 4+4 mm, compuesto por dos lunas de vidrio laminar de 4 mm unidas mediante dos láminas incoloras de butiral de polivinilo; 24 mm de espesor total.

3.4. SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN

3.4.1. Particiones Interiores Horizontales

No se modifican ni se ven afectadas por las obras a realizar.

3.4.2. Particiones Interiores Verticales

Particiones verticales interiores a realizar con tabiquería en seco:

- Tabique simple de placas de yeso laminado y lana mineral, sistema PYL 100/600(70) LM, catálogo ATEDY-AFELMA, de 100 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), formado por una estructura autoportante de perfiles metálicos formada por montantes y canales; a la que se atornilla una placa de yeso laminado en cada cara (15 mm espesor) y aislamiento de panel semirrígido de lana mineral, Geowall 35 "ISOVER", de 75 mm de espesor, resistencia térmica 2,1 m²K/W, conductividad térmica 0,035 W/(mK), colocado en el alma. Incluso banda acústica de dilatación, autoadhesiva "KNAUF"; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; pasta y cinta para el tratamiento de juntas.

- Tabique simple de placas de yeso laminado y lana mineral, sistema PYL 100/600(70) LM, catálogo ATEDY-AFELMA, de 100 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), formado por una estructura autoportante de perfiles metálicos de acero galvanizado de 70 mm de anchura formada por montantes (elementos verticales) y canales (elementos horizontales), con una separación entre montantes de 600 mm y una disposición normal "N"; a la que se atornilla una placa de yeso laminado, H1 / UNE-EN 520 - 1200 / 2500 / 15 / con los bordes longitudinales afinados, tipo Placomarine PPM 15 "PLACO" o similar, formada por un alma de yeso de origen natural embutida e íntimamente ligada a dos láminas de cartón fuerte, aditivada con silicona para reducir su capacidad de absorción de agua en cada cara y aislamiento de panel semirrígido de lana mineral, Geowall 35 "ISOVER", según UNE-EN 13162, r revestido, de 75 mm de espesor, resistencia térmica 2,1 m²K/W, conductividad térmica 0,035 W/(mK), colocado en alma. Incluso banda estanca autoadhesiva, Banda 45 "PLACO"; fijaciones para el anclaje de canales y montante metálicos; tornillería para la fijación de las placas; pasta y cinta para el tratamiento de juntas.

3.4.3. Carpintería interior

Pi1. Puerta interior abatible, ciega, de 210x92,5x3,5 cm, de tablero de MDF, acabadas en crudo para lacar en obra color RAL 7004, con moldura de forma recta; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF de 90x20 mm; tapajuntas de MDF de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manilla de aluminio color plata de la casa OCARIZ acabado F6 con placa cuadrada 16x16 cm y muelle de recuperación incorporado.

Pi2. Puerta interior abatible, ciega, de dos hojas de 210x92,5x3,5 cm y 210x40x3,5 cm, de tablero de MDF, acabadas en crudo para lacar en obra color RAL 7004, con moldura de forma recta; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF de 90x20 mm; tapajuntas de MDF de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manilla de aluminio de la casa OCARIZ acabado F6, placa cuadrada 16x16 cm y muelle de recuperación, serie de diseño. Paño fijo acristalado laminar 6+6 mm de espesor, con 1 butiral traslúcido, clase 2B2, con perfiles conformados sobre aluminio.

visado 25.06.2025 11:15:20
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG
conforme ao certificado anexo

Pi3. Puerta interior corredera para armazón metálico, ciega, de una hoja de 210x100x3,5 cm, de tablero de MDF, acabada en crudo para lacar en obra color RAL 7004. Contramarco modelo Syntesis Line para una hoja corredera sin acabados exteriores. Incluso, herrajes de colgar, de cierre y tirador en forma de "U" de aluminio color plata de la casa OCARIZ acabado F6 sin placa.

Pi4. Puerta cortafuegos de acero galvanizado homologada, EI2 60-C5, de una hoja, 900x2000 mm de luz y altura de paso, acabado lacado en color blanco, con cierrapuertas para uso moderado.

Vi1. Mampara fija acristalada de 2.10x3.00 m, color RAL 7004, con luna incolora Stadip 6+6 y perfiles de aluminio prelacado. Tipo M3, de la marca XW Partition&WallSystem o similar.

Vi2. Mampara acristalada de 6.61x3.00 m, dividida en tres partes a 90º, fija y puerta abatible, color RAL 7004, con luna incolora Stadip 6+6 y perfiles de aluminio prelacado. Tipo M3, de la marca XW Partition&WallSystem o similar.

3.5. SISTEMA DE ACABADOS

Los acabados se han escogido siguiendo criterios de confort y durabilidad.

3.5.1. Paredes

Cuartos húmedos (aseos y vestuarios): F-R02. Revestimiento interior con piezas de gres porcelánico, acabado pulido, de 300x900x10 mm, gama media, capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo BIa, según UNE-EN 14411. SOPORTE: paramento de placas de yeso laminado, vertical, de hasta 3 m de altura. COLOCACIÓN: en capa fina y mediante encolado simple con adhesivo en dispersión normal, D1, según UNE-EN 12004. REJUNTADO: con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, en juntas de 3 mm de espesor. Incluso crucetas de PVC.

Resto de espacios: F-R01. Aplicación manual de dos manos de pintura al silicato, blanco nieve, acabado mate, textura lisa, (rendimiento: 0,09 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación acrílica, reguladora de la absorción, sobre paramento interior de yeso proyectado o placas de yeso laminado, vertical, de hasta 3 m de altura.

3.5.2. Techos

Centro de salas: T-T01. Falso techo registrable suspendido, acústico, situado a una altura menor de 4 m. Sistema "PLACO" o similar, constituido por: ESTRUCTURA: perfilería semioculta, de acero galvanizado, color blanco, con suela de 15 mm de anchura, comprendiendo perfiles primarios de acero galvanizado, Quick-lock "PLACO", de 3000 mm de longitud y 15x38 mm de sección, perfiles secundarios de acero galvanizado, Quick-lock "PLACO", de 1200 mm de longitud y 15x38 mm de sección y perfiles secundarios de acero galvanizado, Quick-lock "PLACO", de 600 mm de longitud y 15x38 mm de sección, suspendidos del forjado o elemento soporte con varillas y cuelgues; PLACAS: placas acústicas de yeso laminado, con tecnología Activ'Air, gama Gyptone modelo Point tipo 11 Activ'Air "PLACO", de 600x600 mm y 10 mm de espesor, de superficie perforada, y perforaciones circulares. Incluso perfiles angulares Quick-lock "PLACO", fijaciones para el anclaje de los perfiles, y accesorios de montaje.

Perímetro de salas: T-T02. techo continuo suspendido, liso, 12,5+27+27, situado a una altura menor de 4 m, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), constituido por: ESTRUCTURA: estructura metálica de acero galvanizado de maestras primarias 60/27 mm con una modulación de 1000 mm y suspendidas de la superficie soporte de hormigón con cuelgues combinados cada 900 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las maestras primarias con conectores tipo caballete con una modulación de 500 mm; PLACAS: una capa de placas de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados. Incluso banda autoadhesiva desolidarizante, fijaciones para el anclaje de los perfiles, tornillería para la fijación de las placas, pasta de juntas, cinta microperforada de papel y accesorios de montaje.

Centro cuartos húmedos: T-T03. Falso techo registrable suspendido, decorativo, situado a una altura menor de 4 m. Sistema "PLACO", o equivalente, constituido por: ESTRUCTURA: perfilería vista, de acero galvanizado, color blanco, con suela de 24 mm de anchura, comprendiendo perfiles primarios de acero galvanizado, Quick-lock "PLACO", de 3600 mm de longitud y 24x38 mm de sección, perfiles secundarios de acero galvanizado, Quick-lock "PLACO", de 1200 mm de longitud y 24x32 mm de sección y perfiles secundarios de acero galvanizado, Quick-lock "PLACO", de 600 mm de longitud y 24x32 mm de sección, suspendidos del forjado o elemento soporte con varillas y cuelgues; PLACAS: placas de yeso laminado, gama Gyprex modelo Asepta "PLACO", de 600x600 mm y 9,5 mm de espesor, de superficie lisa, revestidas por su cara vista con una capa de vinilo con un agente biocida, contra bacterias y hongos. Incluso perfiles angulares Quick-lock "PLACO", fijaciones para el anclaje de los perfiles, y accesorios de montaje.

Perímetros cuartos húmedos: T-T04. Falso techo continuo suspendido, liso, situado a una altura menor de 4 m, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2). Sistema Placo Hydro Plus "PLACO", o equivalente, constituido por:

Firmado por: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Fecha: 25.06.2025
Razón: Tramitado conforme ao certificado anexo
Localización: Santiago de Compostela
COAG
CVE: AD9707C0-3503473.2
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025
visado 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

ESTRUCTURA: estructura metálica de perfiles primarios F530 "PLACO"; PLACAS: una capa de placas de yeso laminado GM-FH1 / UNE-EN 15283-2 - 1200 / 2000 / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, Glasroc X 13 "PLACO". Incluso fijaciones para el anclaje de los perfiles, tornillería para la fijación de las placas, pasta de fraguado en polvo PR Hydro "PLACO", cinta microperforada, de fibra de vidrio, "PLACO" y accesorios de montaje.

Administración y sala de reuniones: T-T05. Techo técnico continuo fonoabsorbente modelo CODE de la marca ECOcero®, compuesto por paneles acústicos de fibra de poliéster reciclada de 1200 x 600 x 9 mm con perforaciones lineales, en dos modelos y color a escoger. Con costillas decorativas y sistema puente de cuelgue a perfil T24 para techo registrable. Opción de ampliación de costillas extras, señalética y cajetines para iluminación del mismo material modelo Light Box. Marcado CE, Euroclase B-s2, d0 de reacción al fuego, cumplimiento con las especificaciones de bajas emisiones VOC.

Acceso, cortavientos: T-T06. Falso techo registrable suspendido, con estructura de entramado metálico oculto fijado a forjado o elemento soporte con varillas, lamas metálicas horizontales de superficie lisa, aluminio lacado, de 85 mm de anchura, separadas 15 mm, con perfiles intermedios para la unión de las lamas entre sí.

3.5.3. Suelos

Sala de fisioterapia y box: P-S02. Pavimento laminado gama FINfloor Original "FINSA", de lamas de 1200x189 mm y 8 mm de espesor, Clase 33: Comercial intenso, resistencia a la abrasión AC6, Euroclase Bfl-s1 de reacción al fuego, formado por tablero base de HDF hidrófugo, diseño de lamas con una tablilla, con cara interior de papel kraft, cara superior de laminado decorativo, acabado Roble Calcic, revestido de una capa superficial de protección plástica y cantos sellados con parafina antihumedad, ensamblado sin adhesivo, tipo 'Clic', colocadas sobre manta de espuma de polietileno reticulado, de celdas cerradas, para aislamiento a ruido de impacto, revestido por una de sus caras con un film de polietileno que actúa como barrera de vapor FINfloor Silent Elite Underfloor, "FINSA", de 2 mm de espesor.

Resto de estancias: P-S01. Solado de baldosas cerámicas de gres porcelánico de gran formato, acabado pulido, máximas dimensiones 1,00 x 1,00 m, capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo BIa, resistencia al deslizamiento Rd>45, clase 3, recibidas con adhesivo cementoso mejorado, C2 sin ninguna característica adicional, color gris con doble encolado y rejuntadas con mortero de juntas cementoso tipo L, color blanco, para juntas de hasta 3 mm..

Acceso, cortavientos: P-S03. Felpudo formado por perfiles de aluminio, de 27 mm de anchura, unidos entre sí mediante cable de acero inoxidable, distancia entre perfiles 4 mm, acabado superficial con rizos de vinilo entrelazados de color a elegir, espesor total 12 mm.

Acceso, exterior: Pavimento para uso exterior en áreas peatonales y calles residenciales, de baldosas de piezas regulares de granito Blanco Berrocal, de 60x40x4 cm, acabado flameado de la superficie vista, cantos aserrados, recibidas sobre capa de mortero de cemento M-10; rejuntadas con lechada de cemento 1/2 CEM II/B-P 32,5 R; realizado sobre forjado estructural. Cumpliendo las condiciones de resbaladicidad de acuerdo con el DB-SUA y Ley 10/2014 de Accesibilidad.

3.6. SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO E INSTALACIONES

3.6.1. Sistemas de transporte y ascensores

No se ha previsto ningún sistema de transporte en el edificio.

3.6.2. Protección frente a la humedad

El edificio se sitúa en el término municipal de Santiago de Compostela (A Coruña), en un entorno de clase “E0”. Le corresponde, por tanto, una zona eólica 'B', con grado de exposición al viento 'V2', y zona pluviométrica II.

Las soluciones constructivas empleadas en el edificio son las siguientes:

Suelos	No es suelo en contacto con el terreno.
Fachadas	Fachada revestida con paneles de fibrocemento y trasdosado autoportante interior con aislamiento de 80 mm de espesor. Grado de permeabilidad 4.

El objetivo es que todos los elementos de la envolvente del edificio cumplan con el Documento Básico HS 1 Protección frente a la humedad, justificando, mediante los correspondientes cálculos, dicho cumplimiento.

Digital signature by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD97007C1965
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia COAG

Se limita el riesgo previsible de presencia inadecuada de agua o humedad en el interior del edificio o en sus cerramientos, como consecuencia del agua procedente de precipitaciones atmosféricas, de escorrentías, del terreno o de condensaciones, al mínimo prescrito por el Documento Básico HS 1 Protección frente a la humedad, disponiendo de todos los medios necesarios para impedir su penetración o, en su caso, facilitar su evacuación sin producir daños.

El diseño y el dimensionamiento se realiza en base a los apartados 2 y 3, respectivamente, del Documento Básico HS 1 Protección frente a la humedad.

3.6.3. Fontanería

El objetivo es que la instalación de suministro de agua cumpla con el DB HS 4 Suministro de agua, justificándolo mediante los correspondientes cálculos.

El edificio dispone de medios adecuados para el suministro de agua apta para el consumo al equipamiento higiénico previsto, de forma sostenible, aportando caudales suficientes para su funcionamiento, sin alteración de las propiedades de aptitud para el consumo, impidiendo retornos e incorporando medios de ahorro y control de agua.

El diseño y dimensionamiento se realiza con base a los apartados 3 y 4, respectivamente, del DB HS 4 Suministro de agua. Para el cálculo de las pérdidas de presión se utilizan las fórmulas de Colebrook-White y Darcy-Weisbach, para el cálculo del factor de fricción y de la pérdida de carga, respectivamente.

3.6.4. ACS

La preparación de agua caliente para usos sanitarios se cumplirá con la legislación vigente higiénico-sanitaria para la prevención y control de la legionelosis.

Los sistemas, equipos y componentes de la instalación térmica, que de acuerdo con la legislación vigente higiénico-sanitaria para la prevención y control de la legionelosis deban ser sometidos a tratamientos de choque térmico deberán poder efectuar y soportar los mismos. Así mismo, los materiales empleados en el circuito resistirán la acción agresiva del agua sometida a tratamiento de choque químico.

No se preparará agua caliente para usos sanitarios mediante la mezcla directa de agua fría con condensado o vapor procedente de calderas.

Exigencia de calidad del ambiente acústico.

Los niveles de emisión de los equipos son adecuados al entorno en el que se encuentran.

3.6.5. Evacuación de aguas

El objetivo es que la evacuación de aguas residuales y pluviales del local cumplan con lo establecido en el Documento Básico HS 5 Evacuación de aguas, justificando, mediante los correspondientes cálculos, dicho cumplimiento.

El local dispondrá de los siguientes elementos:

- Cierres hidráulicos en la instalación que impidan el paso del aire contenido en ella a los locales ocupados sin afectar al flujo de residuos.

- Las tuberías de la red de evacuación deben tener el trazado más sencillo posible, con unas distancias y pendientes que faciliten la evacuación de los residuos y ser autolimpiables. Debe evitarse la retención de aguas en su interior.

- Los diámetros de las tuberías deben ser los apropiados para transportar los caudales previsibles en condiciones seguras.

- Las redes de tuberías deben diseñarse de tal forma que sean accesibles para su mantenimiento y reparación, para lo cual deben disponerse a la vista o alojadas en huecos o patinillos registrables. En caso contrario deben contar con arquetas o registros.

- Se dispondrán sistemas de ventilación adecuados que permitan el funcionamiento de los cierres hidráulicos y la evacuación de gases mefíticos.

- La instalación no debe utilizarse para la evacuación de otro tipo de residuos que no sean aguas residuales pluviales.de espacio y medios para extraer los residuos ordinarios generados de forma acorde con el sistema público de recogida, con la adecuada separación de dichos residuos.

El diseño y dimensionamiento se realiza en base al apartado 5 del Documento Básico HS 5 Evacuación de aguas.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD97007C1365
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 25054212 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia COAG

3.6.6. Instalaciones térmicas

El objetivo es que el edificio disponga de instalaciones térmicas adecuadas para garantizar el bienestar e higiene de las personas con eficiencia energética y seguridad.

El edificio dispone de instalaciones térmicas según las exigencias de bienestar e higiene, eficiencia energética y seguridad prescritas en el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.

Las bases de cálculo para el cumplimiento de la exigencia básica HE 2 están descritas en el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios.

Exigencia de calidad térmica del ambiente

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).

Para personas con actividad metabólica sedentaria 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 siguiente:

CONDICIONES INTERIORES DE DISEÑO		
Estación	Temperatura operativa ºC	Humedad relativa %
Verano	23-25	45-60
Invierno	21-23	40-50

En el caso que nos ocupa, las condiciones interiores de diseño que se emplearán como objetivo son 21º C y 50 % de humedad relativa para el invierno y 25 ºC y 50 % de humedad relativa para el verano.

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:

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 ISO 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.

3.6.7. Ventilación

En los edificios de viviendas, a los locales habitables del interior de las mismas, los almacenes de residuos, los trasteros, los aparcamientos y garajes; y en los edificios de cualquier otro uso, a los aparcamientos y los garajes se consideran válidos los requisitos de calidad de aire interior establecidos en la Sección HS 3 del Código Técnico de la Edificación.

El resto de edificios (que es el caso que nos ocupa) dispondrá de un sistema de ventilación para el aporte del suficiente caudal de aire exterior que evite, en los distintos locales en los que se realice alguna actividad humana, la formación de elevadas concentraciones de contaminantes.

Digital signed by Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CÓDIGO: AD97007C19C5
Validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia COAG

En el caso que nos ocupa, la categoría de calidad del aire interior (IDA) que se deberá alcanzar será, como mínimo, la siguiente:

IDA2 (aire de buena calidad): oficinas, residencias (locales comunes de hoteles y similares, residencias de ancianos y de estudiantes), salas de lectura, museos, salas de tribunales, aulas de enseñanza y asimilables y piscinas.

Caudal mínimo del aire exterior de ventilación

El caudal mínimo de aire exterior de ventilación, necesario para alcanzar las categorías de calidad de aire interior que se indican en el apartado anterior, se calculará de acuerdo con alguno de los métodos que se indican a continuación.

A. Método indirecto de caudal de aire exterior por persona

a) Se emplearán los valores de la tabla siguiente cuando las personas tengan una actividad metabólica de alrededor 1,2 met, cuando sea baja la producción de sustancias contaminantes por fuentes diferentes del ser humano y cuando no esté permitido fumar.

Caudales de aire exterior, en dm3/s por persona

Categoría	dm^3/s
IDA 1	20
IDA 2	12,5
IDA 3	8
IDA 4	5

b) Para locales donde esté permitido fumar, los caudales de aire exterior serán, como mínimo, el doble de los indicados en la tabla.

c) Cuando el edificio disponga de zonas específicas para fumadores, estas deben consistir en locales delimitados por cerramientos estancos al aire, y en depresión con respecto a los locales contiguos.

En el caso que nos ocupa se busca como objetivo un IDA2 ya que la actividad del edificio es la de asistencia sanitaria.

3.6.8. Suministro de combustibles

No se ha previsto una instalación receptora de gas en el local.

3.6.9. Instalación eléctrica

La potencia total prevista a considerar en el cálculo de los conductores de las instalaciones de enlace será:

Para locales comerciales y oficinas:

Para el cálculo de la potencia en locales y oficinas, al no disponer de las potencias reales instaladas, se asume u valor de 100 W/m^2, con un mínimo por local u oficina de 3450 W a 230 V y coeficiente de simultaneidad 1.

La potencia total demandada por la instalación será:

Potencia total	
Esquema	P_{Dem} *(kW)*
Potencia total demandada	43.00

Dadas las características de la obra y los niveles de electrificación elegidos por el Promotor, puede establecerse potencia total instalada y demandada por la instalación:

Potencia total prevista por instalación: Cuadro Mutua (C1)	
Concepto	P_{Total} *(kW)*
Cuadro Mutua (C1)	43.00

Digitally signed by Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD97007C19C5
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

2503473.2
25.06.2025
11:15:20

visado
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

El local se encuentra en un bajo de un edificio de viviendas, por lo que la parte de la caja general de protección, línea general de alimentación y centralización de contadores ya son partes de la instalación de enlace ya existentes.

3.6.10. Telecomunicaciones

La instalación de telecomunicaciones consistirá en una red de comunicaciones de cableado estructurado multiservicio sobre la cual se soportará los diferentes servicios de comunicaciones, seguridad y audiovisuales.

La empresa contratista realizará un proyecto de infraestructura de redes de voz y datos del local, en base a la documentación del presente proyecto ejecutivo e indicaciones de la DF y propiedad en fase de obra, para la definición detallada de la red de V/D del local, incluyendo bases de partida, esquemas de detalle, certificación de puntos de datos con verificador tipo FLUKE, actualización As-Built de la obra ejecutada, plan de operación, servicio y mantenimiento de las instalaciones informáticas y todos los aspectos necesarios para la correcta definición de la red de datos del local.

La red se compondrá de los siguientes elementos:

3.6.11. Protección contra incendios

Se cumplirá con la normativa específica de protección contra incendios. Local de uso previsto **sanitario**, con una ocupación prevista de **68 personas**, se dispondrán la señalización de los medios de evacuación pertinentes y los extintores portátiles en la zona de Rack y a 15 m de la salida de evacuación principal (uno de CO2 y otro de ABS).

3.6.12. Pararrayos

No es de aplicación. Se procederá a la intervención en el interior de un local.

3.6.13. Instalación de protección y seguridad

Además de una cortina automática de cierre del local, se instalará un sistema de protección antirrobo para local compuesto de central microprocesada de 4 zonas sin transmisor telefónico, 4 detectores de infrarrojos, 1 teclado y sirena interior. Incluso baterías, soportes y elementos de fijación de los diferentes elementos que componen la instalación, canalización y cableado con cable de seguridad de 4x0,22 mm² con funda y apantallado.

3.6.14. Control y gestión centralizada del edificio

No se proyecta.

3.7. EQUIPAMIENTO

Baño

Lavabo mural de porcelana sanitaria, modelo Dama, o Access en caso de los baños adaptados, familia ROCA, 650 x 460 mm, con grifería monomando, acabado cromado, con aireador; inodoro de porcelana sanitaria, con tanque bajo color blanco tipo SQUARE THE GAP y plato de ducha de obra, impermeabilizando paramentos verticales y horizontales con canaleta de drenaje, sistema Dry50 "REVESTECH" y con pavimento antideslizante y columna compuesta con termostato, acabado cromado.

Ayudas técnicas para minusválidos como: Asiento para minusválidos, rehabilitación y tercera edad, colocado en pared, abatible, de acero inoxidable AISI 304 color blanco, de dimensiones totales 425x430 mm; barra de sujeción para minusválidos, rehabilitación y tercera edad, para inodoro, colocada en pared, abatible, con forma de U, de acero inoxidable AISI 304 color blanco, de dimensiones totales 790x130 mm con tubo de 33 mm de diámetro exterior y 1 mm de espesor, con portarrollos de papel higiénico; bastidor tubular premontado, regulable en altura hasta 200 mm, acabado con imprimación antioxidante, de 120 a 170 mm de profundidad, para separador de urinarios y barra de sujeción para minusválidos, rehabilitación y tercera edad, con sistema de montaje rápido y fácil, con fijaciones y panel de madera reforzada.

Accesorios tipo como: Portarrollos de papel higiénico, industrial, con disposición mural, carcasa de acero inoxidable AISI 304 con acabado cromado, para un rollo de papel de 240 m de longitud, con cierre mediante cerradura y llave. Dosificador de jabón líquido manual con disposición mural, de 0,5 l de capacidad, carcasa de acero inoxidable AISI 304, acabado brillo, de 100x150x55 mm.

Cocina y consultas

Los muebles bajo encimera se realizarán siguiendo los módulos tipo FINE marca SANTOS, o similar, a medida según las consultas (puede verse el plano de “encimeras” MC03) con zócalo inferior, realizado con frentes de cocina con recubrimiento estratificado formado por varias capas de papel kraft impregnadas en resina fenólica, acabado mate con papel decorativo de color blanco, impregnado con resina de poliéster, núcleo de tablero de partículas tipo P2 de interior, para uso en ambiente seco, de 19 mm de espesor y cantos termoplásticos de ABS; montados sobre los cuerpos

visado 25.06.2025 11:15:20 Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela
CVE: AD97007195
Validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

de los muebles constituidos por núcleo de tablero de partículas tipo P2 de interior, para uso en ambiente seco, de 16 mm de espesor, chapa trasera de 6 mm de espesor, con recubrimiento melamínico acabado mate con papel decorativo de color blanco, impregnado con resina melamínica y cantos termoplásticos de ABS.

Las encimeras a colocar encima de los muebles se realizarán con SILESTONE, o similar, color tipo “Cincel Grey”, tecnología Hybriq+® reduce eficazmente el contenido de sílice cristalina, dando como resultado una superficie mineral innovadora, sostenible y de alto rendimiento, de 20 mm de espesor. Tendrán un peto superior de 30 cm.

Fregadero de acero inoxidable para instalación en encimera, modelo J-45 "ROCA", de 1 cubeta, de 450x490x155 mm, con válvula de desagüe, para encimera de cocina, equipado con grifo mezclador monomando de repisa para fregadero, de caño alto giratorio superior, acabado cromado, con cartucho cerámico, modelo L20 "ROCA".

Cuarto de limpieza

Vertedero de porcelana sanitaria, de pie, modelo Garda "ROCA", color Blanco, de 420x500x445 mm, de 420x500x445 mm, de salida horizontal, con pieza de unión, rejilla de desagüe y juego de fijación, con rejilla de acero inoxidable, con almohadilla, para vertedero modelo Garda, equipado con grifo mezclador bimando mural, para lavadero, de caño giratorio, acabado cromado, modelo Brava.

Fisioterapia

Espejo incoloro, de 700x1200 mm y 3 mm de espesor, con canteado perimetral y protegido con pintura de color plata en su cara posterior, fijado con masilla al paramento.

En Santiago de Compostela, 20 de junio de 2025

Freire y Vázquez Arquitectos S.L.P.
Sociedad colegiada 20.299 COAG

D. Víctor Vázquez Fernández
Colegiado 4.162 COAG

D. Francisco Freire García
Colegiado 4.163 COAG

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD97007C19C5
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

I.4. CUMPLIMIENTO DEL C.T.E.

Digital signed by:
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD8185D51C97
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

I.4.1 SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS

Digital signed by:
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADA1418A2D93
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado
conforme ao certificado anexo
2503473.2
25.06.2025
11:15:20

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

FREIRE Y VÁZQUEZ ARQUITECTOS S.L.P.
Estudio de Arquitectura | Areal nº 40, 3º Izquierda. 36.201 Vigo | estudio@freireyvazquez.es | 686367075 - 600391640

Freire + Vázquez
ARQUITECTOS

SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

Objeto

Este Documento Básico (DB) tiene por objeto establecer reglas y procedimientos que permiten cumplir las exigencias básicas de seguridad en caso de incendio. Las secciones de este DB se corresponden con las exigencias básicas SI 1 a SI 6. La correcta aplicación de cada Sección supone el cumplimiento de la exigencia básica correspondiente. La correcta aplicación del conjunto del DB supone que se satisface el requisito básico "Seguridad en caso de incendio".

Tanto el objetivo del requisito básico como las exigencias básicas se establecen en el artículo 11 de la Parte 1 de este CTE y son los siguientes:

Artículo 11. Exigencias básicas de seguridad en caso de incendio (SI)

1 El objetivo del requisito básico "Seguridad en caso de incendio" consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios de un edificio sufran daños derivados de un incendio de origen accidental, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento.

2 Para satisfacer este objetivo, los edificios se proyectarán, construirán, mantendrán y utilizarán de forma que, en caso de incendio, se cumplan las exigencias básicas que se establecen en los apartados siguientes.

3 El Documento Básico DB-SI especifica parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de seguridad en caso de incendio, excepto en el caso de los edificios, establecimientos y zonas de uso industrial a los que les sea de aplicación el "Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales", en los cuales las exigencias básicas se cumplen mediante dicha aplicación. (1)

Ámbito de aplicación

El ámbito de aplicación de este DB es el que se establece con carácter general para el conjunto del CTE en su artículo 2 (Parte I) excluyendo los edificios, establecimientos y zonas de uso industrial a los que les sea de aplicación el "Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales". (1)

El contenido de este DB se refiere únicamente a las exigencias básicas relacionadas con el requisito básico "Seguridad en caso de incendio". También deben cumplirse las exigencias básicas de los demás requisitos básicos, lo que se posibilita mediante la aplicación del DB correspondiente a cada uno de ellos.(2)

Este CTE no incluye exigencias dirigidas a limitar el riesgo de inicio de incendio relacionado con las instalaciones o los almacenamientos regulados por reglamentación específica, debido a que corresponde a dicha reglamentación establecer dichas exigencias.

Como en el conjunto del CTE, el ámbito de aplicación de este DB son las obras de edificación. Por ello, los elementos del entorno del edificio a los que les son de obligada aplicación sus condiciones son únicamente aquellos que formen parte del proyecto de edificación. Conforme al artículo 2, punto 3 de la ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (LOE), se consideran comprendidas en la edificación sus instalaciones fijas y el equipamiento propio, así como los elementos de urbanización que permanezcan adscritos al edificio. Cumplimiento del DB SI en edificios existentes y efectividad de la adecuación al DB

Por lo tanto, nos ceñiremos exclusivamente al ámbito de aplicación de este proyecto que se trata del local del bajo comercial.

Criterios generales de aplicación

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

1 En aquellas zonas destinadas a albergar personas bajo régimen de privación de libertad o con limitaciones psíquicas no se deben aplicar las condiciones que sean incompatibles con dichas circunstancias. En su lugar se deben aplicar otras condiciones alternativas, justificando su validez técnica y siempre que se cumplan las exigencias de este requisito básico.

2 Los edificios, establecimientos o zonas cuyo uso previsto no se encuentre entre los definidos en el Anejo SI A de este DB deberán cumplir, salvo indicación en otro sentido, las condiciones particulares del uso al que mejor puedan asimilarse.

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Documento firmado por:
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela
COAG
CVE: RAA1192A2D93
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025
2503473.2
25.06.2025
11:15:20
visado
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

3 A los edificios, establecimientos o zonas de los mismos cuyos ocupantes precisen, en su mayoría, ayuda para evacuar el edificio (residencias geriátricas o de personas discapacitadas, centros de educación especial, etc.) se les debe aplicar las condiciones específicas del uso Hospitalario.

4 A los edificios, establecimientos o zonas de uso sanitario o asistencial de carácter ambulatorio se les debe aplicar las condiciones particulares del uso Administrativo.

5 Cuando un cambio de uso afecte únicamente a parte de un edificio o de un establecimiento, este DB se debe aplicar a dicha parte, así como a los medios de evacuación que la sirvan y que conduzcan hasta el espacio exterior seguro, estén o no situados en ella. Como excepción a lo anterior, cuando en edificios de uso Residencial Vivienda existentes se trate de transformar en dicho uso zonas destinadas a cualquier otro, no es preciso aplicar este DB a los elementos comunes de evacuación del edificio.

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.

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.

Por lo tanto, nos ceñiremos exclusivamente al ámbito de aplicación de este proyecto. La adecuación del local será para una Mutua con un servicio asistencial de carácter ambulatorio por lo que según el punto 4 se le aplica las condiciones parcticulares de ***Uso Administrativo****.*

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADA1418A2D93
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

SI 1 PROPAGACIÓN INTERIOR

Se limitará el riesgo de propagación del incendio por el interior del edificio.

Compartimentación en sectores de incendio

1 Los edificios se deben compartimentar en sectores de incendio según las condiciones que se establecen en la tabla 1.1 de esta Sección. Las superficies máximas indicadas en dicha tabla para los sectores de incendio pueden duplicarse cuando estén protegidos con una instalación automática de extinción.

2 A efectos del cómputo de la superficie de un sector de incendio, se considera que los locales de riesgo especial, las escaleras y pasillos protegidos, los vestíbulos de independencia y las escaleras compartimentadas como sector de incendios, que estén contenidos en dicho sector no forman parte del mismo.

3 La resistencia al fuego de los elementos separadores de los sectores de incendio debe satisfacer las condiciones que se establecen en la tabla 1.2 de esta Sección. Como alternativa, cuando, conforme a lo establecido en la Sección SI 6, se haya adoptado el tiempo equivalente de exposición al fuego para los elementos estructurales, podrá adoptarse ese mismo tiempo para la resistencia al fuego que deben aportar los elementos separadores de los sectores de incendio.

4 Las escaleras y los ascensores que comuniquen sectores de incendio diferentes o bien zonas de riesgo especial con el resto del edificio estarán compartimentados conforme a lo que se establece en el punto 3 anterior. Los ascensores dispondrán en cada acceso, o bien de puertas E 30(*) o bien de un vestíbulo de independencia con una puerta EI2 30-C5, excepto en zonas de riesgo especial o de uso Aparcamiento, en las que se debe disponer siempre el citado vestíbulo. Cuando, considerando dos sectores, el más bajo sea un sector de riesgo mínimo, o bien si no lo es se opte por disponer en él tanto una puerta EI2 30-C5 de acceso al vestíbulo de independencia del ascensor, como una puerta E 30 de acceso al ascensor, en el sector más alto no se precisa ninguna de dichas medidas.

*El uso del presente edificio se corresponde con el de **Administrativo** (zonas de uso sanitario o asistencial de carácter ambulatorio recogido en el punto 4 en criterios generales de aplicación), para los cuales la superficie construida máxima del sector de incendio puede exceder de 2.500 m².*

Sectores de incendio							
Sector	Sup. construida(m²)		Uso previsto (1)	Resistencia al fuego del elemento compartimentador (2)			
				Paredes y techos (3)		Puertas	
	Norma	Proyecto		Norma	Proyecto	Norma	Proyecto
Sanitario	2.500	274,00	Administrativo	EI 60	CUMPLE	EI 60	CUMPLE

Notas:
(1) Según se consideran en el Anejo A Terminología (CTE DB SI). Para los usos no contemplados en este Documento Básico, se procede por asimilación en función de la densidad de ocupación, movilidad de los usuarios, etc.
(2) Los valores mínimos están establecidos en la tabla 1.2 (CTE DB SI 1 Propagación interior).
(3) Los techos tienen una característica 'REI', al tratarse de elementos portantes y compartimentadores de incendio.

1. Locales y zonas de riesgo especial

1 Los locales y zonas de riesgo especial integrados en los edificios se clasifican conforme los grados de riesgo alto, medio y bajo según los criterios que se establecen en la tabla 2.1. Los locales y las zonas así clasificados deben cumplir las condiciones que se establecen en la tabla 2.2.

2 Los locales destinados a albergar instalaciones y equipos regulados por reglamentos específicos, tales como transformadores, maquinaria de aparatos elevadores, calderas, depósitos de combustible, contadores de gas o electricidad, etc. se rigen, además, por las condiciones que se establecen en dichos reglamentos. Las condiciones de ventilación de los locales y de los equipos exigidas por dicha reglamentación deberán solucionarse de forma compatible con las de compartimentación establecidas en este DB.

A los efectos de este DB se excluyen los equipos situados en las cubiertas de los edificios, aunque estén protegidos mediante elementos de cobertura.

No existen zonas de riesgo especial.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADA1418A2D93
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

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

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

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

Para ello puede optarse por una de las siguientes alternativas:

a) Disponer un elemento que, en caso de incendio, obture automáticamente la sección de paso y garantice en dicho punto una resistencia al fuego al menos igual a la del elemento atravesado, por ejemplo, una compuerta cortafuegos automática EI t (i↔o) siendo t el tiempo de resistencia al fuego requerida al elemento de compartimentación atravesado, o un dispositivo intumescente de obturación.

b) Elementos pasantes que aporten una resistencia al menos igual a la del elemento atravesado, por ejemplo, conductos de ventilación EI t (i↔o) siendo t el tiempo de resistencia al fuego requerida al elemento de compartimentación atravesado.

No se produce paso de instalaciones entre sectores de incendios.

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

1 Los elementos constructivos deben cumplir las condiciones de reacción al fuego que se establecen en la tabla 4.1.

2 Las condiciones de reacción al fuego de los componentes de las instalaciones eléctricas (cables, tubos, bandejas, regletas, armarios, etc.) se regulan en su reglamentación específica.

Reacción al fuego			
Situación del elemento	Revestimiento [1]		Proyecto
	Techos y paredes [2][3]	Suelos [2]	
Zonas ocupables [4]	C-s2, d0	E_{FL}	CUMPLE
Pasillos y escaleras protegidos	B-s1,d0	C_{FL}-s1	NO PROCEDE
Espacios ocultos no estancos, tales como patinillos, falsos techos y suelos elevados (excepto los existentes dentro de las viviendas) etc. o que siendo estancos, contengan instalaciones susceptibles de iniciar o de propagar un incendio.	B-s3, d0	B_{FL}-s2 [6]	NO PROCEDE
Aparcamientos y recintos de riesgo especial [5]	B-s1,d0	B_{FL}-s1	NO PROCEDE

Notas:
[1] Siempre que superen el 5% de las superficies totales del conjunto de las paredes, del conjunto de los techos o del conjunto de los suelos del recinto considerado.
[2] Incluye las tuberías y conductos que transcurren por las zonas que se indican sin recubrimiento resistente al fuego. Cuando se trate de tuberías con aislamiento térmico lineal, la clase de reacción al fuego será la que se indica, pero incorporando el subíndice L.
[3] Incluye a aquellos materiales que constituyan una capa contenida en el interior del techo o pared y que no esté protegida por una capa que sea EI 30 como mínimo.
[4] Incluye, tanto las de permanencia de personas, como las de circulación que no sean protegidas. Excluye el interior de viviendas. En uso Hospitalario se aplicarán las mismas condiciones que en pasillos y escaleras protegidos.
[5] Véase el capítulo 2 de esta Sección.
[6] Se refiere a la parte inferior de la cavidad. Por ejemplo, en la cámara de los falsos techos se refiere al material situado en la cara superior de la membrana. En espacios con clara configuración vertical (por ejemplo, patinillos) así como cuando el falso techo esté constituido por una celosía, retícula o entramado abierto, con una función acústica, decorativa, etc., esta condición no es aplicable.

Los elementos constructivos cumplen con las condiciones especificadas en la tabla anterior.

Digital signed by Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela
CVE: AIA1418A2D93
Verificación de documentos en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025
visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

SI 2 PROPAGACIÓN EXTERIOR

Se limitará el riesgo de propagación del incendio por el exterior, tanto en el edificio considerado como a otros edificios.

1. Medianerías y fachadas

1 Los elementos verticales separadores de otro edificio deben ser al menos EI 120.

2 Con el fin de limitar el riesgo de propagación exterior horizontal del incendio a través de la fachada entre dos sectores de incendio, entre una zona de riesgo especial alto y otras zonas o hacia una es calera protegida o pasillo protegido desde otras zonas, los puntos de sus fachadas que no sean al menos EI 60 deben estar separados la distancia d en proyección horizontal que se indica a continuación, como mínimo, en función del ángulo α formado por los planos exteriores de dichas fachadas. Para valores intermedios del ángulo α, la distancia d puede obtenerse por interpolación lineal.

Cuando se trate de edificios diferentes y colindantes, los puntos de la fachada del edificio considerado que no sean al menos EI 60 cumplirán el 50% de la distancia d hasta la bisectriz del ángulo formado por ambas fachadas.

α	0º(1)	45º	60º	90º	135º	180º
d (m)	3,00	2,75	2,50	2,00	1,25	0,50

(1) Refleja el caso de fachadas enfrentadas paralelas

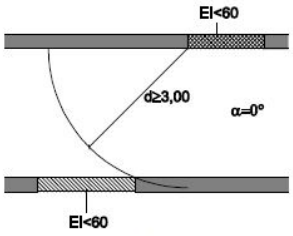


Figura 1.1. Fachadas enfrentadas

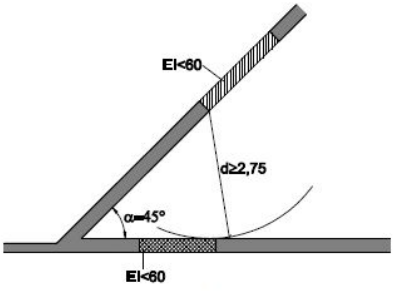


Figura 1.2. Fachadas a 45º

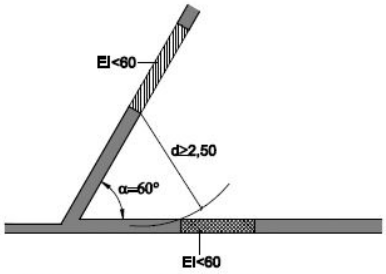


Figura 1.3. Fachadas a 60º

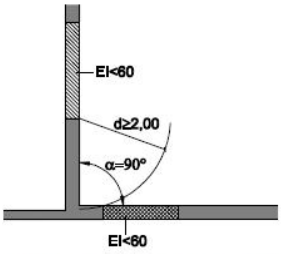


Figura 1.4. Fachadas a 90º

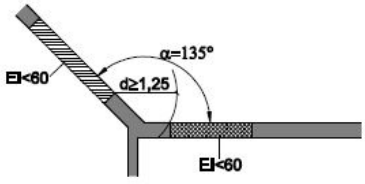


Figura 1.5. Fachadas a 135º

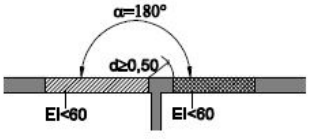


Figura 1.6. Fachadas a 180º

3 Con el fin de limitar el riesgo de propagación vertical del incendio por fachada entre dos sectores de incendio, entre una zona de riesgo especial alto y otras zonas más altas del edificio, o bien hacia una escalera protegida

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADA1418A2D93
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

o hacia un pasillo protegido desde otras zonas, dicha fachada debe ser al menos EI 60 en una franja de 1 m de altura, como mínimo, medida sobre el plano de la fachada (véase figura 1.7). En caso de existir elementos salientes aptos para impedir el paso de las llamas, la altura de dicha franja podrá reducirse en la dimensión del citado saliente (véase figura 1.8).

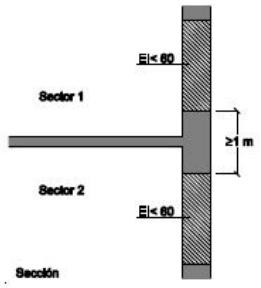


Figura 1.7 Encuentro forjado-fachada

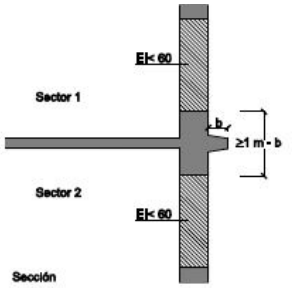


Figura 1. 8 Encuentro forjado- fachada con saliente

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

- D-s3,d0 en fachadas de altura hasta 10 m;
- C-s3,d0 en fachadas de altura hasta 18 m;
- B-s3,d0 en fachadas de altura superior a 18 m. Dicha clasificación debe considerar la condición de uso final del sistema constructivo incluyendo aquellos materiales que constituyan capas contenidas en el interior de la solución de fachada y que no estén protegidas por una capa que sea EI30 como mínimo.

5 Los sistemas de aislamiento situados en el interior de cámaras ventiladas deben tener al menos la siguiente clasificación de reacción al fuego en función de la altura total de la fachada:

- D-s3,d0 en fachadas de altura hasta 10 m;
- B-s3,d0 en fachadas de altura hasta 28 m;
- A2-s3,d0 en fachadas de altura superior a 28 m.

Debe limitarse el desarrollo vertical de las cámaras ventiladas de fachada en continuidad con los forjados resistentes al fuego que separan sectores de incendio. La inclusión de barreras E 30 se puede considerar un procedimiento válido para limitar dicho desarrollo vertical.

6 En aquellas fachadas de altura igual o inferior a 18 m cuyo arranque inferior sea accesible al público desde la rasante exterior o desde una cubierta, la clase de reacción al fuego, tanto de los sistemas constructivos mencionados en el punto 4 como de aquellos situados en el interior de cámaras ventiladas en su caso, debe ser al menos B-s3,d0 hasta una altura de 3,5 m como mínimo.

En nuestro caso, los edificios contiguos con fachada a 180º cumplen con la distancia mínima de 0,50 m.

En el encuentro del forjado entre la planta baja (uso administrativo) y planta 1 (uso vivienda) siendo sectores de incendio diferentes, la franja de fachada cumple con la distancia mínima de 1 m, ya que desde los huecos que se van a abrir y el vuelo de la planta superior existe una distancia de 1,15 m por lo que la distancia es superior a la marcada por la normativa contraincendios.

2. Cubiertas

1 Con el fin de limitar el riesgo de propagación exterior del incendio por la cubierta, ya sea entre dos edificios colindantes, ya sea en un mismo edificio, esta tendrá una resistencia al fuego REI 60, como mínimo, en una franja de 0,50 m de anchura medida desde el edificio colindante, así como en una franja de 1,00 m de anchura situada sobre el encuentro con la cubierta de todo elemento compartimentador de un sector de incendio o de un local de riesgo especial alto. Como alternativa a la condición anterior puede optarse por prolongar la medianería o el elemento compartimentador 0,60 m por encima del acabado de la cubierta.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: 2DAI44BA2D93
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

2 En el encuentro entre una cubierta y una fachada que pertenezcan a sectores de incendio o a edificios diferentes, la altura h sobre la cubierta a la que deberá estar cualquier zona de fachada cuya resistencia al fuego no sea al menos EI 60 será la que se indica a continuación, en función de la distancia d de la fachada, en proyección horizontal, a la que esté cualquier zona de la cubierta cuya resistencia al fuego tampoco alcance dicho valor.

d (m)	≥2,50	2,00	1,75	1,50	1,25	1,00	0,75	0,50	0
h (m)	0	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	5,00

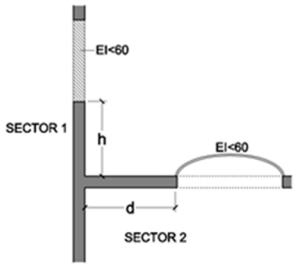


Figura 2.1 Encuentro cubierta-fachada

3 Los materiales que ocupen más del 10% del revestimiento o acabado exterior de las zonas de cubierta situadas a menos de 5 m de distancia de la proyección vertical de cualquier zona de fachada, del mismo o de otro edificio, cuya resistencia al fuego no sea al menos EI 60, incluida la cara superior de los voladizos cuyo saliente exceda de 1 m, así como los lucernarios, claraboyas y cualquier otro elemento de iluminación o ventilación, deben pertenecer a la clase de reacción al fuego BROOF (t1).

En nuestro caso no se modifica ningún aspecto relacionado con la envolvente de la cubierta por lo que no es necesario justificar este apartado.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADA1418A2D93
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

SI 3 EVACUACIÓN DE OCUPANTES

El edificio dispondrá de los medios de evacuación adecuados para que los ocupantes puedan abandonarlo o alcanzar un lugar seguro dentro del mismo en condiciones de seguridad.

1. Compatibilidad de los elementos de evacuación

1 Los establecimientos de uso Comercial o Pública Concurrencia de cualquier superficie y los de uso Docente, Hospitalario, Residencial Público o Administrativo cuya superficie construida sea mayor que 1.500 m2, si están integrados en un edificio cuyo uso previsto principal sea distinto del suyo, deben cumplir las siguientes condiciones:

a) sus salidas de uso habitual y los recorridos hasta el espacio exterior seguro estarán situados en elementos independientes de las zonas comunes del edificio y compartimentados respecto de éste de igual forma que deba estarlo el establecimiento en cuestión, según lo establecido en el capítulo 1 de la Sección 1 de este DB. No obstante, dichos elementos podrán servir como salida de emergencia de otras zonas del edificio,

b) sus salidas de emergencia podrán comunicar con un elemento común de evacuación del edificio a través de un vestíbulo de independencia, siempre que dicho elemento de evacuación esté dimensionado teniendo en cuenta dicha circunstancia.

2 Como excepción, los establecimientos de uso Pública Concurrencia cuya superficie construida total no exceda de 500 m² y estén integrados en centros comerciales podrán tener salidas de uso habitual o salidas de emergencia a las zonas comunes de circulación del centro. Cuando su superficie sea mayor que la indicada, al menos las salidas de emergencia serán independientes respecto de dichas zonas comunes.

El uso del local es Administrativo en su totalidad, por lo que no necesita cumplir ninguna condición especial.

2. Cálculo de la ocupación, número de salidas y longitud de los recorridos de evacuación

El cálculo de la ocupación del edificio se ha resuelto mediante la aplicación de los valores de densidad de ocupación indicados en la tabla 2.1 (DB SI 3), en función del uso y superficie útil de cada zona de incendio del edificio.

En el recuento de las superficies útiles para la aplicación de las densidades de ocupación, se ha tenido en cuenta el carácter simultáneo o alternativo de las distintas zonas del edificio, según el régimen de actividad y uso previsto del mismo, de acuerdo con el punto 2.2 (DB SI 3).

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

El número de salidas necesarias y la longitud máxima de los recorridos de evacuación asociados se determinan según lo expuesto en la tabla 3.1 (DB SI 3), en función de la ocupación calculada. En los casos donde se necesite o proyecte más de una salida, se aplican las hipótesis de asignación de ocupantes del punto 4.1 (DB SI 3), tanto para la inutilización de salidas a efectos de cálculo de capacidad de las escaleras, como para la determinación del ancho necesario de las salidas, establecido conforme a lo indicado en la tabla 4.1 (DB SI 3).

4. Dimensionado de los medios de evacuación

4.1. Criterios para la asignación de los ocupantes

1 Cuando en una zona, en un recinto, en una planta o en el edificio deba existir más de una salida, considerando también como tales los puntos de paso obligado, la distribución de los ocupantes entre ellas a efectos de cálculo debe hacerse suponiendo inutilizada una de ellas, bajo la hipótesis más desfavorable.

2 A efectos del cálculo de la capacidad de evacuación de las escaleras y de la distribución de los ocupantes entre ellas, cuando existan varias, no es preciso suponer inutilizada en su totalidad alguna de las escaleras protegidas, de las especialmente protegidas o de las compartimentadas como los sectores de incendio existentes. En cambio, cuando deban existir varias escaleras y estas sean no protegidas y no compartimentadas, debe considerarse inutilizada en su totalidad alguna de ellas, bajo la hipótesis más desfavorable.

3 En la planta de desembarco de una escalera, el flujo de personas que la utiliza deberá añadirse a la salida de planta que les corresponda, a efectos de determinar la anchura de esta. Dicho flujo deberá estimarse, o bien en 160 A personas, siendo A la anchura, en metros, del desembarco de la escalera, o bien en el número de

Digitally signed by Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CTE. DBA41BA2D93
visado 2503473.1 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

personas que utiliza la escalera en el conjunto de las plantas, cuando este número de personas sea menor que 160 A.

Ocupación, número de salidas y longitud de los recorridos de evacuación

Local	$S_{útil}$ (1) (m²)	Ocupación (2) (m²/p)	P_{calc} (3)	Número de salidas (4)		Long. del recorrido (5) (m)		Anchura de las salidas (6) (m)	
				Norma	Proyecto	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto
Sector de incendio (Uso Pública Concurrencia), ocupación: **68 personas**									
Entrada	3.90	---	0	1	1	---	---	0.80	0.90
Área administrativa	24.57	10	3	1	1	25	9.18	0.80	0.90
Sala de reuniones	25.04	2	16	1	1	25	9.18	0.80	0.80
Vestuario personal	6.79	3	3	1	1	25	17.45	0.80	0.80
Aseo adaptado mujeres	5.27	3	2	1	1	25	4.27	0.80	1.00
Anteaseo	2.30	---	0	1	1	25	4.27	0.80	1.00
Aseo	2.06	3	1	1	1		4.27	0.80	1.00
Aseo adaptado hombres	5.20	3	2	1	1	25	4.27	0.80	1.00
Sala de fisioterapia	92.46	6	16	1	1	25	18.21	0.80	1.30
Vestuario mujeres	7.43	3	3	1	1	25	21.48	0.80	1.00
Vestuario hombres	8.06	3	3	1	1	25	22.29	0.80	1.00
Box 1	7.49	2	4	1	1	25	22.56	0.80	0.90
Box 2	6.15	2	4	1	1	25	21.46	0.80	0.90
Box 3	6.19	2	4	1	1	25	19.20	0.80	0.90
Box 4	6.68	2	4	1	1	25	16.93	0.80	0.80
Limpieza	9.72	---	0	1	1	25	17.45	0.80	1.30
Armario material fisioterapia	3.89	---	0	1	1	25	18.21	0.80	0.80
Office	4.53	2	3	1	1	25	17.96	0.80	0.80
Escalera	4.89	---	0	1	1	25	21.98	0.80	1.30
Maquinaria clima	8.16	---	0	1	1	25	21.98	0.80	0.80
Rack	5.51	---	0	1	1	25	21.98	0.80	0.80
LOCAL	**246.28**		**68**						

Notas:

(1) Superficie útil con ocupación no nula, $S_{útil}$ (m²). Se contabiliza por planta la superficie afectada por una densidad de ocupación no nula, considerando también el carácter simultáneo o alternativo de las distintas zonas del edificio, según el régimen de actividad y de uso previsto del edificio, de acuerdo al punto 2.2 (DB SI 3).

(2) Densidad de ocupación, r_{ocup} (m²/p); aplicada a los recintos con ocupación no nula del sector, en cada planta, según la tabla 2.1 (DB SI 3).

(3) Ocupación de cálculo, P_{calc}, en número de personas. Se muestran entre paréntesis las ocupaciones totales de cálculo para los recorridos de evacuación considerados, resultados de la suma de ocupación en la planta considerada más aquella procedente de plantas sin origen de evacuación, o bien de la aportación de flujo de personas de escaleras, en la planta de salida del edificio, tomando los criterios de asignación del punto 4.1.3 (DB SI 3).

(4) Número de salidas de planta exigidas y ejecutadas, según los criterios de ocupación y altura de evacuación establecidos en la tabla 3.1 (DB SI 3).

(5) Longitud máxima admisible y máxima en proyecto para los recorridos de evacuación de cada planta y sector, en función del uso del mismo y del número de salidas de planta disponibles, según la tabla 3.1 (DB SI 3).

(6) Anchura mínima exigida y anchura mínima dispuesta en proyecto, para las puertas de paso y para las salidas de planta del recorrido de evacuación, en función de los criterios de asignación y dimensionado de los elementos de evacuación (puntos 4.1 y 4.2 de DB SI 3). La anchura de toda hoja de puerta estará comprendida entre 0.60 y 1.23 m, según la tabla 4.1 (DB SI 3).

5. Protección de las escaleras

En nuestro caso, las escaleras tienen una altura de evacuación descendente de 79 cm y, por lo que no es necesario ningún tipo de protección a tener en cuenta.

6. Puertas situadas en recorridos de evacuación

1 Las puertas previstas como salida de planta o de edificio y las previstas para la evacuación de más de 50 personas serán abatibles con eje de giro vertical y su sistema de cierre, o bien no actuará mientras haya actividad en las zonas a evacuar, o bien consistirá en un dispositivo de fácil y rápida apertura desde el lado del cual provenga dicha evacuación, sin tener que utilizar una llave y sin tener que actuar sobre más de un mecanismo. Las anteriores condiciones no son aplicables cuando se trate de puertas automáticas.

2 Se considera que satisfacen el anterior requisito funcional los dispositivos de apertura mediante manilla o pulsador conforme a la norma UNE-EN 179:2009, cuando se trate de la evacuación de zonas ocupadas por personas que en su mayoría estén familiarizados con la puerta considerada, así como en caso contrario,

CVE: ADA1418A2D93
Digitally signed by Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela
visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20 conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia COAG

cuando se trate de puertas con apertura en el sentido de la evacuación conforme al punto 3 siguiente, los de barra horizontal de empuje o de deslizamiento conforme a la norma UNE EN 1125:2009.

3 Abrirá en el sentido de la evacuación toda puerta de salida:

a) prevista para el paso de más de 200 personas en edificios de uso Residencial Vivienda o de 100 personas en los demás casos, o bien.

b) prevista para más de 50 ocupantes del recinto o espacio en el que esté situada.

Para la determinación del número de personas que se indica en a) y b) se deberán tener en cuenta los criterios de asignación de los ocupantes establecidos en el apartado 4.1 de esta Sección.

4 Cuando existan puertas giratorias, deben disponerse puertas abatibles de apertura manual contiguas a ellas, excepto en el caso de que las giratorias sean automáticas y dispongan de un sistema que permita el abatimiento de sus hojas en el sentido de la evacuación, ante una emergencia o incluso

5 *Se tendrá especial atención al siguiente apartado:* Las puertas peatonales automáticas dispondrán de un sistema que en caso de fallo en el suministro eléctrico o en caso de señal de emergencia, cumplirá las siguientes condiciones, excepto en posición de cerrado seguro:

a) Que, cuando se trate de una puerta corredera o plegable, abra y mantenga la puerta abierta o bien permita su apertura abatible en el sentido de la evacuación mediante simple empuje con una fuerza total que no exceda de 220 N. La opción de apertura abatible no se admite cuando la puerta esté situada en un itinerario accesible según DB SUA.

b) Que, cuando se trate de una puerta abatible o giro-batiente (oscilo-batiente), abra y mantenga la puerta abierta o bien permita su abatimiento en el sentido de la evacuación mediante simple empuje con una fuerza total que no exceda de 150 N. Cuando la puerta esté situada en un itinerario accesible según DB SUA, dicha fuerza no excederá de 25 N, en general, y de 65 N cuando sea resistente al fuego.

7. Señalización de los medios de evacuación

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

a) Las salidas de recinto, planta o edificio tendrán una señal con el rótulo “SALIDA”, excepto en edificios de uso Residencial Vivienda y, en otros usos, cuando se trate de salidas de recintos cuya superficie no exceda de 50 m², sean fácilmente visibles desde todo punto de dichos recintos y los ocupantes estén familiarizados con el edificio.

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

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

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

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

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

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

visado 25/06/2025 11:15:20 conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia COAG
Digitally signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela
VERIFICADO 1418A2993
Validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

a un sector de incendio alternativo previsto para la evacuación de personas con discapacidad, irán además acompañadas del rótulo “ZONA DE REFUGIO”.

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

2 Las señales deben ser visibles incluso en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal. Cuan do sean fotoluminiscentes deben cumplir lo establecido en las normas UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 y UNE 23035-4:2003 y su mantenimiento se realizará conforme a lo establecido en la norma UNE 23035-3:2003.

Se procede a la correcta señalización de los medios de evacuación en el ámbito de la reforma mediante la colocación de placas de poliestireno fotoluminiscente, según se recogen en los planos de instalación contra incendios.

8. Control del humo de incendio

1 En los casos que se indican a continuación se debe instalar un sistema de control del humo de incendio capaz de garantizar dicho control durante la evacuación de los ocupantes, de forma que ésta se pueda llevar a cabo en condiciones de seguridad:

a) Zonas de uso Aparcamiento que no tengan la consideración de aparcamiento abierto;

b) Establecimientos de uso Comercial o Pública Concurrencia cuya ocupación exceda de 1000 personas;

c) Atrios, cuando su ocupación en el conjunto de las zonas y plantas que constituyan un mismo sector de incendio, exceda de 500 personas, o bien cuando esté previsto para ser utilizado para la evacuación de más de 500 personas.

9. Evacuación de personas con discapacidad en caso de incendio

1 En los edificios de uso Residencial Vivienda con altura de evacuación superior a 28 m, de uso Residencial Público, Administrativo o Docente con altura de evacuación superior a 14 m, de uso Comercial o Pública Concurrencia con altura de evacuación superior a 10 m o en plantas de uso Aparcamiento cuya superficie exceda de 1.500 m2, toda planta que no sea zona de ocupación nula y que no disponga de alguna salida del edificio accesible dispondrá de posibilidad de paso a un sector de incendio alternativo mediante una salida de planta accesible o bien de una zona de refugio apta para el número de plazas que se indica a continuación:

- una para usuario de silla de ruedas por cada 100 ocupantes o fracción, conforme a SI3-2;
- excepto en uso Residencial Vivienda, una para persona con otro tipo de movilidad reducida por cada 33 ocupantes o fracción, conforme a SI3-2.

En terminales de transporte podrán utilizarse bases estadísticas propias para estimar el número de plazas reservadas a personas con discapacidad.

2 Toda planta que disponga de zonas de refugio o de una salida de planta accesible de paso a un sector alternativo contará con algún itinerario accesible entre todo origen de evacuación situado en una zona accesible y aquéllas.

3 Toda planta de salida del edificio dispondrá de algún itinerario accesible desde todo origen de evacuación situado en una zona accesible hasta alguna salida del edificio accesible.

4 En plantas de salida del edificio podrán habilitarse salidas de emergencia accesibles para personas con discapacidad diferentes de los accesos principales del edificio.

Se trata de un local administrativo con una altura de evacuación inferior a 14 m, por lo que no es necesoria justificación de este punto. El proyecto de realiza en un local en planta baja que dispone de un itinerario accesible.

visado 25.06.2025 11:15:20 25003473.2
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG
Código de verificación: ADA1413A2D93
Data: 25.06.2025
Motivo: Tramitado conforme ao certificado anexo
Localización: Santiago de Compostela
cve ADA1413A2D93
A validez de este documento se pode comprobar en a zona de verificación de a web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

SI 4 INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

El edificio dispondrá de los equipos e instalaciones adecuados para hacer posible la detección, el control y la extinción del incendio, así como la transmisión de la alarma a los ocupantes.

1. Dotación de instalaciones de protección contra incendios

1 Los edificios deben disponer de los equipos e instalaciones de protección contra incendios que se indican en la tabla 1.1. El diseño, la ejecución, la puesta en funcionamiento y el mantenimiento de dichas instalaciones, así como sus materiales, componentes y equipos, deben cumplir lo establecido en el "Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios", en sus disposiciones complementarias y en cualquier otra reglamentación específica que le sea de aplicación. La puesta en funcionamiento de las instalaciones requiere la presentación, ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma, del certificado de la empresa instaladora al que se refiere el artículo 18 del citado reglamento.

Los locales de riesgo especial, así como aquellas zonas cuyo uso previsto sea diferente y subsidiario del principal del edificio o del establecimiento en el que estén integradas y que, conforme a la tabla 1.1 del Capítulo 1 de la Sección 1 de este DB, deban constituir un sector de incendio diferente, de ben disponer de la dotación de instalaciones que se indica para cada local de riesgo especial, así como para cada zona, en función de su uso previsto, pero en ningún caso será inferior a la exigida con carácter general para el uso principal del edificio o del establecimiento.

Dotación de instalaciones de protección contra incendios en los sectores de incendio					
Dotación	Extintores portátiles	Bocas de incendio equipadas (7)	Columna seca (5)	Sistema de detección y alarma (6)	Instalación automática de extinción
Sector de incendio (Uso Administrativo) – Local Mutua					
Norma	1 cada 15 m	No	No	No	No
Proyecto	2	No	No	Si	No

Notas:
(1) Se indica el número de extintores dispuestos en cada sector de incendio. Con dicha disposición, los recorridos de evacuación quedan cubiertos, cumpliendo la distancia máxima de 15 m desde todo origen de evacuación, de acuerdo a la tabla 1.1, DB SI 4.
Los extintores que se han dispuesto, cumplen la eficacia mínima exigida: Polvo ABC (eficacia mínima 21A - 113B).
(5)Los municipios pueden sustituir esta condición por la de una instalación de bocas de incendio equipadas cuando, por el emplazamiento de un edificio o por el nivel de dotación de los servicios públicos de extinción existentes, no quede garantiza da la utilidad de la instalación de columna seca.
(6)El sistema de alarma transmitirá señales visuales además de acústicas. Las señales visuales serán perceptibles incluso en el interior de viviendas accesibles para personas con discapacidad auditiva (ver definición en el Anejo SUA A del DB SUA).
(7) Los equipos serán de tipo 25 mm.

Se procede a la instalación de extintores portátiles de eficacia 21A-113B (2 Uds.) en el ámbito de presente proyecto de adecuación de local. También se instalará una central de detección de incendios; detector de humos, pulsador de alarma y sirena acústica interior.

2. Señalización de las instalaciones manuales de protección contra incendios

Los medios de protección contra incendios de utilización manual (extintores, bocas de incendio, hidrantes exteriores, pulsadores manuales de alarma y dispositivos de disparo de sistemas de extinción) están señalizados mediante las correspondientes señales definidas en la norma UNE 23033-1. Las dimensiones de dichas señales, dependiendo de la distancia de observación, son las siguientes:

a) 210 x 210 mm cuando la distancia de observación no es superior a 10 m.

b) 420 x 420 mm cuando la distancia de observación está comprendida entre 10 y 20 m.

c) 594 x 594 mm cuando la distancia de observación está comprendida entre 20 y 30 m.

Las señales serán visibles, incluso en caso de fallo en el suministro eléctrico del alumbrado normal, mediante el alumbrado de emergencia o por fotoluminiscencia. Para las señales fotoluminiscentes, sus características de emisión luminosa cumplen lo establecido en las normas UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 y UNE 23035-4:2003 y su mantenimiento se realizará conforme a lo establecido en la norma UNE 23035-3:2003.

Se procede a la correcta señalización de las instalaciones manuales de protección contra incendios en el ámbito del proyecto, mediante placa de poliestireno fotoluminiscente, según se recoge en los planos contra incendios.

Digitally signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADA1438A2D93
La validez de este documento se puede comprobar en
zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado
2503473.2
25.06.2025
11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

SI 5 INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS

Se facilitará la intervención de los equipos de rescate y de extinción de incendios.

1. Condiciones de aproximación y entorno

4.1. Aproximación a los edificios

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

a) anchura mínima libre	3,5 m;
b) altura mínima libre o gálibo	4,5 m;
c) capacidad portante del vial	20 kN/m^2.

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

4.1. Entorno de los edificios

1 Los edificios con una altura de evacuación descendente mayor que 9 m deben disponer de un espacio de maniobra para los bomberos que cumpla las siguientes condiciones a lo largo de las fachadas en las que estén situados los accesos, o bien al interior del edificio, o bien al espacio abierto interior en el que se encuentren aquellos:

a) anchura mínima libre	5 m
b) altura libre	la del edificio
c) separación máxima del vehículo de bomberos a la fachada del edificio	
• edificios de hasta 15 m de altura de evacuación	23 m
• edificios de más de 15 m y hasta 20 m de altura de evacuación	18 m
• edificios de más de 20 m de altura de evacuación	10 m
d) distancia máxima hasta los accesos al edificio necesarios para poder llegar hasta todas sus zonas	30 m
e) pendiente máxima	10%
f) resistencia al punzonamiento del suelo	100 kN sobre 20 cm ϕ

2 La condición referida al punzonamiento debe cumplirse en las tapas de registro de las canalizaciones de servicios públicos situadas en ese espacio, cuando sus dimensiones fueran mayores que 0,15m x 0,15m, debiendo ceñirse a las especificaciones de la norma UNE-EN 124:2015.

3 El espacio de maniobra debe mantenerse libre de mobiliario urbano, arbolado, jardines, mojones u otros obstáculos. De igual forma, donde se prevea el acceso a una fachada con escaleras o plata formas hidráulicas se evitarán elementos tales como cables eléctricos aéreos o ramas de árboles que puedan interferir con las escaleras, etc.

4 En el caso de que el edificio esté equipado con columna seca debe haber acceso para un equipo de bombeo a menos de 18 m de cada punto de conexión a ella. El punto de conexión será visible desde el camión de bombeo.

5 En las vías de acceso sin salida de más de 20 m de largo se dispondrá de un espacio suficiente para maniobra de los vehículos del servicio de extinción de incendios.

6 En zonas edificadas limítrofes o interiores a áreas forestales, deben cumplirse las condiciones siguientes:

a) Debe haber una franja de 25 m de anchura separando la zona edificada de la forestal, libre de arbustos o vegetación que pueda propagar un incendio del área forestal, así como un camino perimetral de 5 m, que podrá estar incluido en la citada franja;

b) La zona edificada o urbanizada debe disponer preferentemente de dos vías de acceso alternativas, cada una de las cuales debe cumplir las condiciones expuestas en el apartado 1.1;

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

COAG

CVE: ADA1433AD093
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 25034373.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

c) Cuando no se pueda disponer de las dos vías alternativas indicadas en el párrafo anterior, el ac ceso único debe finalizar en un fondo de saco de forma circular de 12,50 m de radio, en el que se cumplan las condiciones expresadas en el primer párrafo de este apartado.

Como la altura de evacuación del edificio es inferior a 9 m, según el punto 1.2 (CTE DB SI 5) no es necesario justificar las condiciones del vial de aproximación, ni del espacio de maniobra para los bomberos, a disponer en las fachadas donde se sitúan los accesos al edificio.

2. Accesibilidad por fachada

1 Las fachadas a las que se hace referencia en el apartado 1.2 deben disponer de huecos que permitan el acceso desde el exterior al personal del servicio de extinción de incendios. Dichos huecos de ben cumplir las condiciones siguientes:

a) Facilitar el acceso a cada una de las plantas del edificio, de forma que la altura del alféizar res pecto del nivel de la planta a la que accede no sea mayor que 1,20 m;

b) Sus dimensiones horizontal y vertical deben ser, al menos, 0,80 m y 1,20 m respectivamente. La distancia máxima entre los ejes verticales de dos huecos consecutivos no debe exceder de 25 m, medida sobre la fachada;

c) No se deben instalar en fachada elementos que impidan o dificulten la accesibilidad al interior del edificio a través de dichos huecos, a excepción de los elementos de seguridad situados en los huecos de las plantas cuya altura de evacuación no exceda de 9 m.

2 Los aparcamientos robotizados dispondrán, en cada sector de incendios en que estén compartimentados, de una vía compartimentada con elementos EI 120 y puertas EI2 60-C5 que permita el acceso de los bomberos hasta cada nivel existente, así como de un sistema mecánico de extracción de humo capaz realizar 3 renovaciones/hora.

Como la altura de evacuación del edificio es inferior a 9 m, según el punto 1.2 (CTE DB SI 5) no es necesario justificar las condiciones de accesibilidad por fachada para el personal del servicio de extinción de incendio.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADA1418A2D93
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

SI 6 RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA

La estructura portante mantendrá su resistencia al fuego durante el tiempo necesario para que puedan cumplirse las anteriores exigencias básicas.

Debido a que se trata de un edificio existente y no se altera la estructura portante del edificio no procede la justificación del cumplimiento del DB SI 6.

1. Elementos estructurales principales

1 Se considera que la resistencia al fuego de un elemento estructural principal del edificio (incluidos forjados, vigas y soportes), es suficiente si:

a) alcanza 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 dicha acción durante el tiempo equivalente de exposición al fuego indicado en el anejo B.

2 La estructura principal de las cubiertas ligeras no previstas para ser utilizadas en la evacuación de los ocupantes y cuya altura respecto de la rasante exterior no exceda de 28 m, así como los elementos que únicamente sustenten dichas cubiertas, podrán ser R 30 cuando su fallo no pueda ocasionar daños graves a los edificios o establecimientos próximos, ni comprometer la estabilidad de otras plantas inferiores o la compartimentación de los sectores de incendio. A tales efectos, puede entenderse como ligera aquella cubierta cuya carga permanente debida únicamente a su cerramiento no exceda de 1 kN/m^2.

3 Los elementos estructurales de una escalera protegida o de un pasillo protegido que estén contenidos en el recinto de éstos, serán como mínimo R 30. Cuando se trate de escaleras especialmente protegidas no se exige resistencia al fuego a los elementos estructurales.

Resistencia al fuego de la estructura						
Sector o local de riesgo especial (1)	Uso de la zona inferior al forjado considerado	Planta superior al forjado considerado	Material estructural considerado (2)			Estabilidad al fuego mínima de los elementos estructurales (3)
			Soportes	Vigas	Forjados	
Local	Sótano	Vivienda	Estructura de hormigón	Estructura de hormigón	Estructura de hormigón	R 90

Notas:
(1) Sector de incendio, zona de riesgo especial o zona protegida de mayor limitación en cuanto al tiempo de resistencia al fuego requerido a sus elementos estructurales. Los elementos estructurales interiores de una escalera protegida o de un pasillo protegido serán como mínimo R 30. Cuando se trate de escaleras especialmente protegidas no es necesario comprobar la resistencia al fuego de los elementos estructurales.
(2) Se define el material estructural empleado en cada uno de los elementos estructurales principales (soportes, vigas, forjados, losas, tirantes, etc.)
(3) La resistencia al fuego de un elemento se establece comprobando las dimensiones de su sección transversal, obteniendo su resistencia por los métodos simplificados de cálculo dados en los Anejos B a F (CTE DB SI Seguridad en caso de incendio), aproximados para la mayoría de las situaciones habituales.

Debido a que se trata de un edificio existente y no se altera la estructura portante del edificio no procede la justificación de este apartado.

Digitally signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADA1418A2D93
Os datos de este documento se poden comprobar en na zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

I.4.2 SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD

Digital signed by:
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADDDCF32CED4
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado
conforme ao certificado anexo
2503473.2
25.06.2025
11:15:20

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

FREIRE Y VÁZQUEZ ARQUITECTOS S.L.P.
Estudio de Arquitectura | Areal nº 40, 3º Izquierda. 36.201 Vigo | estudio@freireyvazquez.es | 686367075 - 600391640

Freire + Vázquez
ARQUITECTOS

SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD

Objeto

Este Documento Básico (DB) tiene por objeto establecer reglas y procedimientos que permiten cumplir las exigencias básicas de seguridad de utilización y accesibilidad. Las secciones de este DB se corresponden con las exigencias básicas SUA 1 a SUA 9. La correcta aplicación de cada Sección supone el cumplimiento de la exigencia básica correspondiente. La correcta aplicación del conjunto del DB supone que se satisface el requisito básico "Seguridad de utilización y accesibilidad".

Ámbito de aplicación

El ámbito de aplicación de este DB es el que se establece con carácter general para el conjunto del CTE en el artículo 2 de la Parte I. Su contenido se refiere únicamente a las exigencias básicas relacionadas con el requisito básico "Seguridad de utilización y accesibilidad". También deben cumplirse las exigencias básicas de los demás requisitos básicos, lo que se posibilita mediante la aplicación del DB correspondiente a cada uno de ellos.

La protección frente a los riesgos específicos de:

- las instalaciones de los edificios;
- las actividades laborales;
- las zonas y elementos de uso reservado a personal especializado en mantenimiento, reparaciones, etc.;
- los elementos para el público singulares y característicos de las infraestructuras del transporte, tales como andenes, pasarelas, pasos inferiores, etc.;

así como las condiciones de accesibilidad en estos últimos elementos, se regulan en su reglamentación específica.

Como en el conjunto del CTE, el ámbito de aplicación de este DB son las obras de edificación. Por ello, los elementos del entorno del edificio a los que les son aplicables sus condiciones son aquellos que formen parte del proyecto de edificación. Conforme al artículo 2, punto 3 de la ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (LOE), se consideran comprendidas en la edificación sus instalaciones fijas y el equipamiento propio, así como los elementos de urbanización que permanezcan adscritos al edificio.

Las exigencias que se establezcan en este DB para los edificios serán igualmente aplicables a los establecimientos.

Criterios generales de aplicación

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

- Los edificios o zonas cuyo uso previsto no se encuentre entre los definidos en el Anejo SUA A de este DB deberán cumplir, salvo indicación en otro sentido, las condiciones particulares del uso al que mejor puedan asimilarse.
- Cuando un cambio de uso afecte únicamente a parte de un edificio o cuando se realice una ampliación a un edificio existente, este DB deberá aplicarse a dicha parte, y disponer cuando sea exigible según la Sección SUA 9, al menos un itinerario accesible que la comunique con la vía pública.
- En obras de reforma en las que se mantenga el uso, este DB debe aplicarse a los elementos del edificio modificados por la reforma, siempre que ello suponga una mayor adecuación a las condiciones de seguridad de utilización y accesibilidad establecidas en este DB.
- En todo caso, las obras de reforma no podrán menoscabar las condiciones de seguridad de utilización y accesibilidad preexistentes, cuando éstas sean menos estrictas que las contempladas en este DB.

Digital signed by Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADDBF32CED4
A validez de este documento se pode comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 25034732 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

SUA 1 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAIDAS

Se limitará el riesgo de que los usuarios sufran caídas, para lo cual los suelos serán adecuados para favorecer que las personas no resbalen, tropiecen o se dificulte la movilidad. Así mismo se limitará el riesgo de caídas en huecos, en cambios de nivel y en escaleras y rampas, facilitándose la limpieza de los acristalamientos exteriores en condiciones de seguridad.

1. Resbaladicidad de los suelos

Con el fin de limitar el riesgo de resbalamiento, los suelos de los edificios o zonas de uso Residencial Público, Sanitario, Docente, Comercial, Administrativo y Pública Concurrencia, excluidas las zonas de ocupación nula definidas en el anejo SI A del DB SI, tendrán una clase adecuada conforme al punto 3 de este apartado.

Los suelos se clasifican, en función de su valor de resistencia al deslizamiento Rd, de acuerdo con lo establecido en la tabla 1.1:

Tabla 1.1 Clasificación de los suelos según su resbaladicidad

Resistencia al deslizamiento R_d	Clase
$R_d \leq 15$	0
$15 < R_d \leq 35$	1
$35 < R_d \leq 45$	2
$R_d > 45$	3

El valor de resistencia al deslizamiento Rd es el valor PTV obtenido mediante el ensayo del péndulo descrito en la norma UNE 41901:2017 EX. La muestra seleccionada será representativa de las condiciones más desfavorables de resbaladicidad.

La tabla 1.2 indica la clase que deben tener los suelos, como mínimo, en función de su localización. Dicha clase se mantendrá durante la vida útil del pavimento.

Tabla 1.2 Clase exigible a los suelos en función de su localización

Localización y características del suelo	Clase
Zonas interiores secas	
- superficies con pendiente menor que el 6%	1
- superficies con pendiente igual o mayor que el 6% y escaleras	2
Zonas interiores húmedas, tales como las entradas a los edificios desde el espacio exterior (1), terrazas cubiertas, vestuarios, baños, aseos, cocinas, etc.	
- superficies con pendiente menor que el 6%	2
- superficies con pendiente igual o mayor que el 6% y escaleras	3
Zonas exteriores. Piscinas (2). Duchas.	3

(1) Excepto cuando se trate de accesos directos a zonas de *uso restringido*.

(2) En zonas previstas para usuarios descalzos y en el fondo de los vasos, en las zonas en las que la profundidad no exceda de 1,50 m.

Dado que se realiza una nueva pavimentación en todo el local se tendrá que cumplir con lo exigido en la tabla anterior. Los tipos de pavimentos a utilizar serán un parquet flotante, en la sala de fisioterapia, y un acabado de gres porcelánico, en el resto de espacios, ambos cumpliendo con una resbaladicidad clase 2.

Además, se tendrá en cuenta para la zona de duchas y vestuarios que el pavimento cumpla con la resbaladicidad clase 3, según el DB-SUA tabla 1.2.

Digitally signed by: Colexio Oficial de Arquitectos Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADDDCF32CED4
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

2503473.2
25.06.2025
11:15:20

visado
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

2. Discontinuidades en el pavimento

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

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 deben sobresalir del pavimento más de 12 mm y el saliente que exceda de 6 mm en sus caras enfrentadas al sentido de circulación de las personas no debe formar un ángulo con el pavimento que exceda de 45º.

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

En zonas para circulación de personas, el suelo no presentará perforaciones o huecos por los que pueda introducirse una esfera de 1,5 cm de diámetro.

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

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

a) en zonas de uso restringido;

b) en las zonas comunes de los edificios de uso Residencial Vivienda;

c) en los accesos y en las salidas de los edificios;

d) 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.

Se cumplen todas las condiciones en los pavimentos elegidos que se van a ejecutar.

3. Desniveles

3.1. Protección de los desniveles

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

En las zonas de uso público se facilitará la percepción de las diferencias de nivel que no excedan de 55 cm y que sean susceptibles de causar caídas, mediante diferenciación visual y táctil. La diferenciación comenzará a 25 cm del borde, como mínimo.

3.2. Características de las barreras de protección

Altura

Las barreras de protección tendrán, como mínimo, una altura de 0,90 m cuando la diferencia de cota que protegen no exceda de 6 m y de 1,10 m en el resto de los casos, excepto en el caso de huecos de escaleras de anchura menor que 40 cm, en los que la barrera tendrá una altura de 0,90 m, como mínimo (véase figura 3.1).

La altura se medirá verticalmente desde el nivel de suelo o, en el caso de escaleras, desde la línea de inclinación definida por los vértices de los peldaños, hasta el límite superior de la barrera.

Digitally signed by Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADDDCF3226ED2
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

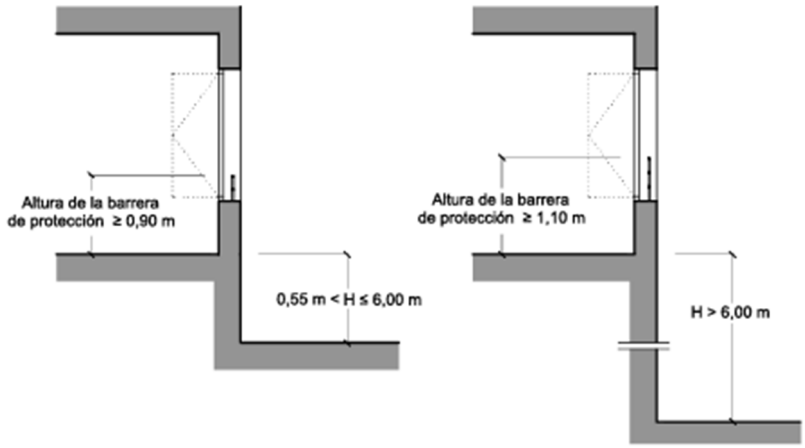


Figura 3.1 Barreras de protección en ventanas

Resistencia

Las barreras de protección tendrán una resistencia y una rigidez suficiente para resistir la fuerza horizontal establecida en el apartado 3.2.1 del Documento Básico SE-AE, en función de la zona en que se encuentren.

Características constructivas

En cualquier zona de los edificios de uso Residencial Vivienda o de escuelas infantiles, así como en las zonas de uso público de los establecimientos de uso Comercial o de uso Pública Concurrencia, las barreras de protección, incluidas las de las escaleras y rampas, estarán diseñadas de forma que:

a) No puedan ser fácilmente escaladas por los niños, para lo cual:

- En la altura comprendida entre 30 cm y 50 cm sobre el nivel del suelo o sobre la línea de inclinación de una escalera no existirán puntos de apoyo, incluidos salientes sensiblemente horizontales con más de 5 cm de saliente.
- En la altura comprendida entre 50 cm y 80 cm sobre el nivel del suelo no existirán salientes que tengan una superficie sensiblemente horizontal con más de 15 cm de fondo.

b) No tengan aberturas que puedan ser atravesadas por una esfera de 10 cm de diámetro, exceptuándose las aberturas triangulares que forman la huella y la contrahuella de los peldaños con el límite inferior de la barandilla, siempre que la distancia entre este límite y la línea de inclinación de la escalera no exceda de 5 cm (véase figura 3.2).

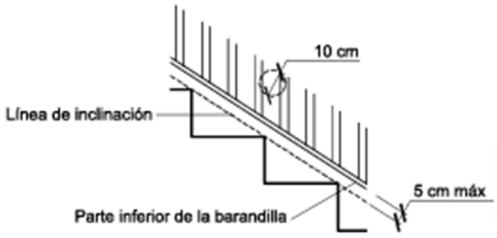


Figura 3.2 Línea de inclinación y parte inferior de la barandilla

Las barreras de protección planteadas en el proyecto cumplen con las condiciones exigidas y las características establecidas en este apartado.

Las barreras de protección situadas en zonas de uso público en edificios o establecimientos de usos distintos a los citados anteriormente únicamente precisarán cumplir la condición b) anterior, considerando para ella una esfera de 15 cm de diámetro.

Barreras situadas delante de una fila de asientos fijos

La altura de las barreras de protección situadas delante de una fila de asientos fijos podrá reducirse hasta 70 cm si la barrera de protección incorpora un elemento horizontal de 50 cm de anchura, como mínimo, situado a

Digitally signed by Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADDDCF3C1974
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

una altura de 50 cm, como mínimo. En ese caso, la barrera de protección será ca paz de resistir una fuerza horizontal en el borde superior de 3 kN/m y simultáneamente con ella, una fuerza vertical uniforme de 1,0 kN/m, como mínimo, aplicada en el borde exterior (véase figura 3.3).

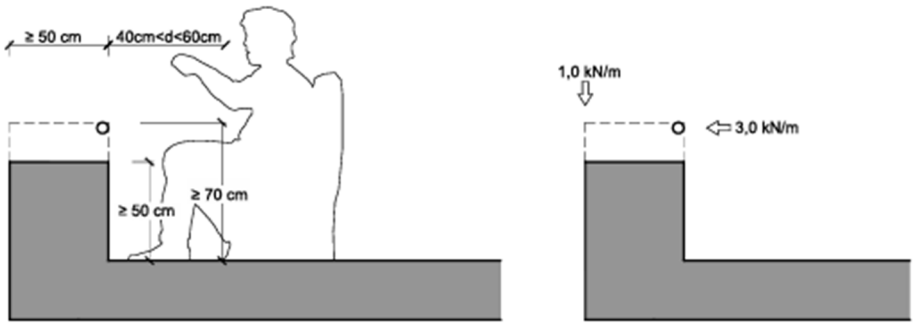


Figura 3.3 Barrera de protección frente a asientos fijos.

No se proponen filas de asientos fijos en el presente proyecto.

4. Escaleras y rampas

4.1. Escaleras de uso restringido

La anchura de cada tramo será de 0,80 m, como mínimo.

La contrahuella será de 20 cm, como máximo, y la huella de 22 cm, como mínimo. La dimensión de toda huella se medirá, en cada peldaño, según la dirección de la marcha. En escaleras de trazado curvo, la huella se medirá en el eje de la escalera, cuando la anchura de esta sea menor que 1 m y a 50 cm del lado más estrecho cuando sea mayor. Además la huella medirá 5 cm, como mínimo, en el lado más estrecho y 44 cm, como máximo, en el lado más ancho.

Podrán disponerse mesetas partidas con peldaños a 45º y escalones sin tabica. En este último caso la proyección de las huellas se superpondrá al menos 2,5 cm (véase figura 4.1). La medida de la huella no incluirá la proyección vertical de la huella del peldaño superior.

Dispondrán de barandilla en sus lados abiertos.

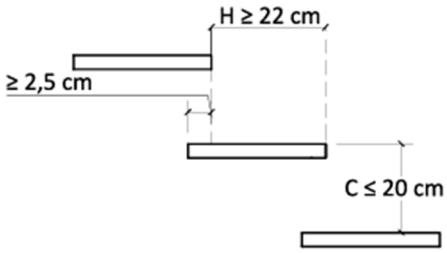


Figura 4.1 Escalones sin tabica

En nuestro caso existen unas escaleras cumpliendo con las características anteriores. La contrahuella es de 19,7 cm, y posee una anchura mayor 1,50 metros.

Según Anejo A:

"Uso restringido

Utilización de las zonas o elementos de circulación limitados a un máximo de 10 personas que tienen el carácter de usuarios habituales, incluido el interior de las viviendas y de los alojamientos (en uno o más niveles) de uso Residencial Público, pero excluidas las zonas comunes de los edificios de viviendas."

Firmado digitalmente por: Antonio Freire Gallardo
Fecha: 25.06.2025
Razón: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADDDCF32CED4
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

4.2. Escaleras de uso general

Peldaños

En tramos rectos, la huella medirá 28 cm como mínimo. En tramos rectos o curvos la contrahuella medirá 13 cm como mínimo y 18,5 cm como máximo, excepto en zonas de uso público, así como siempre que no se disponga ascensor como alternativa a la escalera, en cuyo caso la contrahuella medirá 17,5 cm, como máximo.

La huella H y la contrahuella C cumplirán a lo largo de una misma escalera la relación siguiente: 54 cm ≤ 2C + H ≤ 70 cm

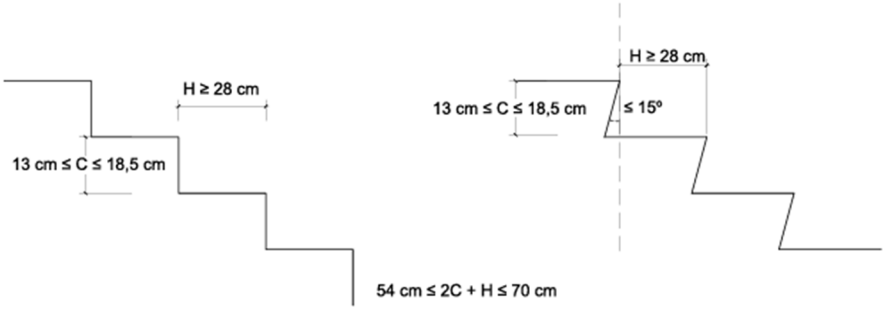


Figura 4.2 Configuración de los peldaños.

No se admite bocel. En las escaleras previstas para evacuación ascendente, así como cuando no exista un itinerario accesible alternativo, deben disponerse tabicas y éstas serán verticales o inclina das formando un ángulo que no exceda de 15º con la vertical (véase figura 4.2).

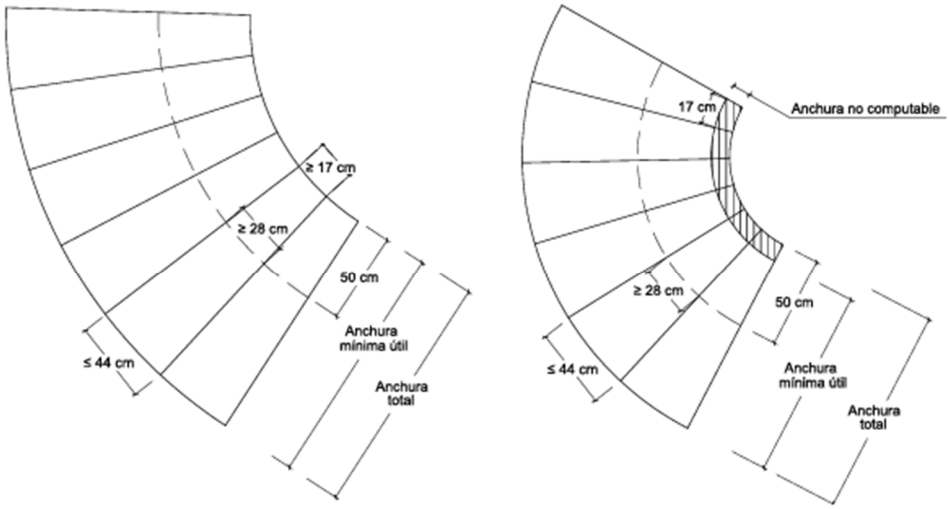


Figura 4.3 Escalera con trazado curvo.

En tramos curvos, la huella medirá 28 cm, como mínimo, a una distancia de 50 cm del borde interior y 44 cm, como máximo, en el borde exterior (véase figura 4.3). Además, se cumplirá la relación indicada en el punto 1 anterior a 50 cm de ambos extremos. La dimensión de toda huella se medirá, en cada peldaño, según la dirección de la marcha.

La medida de la huella no incluirá la proyección vertical de la huella del peldaño superior.

No se plantean tramos curvos de escalera.

Tramos

1 Excepto en los casos admitidos en el punto 3 del apartado 2 de esta Sección, cada tramo tendrá 3 peldaños como mínimo. La máxima altura que puede salvar un tramo es 2,25 m en zonas de uso público, así como siempre que no se disponga ascensor como alternativa a la escalera, y 3,20 m en los demás casos.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADDDCF32CED4
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

2 Los tramos podrán ser rectos, curvos o mixtos, excepto en zonas de hospitalización y tratamientos intensivos, en escuelas infantiles y en centros de enseñanza primaria o secundaria, donde los tramos únicamente pueden ser rectos.

3 Entre dos plantas consecutivas de una misma escalera, todos los peldaños tendrán la misma contra huella 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 ±1 cm. En tramos mixtos, la huella medida en el eje del tramo en las partes curvas no será menor que la huella en las partes rectas.

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 90° o mayores	1,40			
	Otras zonas	1,20			
Casos restantes		0,80 (2)	0,90 (2)	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.

4 La anchura de la escalera estará libre de obstáculos. La anchura mínima útil se medirá entre paredes o barreras de protección, sin descontar el espacio ocupado por los pasamanos siempre que estos no sobresalgan más de 12 cm de la pared o barrera de protección. En tramos curvos, la anchura útil de be excluir las zonas en las que la dimensión de la huella sea menor que 17 cm.

Mesetas

1 Las mesetas dispuestas entre tramos de una escalera con la misma dirección tendrán al menos la anchura de la escalera y una longitud medida en su eje de 1 m, como mínimo.

2 Cuando exista un cambio de dirección entre dos tramos, la anchura de la escalera no se reducirá a lo largo de la meseta (véase figura 4.4). La zona delimitada por dicha anchura estará libre de obstáculos y sobre ella no barrerá el giro de apertura de ninguna puerta, excepto las de zonas de ocupación nula definidas en el anejo A del DB SI.

3 En zonas de hospitalización o de tratamientos intensivos, la profundidad de las mesetas en las que el recorrido obligue a giros de 180º será de 1,60 m, como mínimo.

4 En las mesetas de planta de las escaleras de zonas de uso público se dispondrá una franja de pavimento visual y táctil en el arranque de los tramos, según las características especificadas en el apartado 2.2 de la Sección SUA 9. En dichas mesetas no habrá pasillos de anchura inferior a 1,20 m ni puertas situados a menos de 40 cm de distancia del primer peldaño de un tramo.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

COE: ADDDG03325EB#
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

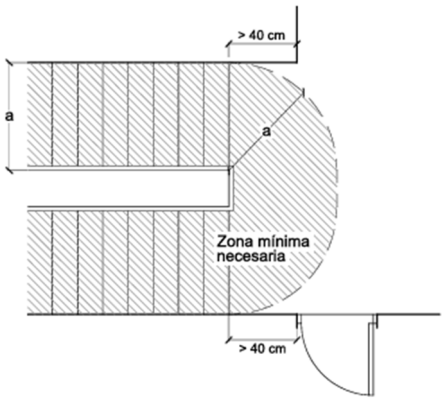


Figura 4.4 Cambio de dirección entre dos tramos.

Pasamanos

1 Las escaleras que salven una altura mayor que 55 cm dispondrán de pasamanos al menos en un lado. Cuando su anchura libre exceda de 1,20 m, así como cuando no se disponga ascensor como alternativa a la escalera, dispondrán de pasamanos en ambos lados.

2 Se dispondrán pasamanos intermedios cuando la anchura del tramo sea mayor que 4 m. La separación entre pasamanos intermedios será de 4 m como máximo, excepto en escalinatas de carácter monumental en las que al menos se dispondrá uno.

3 En escaleras de zonas de uso público o que no dispongan de ascensor como alternativa, el pasamanos se prolongará 30 cm en los extremos, al menos en un lado. En uso Sanitario, el pasamanos será continuo en todo su recorrido, incluidas mesetas, y se prolongarán 30 cm en los extremos, en ambos lados.

4 El pasamanos estará a una altura comprendida entre 90 y 110 cm. En escuelas infantiles y centros de enseñanza primaria se dispondrá otro pasamanos a una altura comprendida entre 65 y 75 cm. 5 El pasamanos será firme y fácil de asir, estará separado del paramento al menos 4 cm y su sistema de sujeción no interferirá el paso continuo de la mano.

No se proponen escaleras de uso general en el presente proyecto.

4.3. Rampas

Los itinerarios cuya pendiente exceda del 4% se consideran rampa a efectos de este DB-SUA, y cumplirán lo que se establece en los apartados que figuran a continuación, excepto los de uso restringido y los de circulación de vehículos en aparcamientos que también estén previstas para la circulación de personas. Estas últimas deben satisfacer la pendiente máxima que se establece para ellas en el apartado 4.3.1 siguiente, así como las condiciones de la Sección SUA 7.

No está prevista la instalación de rampas en este proyecto, por lo que no es de aplicación dicho apartado.

Pendiente

1 Las rampas tendrán una pendiente del 12%, como máximo, excepto:

a) las que pertenezcan a itinerarios accesibles, cuya pendiente será, como máximo, del 10% cuan do su longitud sea menor que 3 m, del 8% cuando la longitud sea menor que 6 m y del 6% en el resto de los casos. Si la rampa es curva, la pendiente longitudinal máxima se medirá en el lado más desfavorable.

b) las de circulación de vehículos en aparcamientos que también estén previstas para la circulación de personas, y no pertenezcan a un itinerario accesible, cuya pendiente será, como máximo, del 16%.

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

Tramos

1 Los tramos tendrán una longitud de 15 m como máximo, excepto si la rampa pertenece a itinerarios accesibles, en cuyo caso la longitud del tramo será de 9 m, como máximo, así como en las de aparcamientos previstas

Digitally signed by Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADDECF22CED4
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

para circulación de vehículos y de personas, en las cuales no se limita la longitud de los tramos.
La anchura útil se determinará de acuerdo con las exigencias de evacuación establecidas en el apartado 4 de la Sección SI 3 del DB-SI y será, como mínimo, la indicada para escale ras en la tabla 4.1.

2 La anchura de la rampa estará libre de obstáculos. La anchura mínima útil se medirá entre paredes o barreras de protección, sin descontar el espacio ocupado por los pasamanos, siempre que estos no sobresalgan más de 12 cm de la pared o barrera de protección.

3 Si la rampa pertenece a un itinerario accesible los tramos serán rectos o con un radio de curvatura de al menos 30 m y de una anchura de 1,20 m, como mínimo. Asimismo, dispondrán de una superficie horizontal al principio y al final del tramo con una longitud de 1,20 m en la dirección de la rampa, como mínimo.

Mesetas

1 Las mesetas dispuestas entre los tramos de una rampa con la misma dirección tendrán al menos la anchura de la rampa y una longitud, medida en su eje, de 1,50 m como mínimo.

2 Cuando exista un cambio de dirección entre dos tramos, la anchura de la rampa no se reducirá a lo largo de la meseta. La zona delimitada por dicha anchura estará libre de obstáculos y sobre ella no barrerá el giro de apertura de ninguna puerta, excepto las de zonas de ocupación nula definidas en el anejo SI A del DB SI.

3 No habrá pasillos de anchura inferior a 1,20 m ni puertas situados a menos de 40 cm de distancia del arranque de un tramo. Si la rampa pertenece a un itinerario accesible, dicha distancia será de 1,50 m como mínimo.

Pasamanos

1 Las rampas que salven una diferencia de altura de más de 550 mm y cuya pendiente sea mayor o igual que el 6%, dispondrán de un pasamanos continuo al menos en un lado.

2 Las rampas que pertenezcan a un itinerario accesible, cuya pendiente sea mayor o igual que el 6% y salven una diferencia de altura de más de 18,5 cm, dispondrán de pasamanos continuo en todo su recorrido, incluido mesetas, en ambos lados. Asimismo, los bordes libres contarán con un zócalo o elemento de protección lateral de 10 cm de altura, como mínimo. Cuando la longitud del tramo exce da de 3 m, el pasamanos se prolongará horizontalmente al menos 30 cm en los extremos, en ambos lados.

3 El pasamanos estará a una altura comprendida entre 90 y 110 cm. Las rampas situadas en escuelas infantiles y en centros de enseñanza primaria, así como las que pertenecen a un itinerario accesible, dispondrán de otro pasamanos a una altura comprendida entre 65 y 75 cm.

4 El pasamanos será firme y fácil de asir, estará separado del paramento al menos 4 cm y su sistema de sujeción no interferirá el paso continuo de la mano.

4.4. Pasillos escalonados de acceso a localidades en graderíos y tribunas

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

2 La anchura de los pasillos escalonados se determinará de acuerdo con las condiciones de evacuación que se establecen en el apartado 4 de la Sección SI 3 del DB-SI.

No se da esta situación en nuestro caso.

5. Limpieza de los acristalamientos exteriores

1 En edificios de uso Residencial Vivienda, los acristalamientos que se encuentren a una altura de más de 6 m sobre la rasante exterior con vidrio transparente cumplirán las condiciones que se indican a continuación, salvo cuando sean practicables o fácilmente desmontables, permitiendo su limpieza desde el interior:

a) toda la superficie exterior del acristalamiento se encontrará comprendida en un radio de 0,85 m desde algún punto del borde de la zona practicable situado a una altura no mayor de 1,30 m. (véase figura 5.1);

b) los acristalamientos reversibles estarán equipados con un dispositivo que los mantenga bloqueados en la posición invertida durante su limpieza.

Visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20 conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia COAG
CSV: ADDCF32CED4
Digitally signed by: Pablo Freire Vázquez
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela
Validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

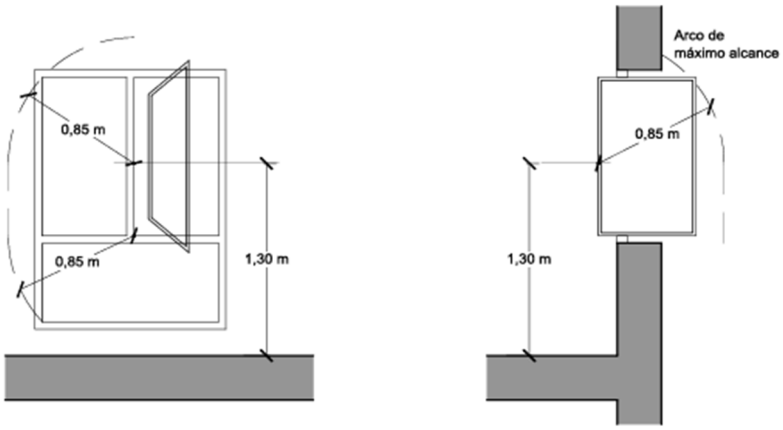


Figura 5.1 Limpieza de acristalamientos desde el interior

Las nuevas carpinterías planteadas en el presente proyecto cumplen con las condiciones establecidas en el presente apartado.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADDDCF32CED4
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

SUA 2 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE IMPACTO O ATRAPAMIENTO

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

1 La altura libre de paso en zonas de circulación será, como mínimo, 2,10 m en zonas de uso restringido y 2,20 m en el resto de las zonas. En los umbrales de las puertas la altura libre será 2 m, como mínimo.

2 Los elementos fijos que sobresalgan de las fachadas y que estén situados sobre zonas de circulación estarán a una altura de 2,20 m, como mínimo.

3 En zonas de circulación, las paredes carecerán de elementos salientes que no arranquen del suelo, que vuelen más de 15 cm en la zona de altura comprendida entre 15 cm y 2,20 m medida a partir del suelo y que presenten riesgo de impacto.

4 Se limitará el riesgo de impacto con elementos volados cuya altura sea menor que 2 m, tales como mesetas o tramos de escalera, de rampas, etc., disponiendo elementos fijos que restrinjan el acceso hasta ellos y permitirán su detección por los bastones de personas con discapacidad visual.

No existen elementos que impliquen riesgo de impacto, según los anteriores párrafos.

1.2. Impacto con elementos practicables

1 Excepto en zonas de uso restringido, las puertas de recintos que no sean de ocupación nula (definida en el Anejo SI A del DB SI) situadas en el lateral de los pasillos cuya anchura sea menor que 2,50 m se dispondrán de forma que el barrido de la hoja no invada el pasillo (véase figura 1.1). En pasillos cuya anchura exceda de 2,50 m, el barrido de las hojas de las puertas no debe invadir la anchura de terminada, en función de las condiciones de evacuación, conforme al apartado 4 de la Sección SI 3 del DB SI.

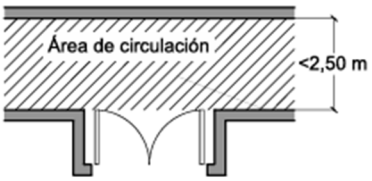


Figura 1.1 Disposición de puertas laterales a vías de circulación

2 Las puertas de vaivén situadas entre zonas de circulación tendrán partes transparentes o translucidas que permitan percibir la aproximación de las personas y que cubran la altura comprendida entre 0,7 m y 1,5 m como mínimo.

3 Las puertas industriales, comerciales, de garaje y portones cumplirán las condiciones de seguridad de utilización que se establecen en su reglamentación específica y tendrán marcado CE de conformidad con los correspondientes Reglamentos y Directivas Europeas.

4 Las puertas peatonales automáticas cumplirán las condiciones de seguridad de utilización que se establecen en su reglamentación específica y tendrán marcado CE de conformidad con los correspondientes Reglamentos y Directivas Europeas.

No existen puertas en el lateral de los pasillos, ni de vaivén ni automáticas.

1.3. Impacto con elementos frágiles

1 Los vidrios existentes en las áreas con riesgo de impacto que se indican en el punto 2 siguiente de las superficies acristaladas que no dispongan de una barrera de protección conforme al apartado 3.2 de SUA tendrán una clasificación de prestaciones X(Y)Z determinada según la norma UNE-EN 12600:2003 cuyos parámetros cumplan lo que se establece en la tabla 1.1. Se excluyen de dicha condición los vidrios cuya mayor dimensión no exceda de 30 cm.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: 2025CF32CED4
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Tabla 1.1 Valor de los parámetros X(Y)Z en función de la diferencia de cota

Diferencia de cotas a ambos lados de la superficie acristalada	Valor del parámetro		
	X	Y	Z
Mayor que 12 m	cualquiera	B o C	1
Comprendida entre 0,55 m y 12 m	cualquiera	B o C	1 ó 2
Menor que 0,55 m	1, 2 ó 3	B o C	cualquiera

2 Se identifican las siguientes áreas con riesgo de impacto (véase figura 1.2):

a) en puertas, el área comprendida entre el nivel del suelo, una altura de 1,50 m y una anchura igual a la de la puerta más 0,30 m a cada lado de esta;

b) en paños fijos, el área comprendida entre el nivel del suelo y una altura de 0,90 m.

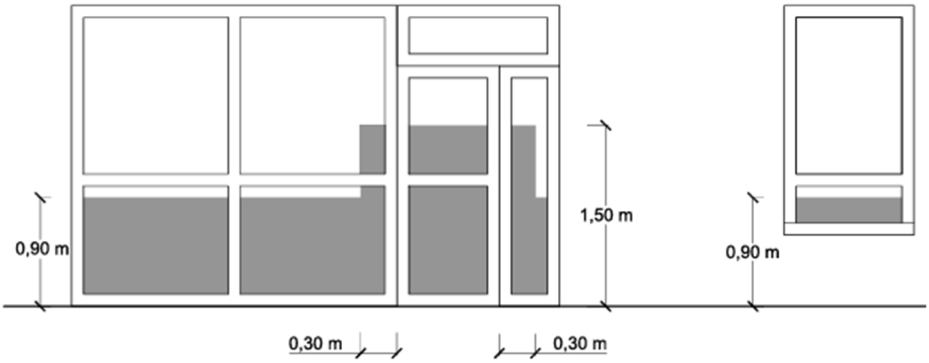


Figura 1.2 Identificación de áreas con riesgo de impacto

3 Las partes vidriadas de puertas y de cerramientos de duchas y bañeras estarán constituidas por elementos laminados o templados que resistan sin rotura un impacto de nivel 3, conforme al procedimiento descrito en la norma UNE EN 12600:2003.

Todas las puertas y paños fijos planteadas en el presente proyecto cumplen con las exigencias establecidas en el presente punto.

1.4. Impacto con elementos insuficientemente perceptibles

1 Las grandes superficies acristaladas que se puedan confundir con puertas o aberturas (lo que excluye el interior de viviendas) estarán provistas, en toda su longitud, de señalización visualmente con trastada situada a una altura inferior comprendida entre 0,85 y 1,10 m y a una altura superior comprendida entre 1,50 y 1,70 m. Dicha señalización no es necesaria cuando existan montantes separa dos una distancia de 0,60 m, como máximo, o si la superficie acristalada cuenta al menos con un travesaño situado a la altura inferior antes mencionada.

2 Las puertas de vidrio que no dispongan de elementos que permitan identificarlas, tales como cercos o tiradores, dispondrán de señalización conforme al apartado 1 anterior.

En el presente proyecto las superficies acristaladas contarán con films traslúcidos que permitan su identificación para evitar impactos.

2. Atrapamiento

1 Con el fin de limitar el riesgo de atrapamiento producido por una puerta corredera de accionamiento manual incluidos sus mecanismos de apertura y cierre, la distancia a hasta el objeto fijo más próximo será 20 cm, como mínimo (véase figura 2.1).

Digital signature by Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: A8DDF32CED4
Para verificar a validez deste documento se pode comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

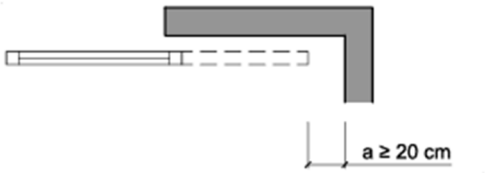


Figura 2.1 Holgura para evitar atrapamientos

2 Los elementos de apertura y cierre automáticos dispondrán de dispositivos de protección adecuados al tipo de accionamiento y cumplirán con las especificaciones técnicas propias.

Las puertas correderas proyectadas se recogen hacia el interior del tabique, por lo que no existe ningún riesgo de atrapamiento.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADDDCF32CED4
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

SUA 3 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE APRISONAMIENTO

Se limitará el riesgo de que los usuarios puedan quedar accidentalmente aprisionados en recintos.

1. Aprisionamiento

1 Cuando las puertas de un recinto tengan dispositivo para su bloqueo desde el interior y las personas puedan quedar accidentalmente atrapadas dentro del mismo, existirá algún sistema de desbloqueo de las puertas desde el exterior del recinto. Excepto en el caso de los baños o los aseos de viviendas, dichos recintos tendrán iluminación controlada desde su interior.

2 En zonas de uso público, los aseos accesibles y cabinas de vestuarios accesibles dispondrán de un dispositivo en el interior fácilmente accesible, mediante el cual se transmita una llamada de asistencia perceptible desde un punto de control y que permita al usuario verificar que su llamada ha sido recibida, o perceptible desde un paso frecuente de personas.

3 La fuerza de apertura de las puertas de salida será de 140 N, como máximo, excepto en las situadas en itinerarios accesibles, en las que se aplicará lo establecido en la definición de los mismos en el anejo A Terminología (como máximo 25 N, en general, 65 N cuando sean resistentes al fuego).

4 Para determinar la fuerza de maniobra de apertura y cierre de las puertas de maniobra manual batientes/pivotantes y deslizantes equipadas con pestillos de media vuelta y destinadas a ser utilizadas por peatones (excluidas puertas con sistema de cierre automático y puertas equipadas con herrajes especiales, como por ejemplo los dispositivos de salida de emergencia) se empleará el método de ensayo especificado en la norma UNE-EN 12046-2:2000.

El tipo de puertas a colocar cumplirá los requisitos establecidos en cuanto a fuerza de apertura.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADDDCF32CED4
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

SUA 4 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR ILUMINACIÓN INADECUADA

Se limitará el riesgo de daños a las personas como consecuencia de una iluminación inadecuada en zonas de circulación de los edificios, tanto interiores como exteriores, incluso en caso de emergencia o de fallo del alumbrado normal.

Esta sección es de aplicación y se justificará con los cálculos obtenidos que se anexan. Se plantean luminarias de bajas emisiones tipo LED, sin balasto ni elementos difusores metálicos ni lámparas fluorescentes. Se plantea la aplicación de sistemas de medición de luz exterior y presencia, con el fin de optimizar la luminosidad a cada situación y en cada momento, y por consiguiente reducir los consumos energéticos. Así como la instalación de controles de presencia en zonas de baja ocupación.

1. Alumbrado en zonas de circulación

1 En cada zona se dispondrá una instalación de alumbrado capaz de proporcionar, una iluminancia mínima de 20 lux en zonas exteriores y de 100 lux en zonas interiores, excepto aparcamientos interiores en donde será de 50 lux, medida a nivel del suelo. El factor de uniformidad media será del 40% como mínimo.

2 En las zonas de los establecimientos de uso Pública Concurrencia en las que la actividad se desarrolle con un nivel bajo de iluminación, como es el caso de los cines, teatros, auditorios, discotecas, etc., se dispondrá una iluminación de balizamiento en las rampas y en cada uno de los peldaños de las escaleras.

Cumple las condiciones aquí indicadas.

2. Alumbrado de emergencia

2.1. Dotación

1 Los edificios dispondrán de un alumbrado de emergencia que, en caso de fallo del alumbrado normal, suministre la iluminación necesaria para facilitar la visibilidad a los usuarios de manera que puedan abandonar el edificio, evite las situaciones de pánico y permita la visión de las señales indicativas de las salidas y la situación de los equipos y medios de protección existentes

Contarán con alumbrado de emergencia las zonas y los elementos siguientes:

a) Todo recinto cuya ocupación sea mayor que 100 personas;

b) Los recorridos desde todo origen de evacuación hasta el espacio exterior seguro y hasta las zonas de refugio, incluidas las propias zonas de refugio, según definiciones en el Anejo A de DB SI;

c) Los aparcamientos cerrados o cubiertos cuya superficie construida exceda de 100 m2, incluidos los pasillos y las escaleras que conduzcan hasta el exterior o hasta las zonas generales del edificio;

d) Los locales que alberguen equipos generales de las instalaciones de protección contra incendios y los de riesgo especial, indicados en DB-SI 1;

e) Los aseos generales de planta en edificios de uso público;

f) Los lugares en los que se ubican cuadros de distribución o de accionamiento de la instalación de alumbrado de las zonas antes citadas;

g) Las señales de seguridad;

h) Los itinerarios accesibles.

2.2. Posición y características de las luminarias

1 Con el fin de proporcionar una iluminación adecuada las luminarias cumplirán las siguientes condiciones:

a) Se situarán al menos a 2 m por encima del nivel del suelo;

b) Se dispondrá una en cada puerta de salida y en posiciones en las que sea necesario destacar un peligro potencial o el emplazamiento de un equipo de seguridad. Como mínimo se dispondrán en los siguientes puntos:

- en las puertas existentes en los recorridos de evacuación;

Digital signature by Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADD9CF32CE84
A validez de este documento se pode comprobar en a zona de verificación de a web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

- en las escaleras, de modo que cada tramo de escaleras reciba iluminación directa;
- en cualquier otro cambio de nivel;
- en los cambios de dirección y en las intersecciones de pasillos;

2.3. Características de la instalación

1 La instalación será fija, estará provista de fuente propia de energía y debe entrar automáticamente en funcionamiento al producirse un fallo de alimentación en la instalación de alumbrado normal en las zonas cubiertas por el alumbrado de emergencia. Se considera como fallo de alimentación el descenso de la tensión de alimentación por debajo del 70% de su valor nominal.

2 El alumbrado de emergencia de las vías de evacuación debe alcanzar al menos el 50% del nivel de iluminación requerido al cabo de los 5 s y el 100% a los 60 s.

3 La instalación cumplirá las condiciones de servicio que se indican a continuación durante una hora, como mínimo, a partir del instante en que tenga lugar el fallo:

a) En las vías de evacuación cuya anchura no exceda de 2 m, la iluminancia horizontal en el suelo debe ser, como mínimo, 1 lux a lo largo del eje central y 0,5 lux en la banda central que comprende al menos la mitad de la anchura de la vía. Las vías de evacuación con anchura superior a 2 m pueden ser tratadas como varias bandas de 2 m de anchura, como máximo.

b) En los puntos en los que estén situados los equipos de seguridad, las instalaciones de protección contra incendios de utilización manual y los cuadros de distribución del alumbrado, la iluminancia horizontal será de 5 lux, como mínimo.

c) A lo largo de la línea central de una vía de evacuación, la relación entre la iluminancia máxima y la mínima no debe ser mayor que 40:1.

d) Los niveles de iluminación establecidos deben obtenerse considerando nulo el factor de reflexión sobre paredes y techos y contemplando un factor de mantenimiento que englobe la reducción del rendimiento luminoso debido a la suciedad de las luminarias y al envejecimiento de las lámparas.

e) Con el fin de identificar los colores de seguridad de las señales, el valor mínimo del índice de rendimiento cromático Ra de las lámparas será 40.

2.4. Iluminación de las señales de seguridad

1 La iluminación de las señales de evacuación indicativas de las salidas y de las señales indicativas de los medios manuales de protección contra incendios y de los de primeros auxilios, deben cumplir los siguientes requisitos:

a) La luminancia de cualquier área de color de seguridad de la señal debe ser al menos de 2 cd/m2 en todas las direcciones de visión importantes;

b) La relación de la luminancia máxima a la mínima dentro del color blanco o de seguridad no debe ser mayor de 10:1, debiéndose evitar variaciones importantes entre puntos adyacentes;

c) La relación entre la luminancia Lblanca, y la luminancia Lcolor >10, no será menor que 5:1 ni mayor que 15:1. d) Las señales de seguridad deben estar iluminadas al menos al 50% de la iluminancia requerida, al cabo de 5 s, y al 100% al cabo de 60 s.

Se instalará alumbrado de emergencia cumpliendo con las condiciones definidas en el Anejo A del DB SI para indicar el recorrido de evacuación. La disposición de estos elementos figura en los planos.

Digital signature of Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: 0DDDCF32CED4
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

SUA 5 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR SITUACIONES CON ALTA OCUPACIÓN

Se limitará el riesgo causado por situaciones con alta ocupación facilitando la circulación de las personas y la sectorización con elementos de protección y contención en previsión del riesgo de aplastamiento.

1. Ámbito de aplicación

Las condiciones establecidas en esta Sección son de aplicación a los graderíos de estadios, pabellones polideportivos, centros de reunión, otros edificios de uso cultural, etc. previstos para más de 3000 espectadores de pie(1). En todo lo relativo a las condiciones de evacuación les es también de aplicación la Sección SI 3 del Documento Básico DB-SI.

Las condiciones establecidas en esta sección no son de aplicación al presente proyecto, cuya ocupación es inferior a 3.000 personas.

2. Condiciones de los graderíos para espectadores de pie

1 La pendiente no será mayor que 50%.

2 La longitud de una fila que tenga accesos desde pasillos situados en sus dos extremos será de 20 m, como máximo. Cuando la fila sólo disponga de acceso por un extremo, la longitud de esta será de 10 m, como máximo.

3 La anchura útil de los pasillos se determinará de acuerdo con las exigencias establecidas en el Capítulo 4 de la Sección SI 3 del DB-SI.

4 La diferencia de cota entre cualquier fila de espectadores y alguna salida del graderío será de 4 m, como máximo.

5 En graderíos y tribunas con más de cinco filas y cuya pendiente exceda el 6% se dispondrá una barrera continua o rompeolas de 1,10 m de altura, como mínimo, delante de la primera fila, así como barreras adicionales de la misma altura a la distancia horizontal que se indica en la tabla 2.1 en función de la pendiente del graderío.

Tabla 2.1 Distancia máxima entre barreras

Pendiente	Distancia entre barreras D (m)
6% ≤ P ≤10%	5
10% < P ≤ 25%	4
25% < P ≤ 50%	3

Las barreras resistirán una fuerza horizontal de 5,0 kN/m aplicada en el borde superior.

No existirán más de 2 aberturas alineadas en filas sucesivas de barreras. La línea que une en planta dichas aberturas formará un ángulo menor que 60º con respecto a las barreras (véase figura 2.1). Las aberturas tendrán una anchura comprendida entre 1,10 m y 1,40 m.

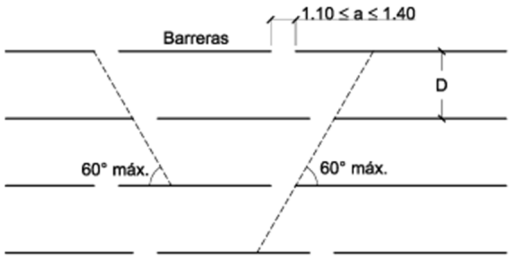


Figura 2.1 Líneas sucesivas de barreras en planta

Digital signed by: Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: A8DCF32CED4
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

SUA 6 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE AHOGAMIENTO

Se limitará el riesgo de caídas que puedan derivar en ahogamiento en piscinas, depósitos, pozos y similares mediante elementos que restrinjan el acceso.

1. Piscinas

Esta Sección es aplicable a las piscinas de uso colectivo, salvo a las destinadas exclusivamente a competición o a enseñanza, las cuales tendrán las características propias de la actividad que se desarrolle.

Quedan excluidas las piscinas de viviendas unifamiliares, así como los baños termales, los centros de tratamiento de hidroterapia y otros dedicados a usos exclusivamente médicos, los cuales cumplirán lo dispuesto en su reglamentación específica.

En nuestro caso, no se proyecta la construcción de una piscina. Por lo tanto, no procede su justificación.

1.1. Barreras de protección

1 Las piscinas en las que el acceso de niños a la zona de baño no esté controlado dispondrán de ba rreras de protección que impidan su acceso al vaso excepto a través de puntos previstos para ello, los cuales tendrán elementos practicables con sistema de cierre y bloqueo.

2 Las barreras de protección tendrán una altura mínima de 1,20 m, resistirán una fuerza horizontal aplicada en el borde superior de 0,5 kN/m y tendrán las condiciones constructivas establecidas en el apartado 3.2.3 de la Sección SUA 1.

1.2. Características del vaso de la piscina

Profundidad

1 La profundidad del vaso en piscinas infantiles será 50 cm, como máximo. En el resto de piscinas la profundidad será de 3 m, como máximo, y contarán con zonas cuya profundidad será menor que 1,40 m.

2 Se señalizarán los puntos en donde se supere la profundidad de 1,40 m, e igualmente se señalizará el valor de la máxima y la mínima profundidad en sus puntos correspondientes mediante rótulos al menos en las paredes del vaso y en el andén, con el fin de facilitar su visibilidad, tanto desde dentro como desde fuera del vaso.

Pendiente

Los cambios de profundidad se resolverán mediante pendientes que serán, como máximo, las siguientes:

a) En piscinas infantiles el 6%;

b) En piscinas de recreo o polivalentes, el 10 % hasta una profundidad de 1,40 m y el 35% en el resto de las zonas.

Huecos

Los huecos practicados en el vaso estarán protegidos mediante rejas u otro dispositivo de seguridad qu impidan el atrapamiento de los usuarios.

Materiales

1 En zonas cuya profundidad no exceda de 1,50 m, el material del fondo será de Clase 3 en función de su resbaladicidad, determinada de acuerdo con lo especificado en el apartado 1 de la Sección SUA 1.

2 El revestimiento interior del vaso será de color claro con el fin de permitir la visión del fondo.

1.3. Andenes

El suelo del andén o playa que circunda el vaso será de clase 3 conforme a lo establecido en el apartado de la Sección SUA 1, tendrá una anchura de 1,20 m, como mínimo, y su construcción evitará el encharcamient

1.4. Escaleras

1 Excepto en las piscinas infantiles, las escaleras alcanzarán una profundidad bajo el agua de 1m, como mínimo, o bien hasta 30 cm por encima del suelo del vaso.

Digitally signed by Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADDD0332CED4
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

2503473.2
25.06.2025
11:15:20

visado
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

2 Las escaleras se colocarán en la proximidad de los ángulos del vaso y en los cambios de pendiente, de forma que no disten más de 15 m entre ellas. Tendrán peldaños antideslizantes, carecerán de aristas vivas y no deben sobresalir del plano de la pared del vaso.

2. Pozos y depósitos

Los pozos, depósitos, o conducciones abiertas que sean accesibles a personas y presenten riesgo de ahogamiento estarán equipados con sistemas de protección, tales como tapas o rejillas, con la suficiente rigidez y resistencia, así como con cierres que impidan su apertura por personal no autorizado.

En el presente proyecto no se plantean pozos, depósitos o conducciones abiertas que sean accesibles a personas y presenten riesgo de ahogamiento.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADDDCF32CED4
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

SUA 7 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGOCAUSADO POR VEHÍCULOS EN MOVIMIENTO

Se limitará el riesgo causado por vehículos en movimiento atendiendo a los tipos de pavimentos y la señalización y protección de las zonas de circulación rodada y de las personas.

1. Ámbito de aplicación

Esta Sección es aplicable a las zonas de uso Aparcamiento (lo que excluye a los garajes de una vivienda unifamiliar) así como a las vías de circulación de vehículos existentes en los edificios.

En el presente proyecto de reforma de un local existente no se interviene en zonas de uso aparcamiento, por lo tanto no procede la aplicación de esta Exigencia Básica.

2. Características constructivas

1 Las zonas de uso Aparcamiento dispondrán de un espacio de acceso y espera en su incorporación al exterior, con una profundidad adecuada a la longitud del tipo de vehículo y de 4,5 m como mínimo y una pendiente del 5% como máximo.

2 Todo recorrido para peatones previsto por una rampa para vehículos, excepto cuando únicamente esté previsto para caso de emergencia, tendrá una anchura de 80 cm, como mínimo, y estará protegido mediante una barrera de protección de 80 cm de altura, como mínimo, o mediante pavimento a un nivel más elevado, en cuyo caso el desnivel cumplirá lo especificado en el apartado 3.1 de la Sección SUA 1.

2. Protección de recorridos peatonales

1 En plantas de Aparcamiento con capacidad mayor que 200 vehículos o con superficie mayor que 5000 m2, los itinerarios peatonales de zonas de uso público se identificarán mediante pavimento diferenciado con pinturas o relieve, o bien dotando a dichas zonas de un nivel más elevado. Cuando di cho desnivel exceda de 55 cm se protegerá conforme a lo que se establece en el apartado 3.2 de la sección SUA 1.

2 Frente a las puertas que comunican los aparcamientos a los que hace referencia el punto 1 anterior con otras zonas, dichos itinerarios se protegerán mediante la disposición de barreras situadas a una distancia de las puertas de 1,20 m, como mínimo, y con una altura de 80 cm, como mínimo.

4. Señalización

1 Debe señalizarse, conforme a lo establecido en el código de la circulación:

a) el sentido de la circulación y las salidas;

b) la velocidad máxima de circulación de 20 km/h;

c) las zonas de tránsito y paso de peatones, en las vías o rampas de circulación y acceso;

Los aparcamientos a los que pueda acceder transporte pesado tendrán señalizado además los gálibos y las alturas limitadas.

2 Las zonas destinadas a almacenamiento y a carga o descarga deben estar señalizadas y delimitadas mediante marcas viales o pinturas en el pavimento.

3 En los accesos de vehículos a viales exteriores desde establecimientos de uso Aparcamiento se dispondrán dispositivos que alerten al conductor de la presencia de peatones en las proximidades de dichos accesos.

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Data: 25/06/2025
Reason: Tramitación conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela
CVE: ADDDCF32CED4
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025
visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

SUA 8 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR LA ACCIÓN DEL RAYO

Se limitará el riesgo de electrocución y de incendio causado por la acción del rayo, mediante instalaciones adecuadas de protección contra el rayo.

Será necesaria la instalación de un sistema de protección contra el rayo cuando la frecuencia esperada de impactos Ne sea mayor que el riesgo admisible Na.

En el caso que nos ocupa no se realizan ninguna modificación en la volumetría, altura o superficie de la edificación en ninguna de sus plantas. Así mismo no se realizan modificaciones en la estructura principal del edificio, ni en el acabado de los elementos de cubierta.

Las obras que se van a realizar no afectan a elementos del edificio que intervienen en esta sección, por lo tanto, no es necesaria la justificación.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADDDCF32CED4
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

SUA 9 ACCESIBILIDAD

Se facilitará el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los edificios a las personas con discapacidad.

1. Condiciones de accesibilidad

1 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.

2 Dentro de los límites de las viviendas, incluidas las unifamiliares y sus zonas exteriores privativas, las condiciones de accesibilidad únicamente son exigibles en aquellas que deban ser accesibles.

1.1. Condiciones funcionales

Accesibilidad en el exterior del edificio

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

El proyecto del local cumple la condición de accesibilidad en el exterior de la calle.

Accesibilidad entre plantas del edificio

1 Los edificios de uso Residencial Vivienda en los que haya que salvar más de dos plantas desde al guna entrada principal accesible al edificio hasta alguna vivienda o zona comunitaria, o con más de 12 viviendas en plantas sin entrada principal accesible al edificio, dispondrán de ascensor accesible o rampa accesible (conforme al apartado 4 del SUA 1) que comunique las plantas que no sean de ocupación nula (ver definición en el anejo SI A del DB SI) con las de entrada accesible al edificio. En el resto de los casos, el proyecto debe prever, al menos dimensional y estructuralmente, la instalación de un ascensor accesible que comunique dichas plantas.

Las plantas con viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas dispondrán de ascensor accesible o de rampa accesible que las comunique con las plantas con entrada accesible al edificio y con las que tengan elementos asociados a dichas viviendas o zonas comunitarias, tales como trastero o plaza de aparcamiento de la vivienda accesible, sala de comunidad, tendedero, etc.

2 Los edificios de otros usos en los que haya que salvar más de dos plantas desde alguna entrada principal accesible al edificio hasta alguna planta que no sea de ocupación nula, o cuando en total existan más de 2000 m2 de superficie útil (ver definición en el anejo SI A del DB SI) excluida la superficie de zonas de ocupación nula en plantas sin entrada accesible al edificio, dispondrán de ascensor accesible o rampa accesible que comunique las plantas que no sean de ocupación nula con las de entrada accesible al edificio.

Las plantas que tengan zonas de uso público con más de 100 m2 de superficie útil o elementos ac cesibles, tales como plazas de aparcamiento accesibles, alojamientos accesibles, plazas reservadas, etc., dispondrán de ascensor accesible o rampa accesible que las comunique con las de entrada ac cesible al edificio.

El local se desarrolla en la planta baja de un edificio de viviendas sin acceso al resto del edificio.

Accesibilidad en las plantas del edificio

1 Los edificios de uso Residencial Vivienda dispondrán de un itinerario accesible que comunique el acceso accesible a toda planta (entrada principal accesible al edificio, ascensor accesible o previsión del mismo, rampa accesible) con las viviendas, con las zonas de uso comunitario y con los elementos asociados a viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas, tales como trasteros, plazas de aparcamiento accesibles, etc. situados en la misma planta.

2 Los edificios de otros usos dispondrán de un itinerario accesible que comunique, en cada planta, el acceso accesible a ella (entrada principal accesible al edificio, ascensor accesible, rampa accesible) con las zonas de uso público, con todo origen de evacuación (ver definición en el anejo SI A del DB SI) de las zonas de uso privado exceptuando las zonas de ocupación nula, y con los elementos ac cesibles, tales como plazas de aparcamiento accesibles, servicios higiénicos accesibles, plazas re servadas en salones de actos y en zonas de espera con asientos fijos, alojamientos accesibles, pun tos de atención accesibles, etc.

Visado 0508473.2 25.06.2025 11:15:20 conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
CVE: ADDOC032504
Digitally signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

El proyecto de reforma se realiza en un local en planta baja y dispone de un itinerario accesible desde cualquier punto de origen existente en el local hasta el exterior del edificio.

1.2. Dotación de elementos accesibles

Viviendas accesibles

Los edificios de uso Residencial Vivienda dispondrán del número de viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas y para personas con discapacidad auditiva según la reglamentación aplicable.

No es de aplicación en el proyecto.

Alojamientos accesibles

Los establecimientos de uso Residencial Público deberán disponer del número de alojamientos ac cesibles que se indica en la tabla 1.1:

Tabla 1.1 Número de *alojamientos accesibles*

Número total de alojamientos	Número de *alojamientos accesibles*
De 5 a 50	1
De 51 a 100	2
De 101 a 150	4
De 151 a 200	6
Más de 200	8, y uno más cada 50 alojamientos o fracción adicionales a 250

No es de aplicación en el proyecto.

Plazas de aparcamiento accesibles

1 Todo edificio de uso Residencial Vivienda con aparcamiento propio contará con una plaza de aparcamiento accesible por cada vivienda accesible para usuarios de silla de ruedas.

2 En otros usos, todo edificio o establecimiento con aparcamiento propio cuya superficie construida exceda de 100 m2 contará con las siguientes plazas de aparcamiento accesibles:

a) En uso Residencial Público, una plaza accesible por cada alojamiento accesible.

b) En uso Comercial, Pública Concurrencia o Aparcamiento de uso público, una plaza accesible por cada 33 plazas de aparcamiento o fracción.

c) En cualquier otro uso, una plaza accesible por cada 50 plazas de aparcamiento o fracción, hasta 200 plazas y una plaza accesible más por cada 100 plazas adicionales o fracción.

En todo caso, dichos aparcamientos dispondrán al menos de una plaza de aparcamiento accesible por cada plaza reservada para usuarios de silla de ruedas.

No es de aplicación en el proyecto.

Plazas reservadas

1 Los espacios con asientos fijos para el público, tales como auditorios, cines, salones de actos, espectáculos, etc., dispondrán de la siguiente reserva de plazas:

a) Una plaza reservada para usuarios de silla de ruedas por cada 100 plazas o fracción.

b) En espacios con más de 50 asientos fijos y en los que la actividad tenga una componente auditiva, una plaza reservada para personas con discapacidad auditiva por cada 50 plazas o fracción.

2 Las zonas de espera con asientos fijos dispondrán de una plaza reservada para usuarios de silla de ruedas por cada 100 asientos o fracción.

No es de aplicación en el proyecto.

Digitally signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE:ADDDC[illegible]CED4
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 25/03473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia COAG

Piscinas

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

No es de aplicación en el proyecto.

Servicios higiénicos accesibles

Siempre que sea exigible la existencia de aseos o de vestuarios por alguna disposición legal de obligado cumplimento, existirá al menos:

a) Un aseo accesible por cada 10 unidades o fracción de inodoros instalados, pudiendo ser de uso compartido para ambos sexos.

b) En cada vestuario, una cabina de vestuario accesible, un aseo accesible y una ducha accesible por cada 10 unidades o fracción de los instalados. En el caso de que el vestuario no esté distribuido en cabinas individuales, se dispondrá al menos una cabina accesible.

Se ejecutan dos aseos accesibles de uso público distinguidos por sexos, así como 2 vestuarios accesibles.

Mobiliario fijo

El mobiliario fijo de zonas de atención al público incluirá al menos un punto de atención accesible. Como alternativa a lo anterior, se podrá disponer un punto de llamada accesible para recibir asistencia.

No es de aplicación en el proyecto.

Mecanismos

Excepto en el interior de las viviendas y en las zonas de ocupación nula, los interruptores, los dispositivos de intercomunicación y los pulsadores de alarma serán mecanismos accesibles.

El local contará con los elementos accesibles necesarios para el desarrollo de la actividad al tratarse de un local asistencial.

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

2.1. Dotación

Con el fin de facilitar el acceso y la utilización independiente, no discriminatoria y segura de los edificios, se señalizarán los elementos que se indican en la tabla 2.1, con las características indicadas en el apartado 2.2 siguiente, en función de la zona en la que se encuentren.

Digitally signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

CSV:EADDDCF32CED4
O caráter de este documento se pode comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Tabla 2.1 Señalización de elementos accesibles en función de su localización (1)

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

2.2. Características

1 Las entradas al edificio accesibles, los itinerarios accesibles, las plazas de aparcamiento accesibles y los servicios higiénicos accesibles (aseo, cabina de vestuario y ducha accesible) se señalizarán mediante SIA, complementado, en su caso, con flecha direccional.

2 Los ascensores accesibles se señalizarán mediante SIA. Asimismo, contarán con indicación en Braille y arábigo en alto relieve a una altura entre 0,80 y 1,20 m, del número de planta en la jamba derecha en sentido salida de la cabina.

3 Los servicios higiénicos de uso general se señalizarán con pictogramas normalizados de sexo en alto relieve y contraste cromático, a una altura entre 0,80 y 1,20 m, junto al marco, a la derecha de la puerta y en el sentido de la entrada.

4 Las bandas señalizadoras visuales y táctiles serán de color contrastado con el pavimento, con relieve de altura 3±1 mm en interiores y 5±1 mm en exteriores. Las exigidas en el apartado 4.2.3 de la Sección SUA 1 para señalizar el arranque de escaleras, tendrán 80 cm de longitud en el sentido de la marcha, anchura la de itinerario y acanaladuras perpendiculares al eje de la escalera. Las exigi das para señalizar el itinerario accesible hasta un punto de llamada accesible o hasta un punto de atención accesible, serán de acanaladura paralela la dirección de la marcha y de anchura 40 cm.

5 Las características y dimensiones del Símbolo Internacional de Accesibilidad para la movilidad (SIA) se establecen en la norma UNE 41501:2002.

La entrada al local accesible, los itinerarios accesibles y los servicios higiénicos accesibles se señalizarán median símbolo SIA, complementando, en su caso, con flecha direccional.

Digitally signed by: Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

VE: ADDQC2GDA4
Verifique a validez deste documento en https://coag.cloudvisado.es/cve introducindo o código de verificación na zona de verificación da web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

I.4.3 SISTEMA ESTRUCTURAL

Digital signed by:
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADAE453471B9
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

FREIRE Y VÁZQUEZ ARQUITECTOS S.L.P.
Estudio de Arquitectura | Areal nº 40, 3º Izquierda. 36.201 Vigo | estudio@freireyvazquez.es | 686367075 - 600391640

Freire + Vázquez
ARQUITECTOS

SEGURIDAD ESTRUCTURAL

El ámbito de aplicación de este documento básico se remite al establecido con carácter general en el artículo 2 del CTE en su capítulo 1. Siguiendo lo establecido en el punto 3 del referido artículo, podemos establecer incompatible la necesidad de hacer un estudio geotécnico para la colocación del ascensor, dado que las cargas a transmitir al terreno son mínimas y dado que, en obras realizadas en un entorno razonable no han tenido problemas de resistencia mecánica del suelo. Es por ello que quien suscribe entiende que este es un posible caso de incompatibilidad de aplicación del CTE en lo que se refiere a lo establecido en la sección del documento básico dedicada a cimentación en su tercer apartado.

En nuestro caso, las obras a realizar no afectan a la estructura portante existente por lo que no será necesario justificar este apartado.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADAE453471B9
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

FREIRE Y VÁZQUEZ ARQUITECTOS S.L.P.
Estudio de Arquitectura | Areal nº 40, 3º Izquierda. 36.201 Vigo | estudio@freireyvazquez.es | 686367075 - 600391640

Freire + Vázquez ARQUITECTOS

I.4.4 SALUBRIDAD

Digital signed by:
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFD1E1BB167
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado
conforme ao certificado anexo
2503473.2
25.06.2025
11:15:20

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

FREIRE Y VÁZQUEZ ARQUITECTOS S.L.P.
Estudio de Arquitectura | Areal nº 40, 3º Izquierda. 36.201 Vigo | estudio@freireyvazquez.es | 686367075 - 600391640

Freire + Vázquez
ARQUITECTOS

SALUBRIDAD

Objeto

Este Documento Básico (DB) tiene por objeto establecer reglas y procedimientos que permiten cumplir las exigencias básicas de salubridad. Las secciones de este DB se corresponden con las exigencias básicas HS 1 a HS 6. La correcta aplicación de cada sección supone el cumplimiento de la exigencia básica correspondiente. La correcta aplicación del conjunto del DB supone que se satisface el requisito básico "Higiene, salud y protección del medio ambiente".

Ámbito de aplicación

El ámbito de aplicación en este DB se especifica, para cada sección de las que se compone el mismo, en sus respectivos apartados.

El contenido de este DB se refiere únicamente a las exigencias básicas relacionadas con el requisito básico "Higiene, salud y protección del medio ambiente". También deben cumplirse las exigencias básicas de los demás requisitos básicos, lo que se posibilita mediante la aplicación del DB correspondiente a cada uno de ellos.

Criterios generales de aplicación

Pueden utilizarse otras soluciones diferentes a las contenidas en este DB, en cuyo caso deberá seguirse el procedimiento establecido en el artículo 5 del CTE, y deberá documentarse en el proyecto el cumplimiento de las exigencias básicas.

El "Catálogo de Elementos Constructivos del CTE" aporta valores para determinadas características técnicas exigidas en este documento básico. Los valores que el Catálogo asigna a soluciones constructivas que no se fabrican industrialmente, sino que se generan en la obra tienen garantía legal en cuanto a su aplicación en los proyectos, mientras que para los productos de construcción fabricados industrialmente dichos valores tienen únicamente carácter genérico y orientativo.

Cuando se cita una disposición reglamentaria en este DB debe entenderse que se hace referencia a la versión vigente en el momento en el que se aplica el mismo. Cuando se cita una norma UNE, UNE-EN o UNE-EN ISO debe entenderse que se hace referencia a la versión que se indica, aun cuando exista una versión posterior, salvo en el caso de normas armonizadas UNE-EN que sean transposición de normas EN cuyas referencias hayan sido publicadas en el Diario Oficial de la Unión Europea, en el marco de la aplicación del 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, en cuyo caso la cita se deberá relacionar con la última Comunicación de la Comisión que incluya dicha referencia. En el caso de normas de métodos de ensayo referenciadas en las normas armonizadas, debe aplicarse la versión incluida en las normas armonizadas UNE-EN citadas anteriormente.

Las normas recogidas en este DB podrán ser sustituidas por otras de las utilizadas en cualquiera de los otros Estados miembros de la Unión Europea, o que sean parte del Acuerdo sobre el Espacio Económico Europeo, o en aquellos Estados que tengan un acuerdo de asociación aduanera con la Unión Europea, siempre que se demuestre que poseen especificaciones técnicas equivalentes.

Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia
Identificación de Arquitecto Validada
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela
CSE: ADF81E1BB1
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025
visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

HS 1 PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD

Se limitará el riesgo previsible de presencia inadecuada de agua o humedad en el interior de los edificios y en sus cerramientos como consecuencia del agua procedente de precipitaciones atmosféricas, de escorrentías, del terreno o de condensaciones, disponiendo medios que impidan su penetración o, en su caso permitan su evacuación sin producción de daños.

1. Generalidades

1.1. Ámbito de aplicación

1 Esta sección se aplica a los muros y los suelos que están en contacto con el terreno y a los cerramientos que están en contacto con el aire exterior (fachadas y cubiertas) de todos los edificios incluidos en el ámbito de aplicación general del CTE. Los suelos elevados se consideran suelos que están en contacto con el terreno. Las medianerías que vayan a quedar descubiertas porque no se ha edificado en los solares colindantes o porque la superficie de las mismas excede a las de las colindantes se consideran fachadas. Los suelos de las terrazas y los de los balcones se consideran cubiertas.

2 La comprobación de la limitación de humedades de condensación superficiales e intersticiales debe realizarse según lo establecido en la Sección HE-1 Limitación de la demanda energética del DB HE Ahorro de energía.

1.2. Procedimiento de verificación

1 Para la aplicación de esta sección debe seguirse la secuencia que se expone a continuación. Cumplimiento de las siguientes condiciones de diseño del apartado

2 relativas a los elementos constructivos:

a) muros:

- sus características deben corresponder con las especificadas en el apartado 2.1.2 según el grado de impermeabilidad exigido en al apartado 2.1.1;
- las características de los puntos singulares del mismo deben corresponder con las especificadas en el apartado 2.1.3;

b) suelos:

- sus características deben corresponder con las especificadas en el apartado 2.2.2 según el grado de impermeabilidad exigido en el apartado 2.2.1;
- las características de los puntos singulares de los mismos deben corresponder con las especificadas en el apartado 2.2.3;

c) fachadas:

- las características de las fachadas deben corresponder con las especificadas en el apartado 2.3 según el grado de impermeabilidad exigido en al apartado 2.3.1;
- las características de los puntos singulares de las mismas deben corresponder con las especificadas en el apartado 2.3.3;

d) cubiertas:

- las características de las cubiertas deben corresponder con las especificadas en el apartado 2.4.2;
- las características de los componentes de las mismas deben corresponder con las especificadas en el apartado 2.4.3;
- las características de los puntos singulares de las mismas deben corresponder con las especificadas en el apartado 2.4.4.

3 Cumplimiento de las condiciones de dimensionado del apartado 3 relativas a los tubos de drenaje, a las canaletas de recogida del agua filtrada en los muros parcialmente estancos y a las bombas de achique.

4 Cumplimiento de las condiciones relativas a los productos de construcción del apartado 4.

5 Cumplimiento de las condiciones de construcción del apartado 5.

6 Cumplimiento de las condiciones de mantenimiento y conservación del apartado 6.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

VE: ADQ1E1BB167
A validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 25034323.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

El edificio se sitúa en el término municipal de Santiago de Compostela (A Coruña), en un entorno de clase 'E1' siendo de una altura de 4.46 m. Le corresponde, por tanto, una zona eólica 'C', con grado de exposición al viento 'V3', y zona pluviométrica I.

El tipo de terreno de la parcela (arena semidensa) presenta un coeficiente de permeabilidad de 1 x 10-4 cm/s, sin nivel freático (Presencia de agua: baja), siendo su preparación con colocación de sub-base.

2. Fachadas y medianeras descubiertas

2.1. Grado de impermeabilidad

El grado de impermeabilidad mínimo exigido a las fachadas se obtiene de la tabla 2.5 de CTE DB HS 1, en función de la zona pluviométrica de promedios y del grado de exposición al viento correspondientes al lugar de ubicación del edificio, según las tablas 2.6 y 2.7 de CTE DB HS 1.

Clase del entorno en el que está situado el edificio:	E1[1]
Zona pluviométrica de promedios:	I[2]
Altura de coronación del edificio sobre el terreno:	4.5 m[3]
Zona eólica:	C[4]
Grado de exposición al viento:	V3[5]
Grado de impermeabilidad:	5[6]

Notas:

[1] Clase de entorno del edificio E1(Terreno tipo V: Centros de negocio de grandes ciudades, con profusión de edificios en altura).
[2] Este dato se obtiene de la figura 2.4, apartado 2.3 de DB HS 1 Protección frente a la humedad.
[3] Para edificios de más de 100 m de altura y para aquellos que están próximos a un desnivel muy pronunciado, el grado de exposición al viento debe ser estudiada según lo dispuesto en DB SE-AE.
[4] Este dato se obtiene de la figura 2.5, apartado 2.3 de HS1, CTE.
[5] Este dato se obtiene de la tabla 2.6, apartado 2.3 de HS1, CTE.
[6] Este dato se obtiene de la tabla 2.5, apartado 2.3 de HS1, CTE.

2.2. Condiciones de las soluciones constructivas

Fachada	R2+B2+C1+H1+J2+N2

Fachada cara vista de dos hojas de fábrica, sin cámara de aire, compuesta de: HOJA PRINCIPAL: de 11,5 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico cara vista perforado hidrofugado, color Salmón, acabado liso, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel. Revestimiento de los frentes de forjado y pilares con ladrillos cortados, colocados con mortero de alta adherencia. Dintel de fábrica armada de ladrillos cortados cara vista, aparejo a sardinel; montaje y desmontaje de apeo; REVESTIMIENTO INTERMEDIO: enfoscado de cemento, a buena vista, acabado superficial rugoso, con mortero de cemento, tipo GP CSIII W1; Aislante térmico: aislamiento térmico, formado por panel flexible de lana de vidrio, de 50 mm de espesor, resistencia térmica 1,25 m²K/W, conductividad térmica 0,04 W/(mK), colocado a tope y fijado con pelladas de adhesivo cementoso. Incluso cinta autoadhesiva para sellado de juntas; HOJA INTERIOR: de 11,5 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico hueco (borgoña), para revestir, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel. Dintel de fábrica armada de ladrillos cortados para revestir; montaje y desmontaje de apeo.

Revestimiento exterior:	Sí
Grado de impermeabilidad alcanzado:	5 (R2+B1+C1, Tabla 2.7, CTE DB HS1)

R) Resistencia a la filtración del revestimiento exterior:

R2 El revestimiento exterior debe tener al menos una resistencia alta a la filtración. Se considera que proporcionan esta resistencia los revestimientos discontinuos rígidos fijados mecánicamente dispuestos de tal manera que tengan las mismas características establecidas para los discontinuos de R1, salvo la del tamaño de las piezas.

B) Resistencia a la filtración de la barrera contra la penetración de agua:

B2 Debe disponerse al menos una barrera de resistencia alta a la filtración. Se consideran como tal los siguientes elementos:

- cámara de aire sin ventilar y aislante no hidrófilo dispuestos por el interior de la hoja principal, estando la cámara por el lado exterior del aislante;
- aislante no hidrófilo dispuesto por el exterior de la hoja principal.

Digitally signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE:ADD1F1B8167
La validez de este documento puede comprobarse en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

C) Composición de la hoja principal:

C1 Debe utilizarse al menos una hoja principal de espesor medio. Se considera como tal una fábrica cogida con mortero de:

- ½ pie de ladrillo cerámico, que debe ser perforado o macizo cuando no exista revestimiento exterior o cuando exista un revestimiento exterior discontinuo o un aislante exterior fijados mecánicamente;
- 12 cm de bloque cerámico, bloque de hormigón o piedra natural.

H) Higroscopicidad del material componente de la hoja principal:

H1 Debe utilizarse un material de higroscopicidad baja, que corresponde a una fábrica de:

- ladrillo cerámico de succión ≤ 4,5 kg/m2.min, según el ensayo descrito en UNE EN 772-11:2011;
- piedra natural de absorción ≤ 2%, según el ensayo descrito en UNE-EN 13755:2008.

J) Resistencia a la filtración de las juntas entre las piezas que componen la hoja principal:

J2 Las juntas deben ser de resistencia alta a la filtración. Se consideran como tales las juntas de mortero con adición de un producto hidrófugo, de las siguientes características:

- sin interrupción excepto, en el caso de las juntas de los bloques de hormigón, que se interrumpen en la parte intermedia de la hoja;
- juntas horizontales llagueadas o de pico de flauta;
- cuando el sistema constructivo así lo permita, con un rejuntado de un mortero más rico. Véase apartado 5.1.3.1 para condiciones de ejecución relativas a las juntas.

N) Resistencia a la filtración del revestimiento intermedio en la cara interior de la hoja principal:

N2 Debe utilizarse un revestimiento de resistencia alta a la filtración. Se considera como tal un enfoscado de mortero con aditivos hidrofugantes con un espesor mínimo de 15 mm o un material adherido, continuo, sin juntas e impermeable al agua del mismo espesor.

2.3. Puntos singulares de las fachadas

Deben respetarse las condiciones de disposición de bandas de refuerzo y de terminación, así como las de continuidad o discontinuidad relativas al sistema de impermeabilización que se emplee.

Juntas de dilatación:

- Deben disponerse juntas de dilatación en la hoja principal de tal forma que cada junta estructural coincida con una de ellas y que la distancia entre juntas de dilatación contiguas sea como máximo la que figura en la tabla 21 Distancia entre juntas de movimiento de fábricas sustentadas de DB SE-F Seguridad estructural: Fábrica.

Distancia entre juntas de movimiento de fábricas sustentadas

Tipo de fábrica			Distancia entre las juntas (m)
de piedra natural			30
de piezas de hormigón celular en autoclave			22
de piezas de hormigón ordinario			20
de piedra artificial			20
de piezas de árido ligero (excepto piedra pómez o arcilla expandida)			20
de piezas de hormigón ligero de piedra pómez o arcilla expandida			15
de ladrillo cerámico[1]	Retracción final del mortero (mm/m)	Expansión final por humedad de la pieza cerámica (mm/m)	
	£0,15	£0,15	30
	£0,20	£0,30	20
	£0,20	£0,50	15
	£0,20	£0,75	12
	£0,20	£1,00	8

[1] Puede interpolarse linealmente

- En las juntas de dilatación de la hoja principal debe colocarse un sellante sobre un relleno introducido en la junta. Deben emplearse rellenos y sellantes de materiales que tengan una elasticidad y una adherencia suficientes para

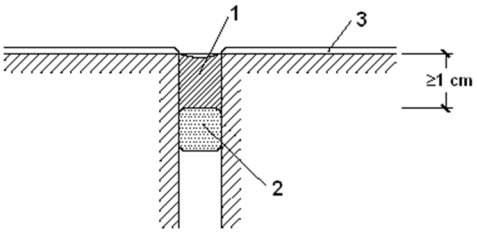
Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

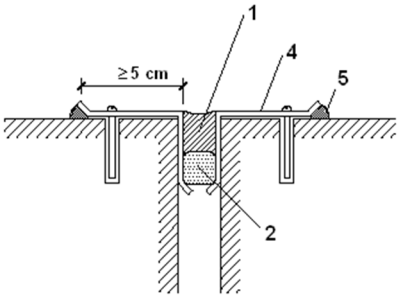
CVE: ADFD118167
Verificación: http://www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 25034732 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

absorber los movimientos de la hoja previstos y que sean impermeables y resistentes a los agentes atmosféricos. La profundidad del sellante debe ser mayor o igual que 1 cm y la relación entre su espesor y su anchura debe estar comprendida entre 0,5 y 2. En fachadas enfoscadas debe enrasarse con el paramento de la hoja principal sin enfoscar. Cuando se utilicen chapas metálicas en las juntas de dilatación, deben disponerse las mismas de tal forma que éstas cubran a ambos lados de la junta una banda de muro de 5 cm como mínimo y cada chapa debe fijarse mecánicamente en dicha banda y sellarse su extremo correspondiente (véase la siguiente figura).

- El revestimiento exterior debe estar provisto de juntas de dilatación de tal forma que la distancia entre juntas contiguas sea suficiente para evitar su agrietamiento.



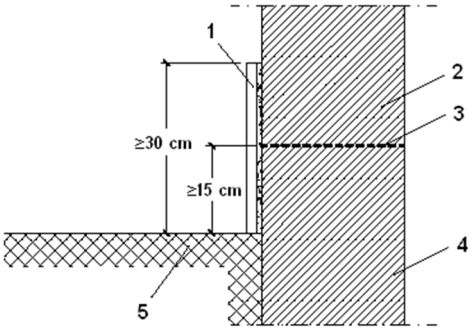


1. Sellante
2. Relleno
3. Enfoscado
4. Chapa metálica
5. Sellado

Arranque de la fachada desde la cimentación:

- Debe disponerse una barrera impermeable que cubra todo el espesor de la fachada a más de 15 cm por encima del nivel del suelo exterior para evitar el ascenso de agua por capilaridad o adoptarse otra solución que produzca el mismo efecto.

- Cuando la fachada esté constituida por un material poroso o tenga un revestimiento poroso, para protegerla de las salpicaduras, debe disponerse un zócalo de un material cuyo coeficiente de succión sea menor que el 3%, de más de 30 cm de altura sobre el nivel del suelo exterior que cubra el impermeabilizante del muro o la barrera impermeable dispuesta entre el muro y la fachada, y sellarse la unión con la fachada en su parte superior, o debe adoptarse otra solución que produzca el mismo efecto (véase la siguiente figura).



1.Zócalo
2.Fachada
3.Barrera impermeable
4.Cimentación
5.Suelo exterior

- Cuando no sea necesaria la disposición del zócalo, el remate de la barrera impermeable en el exterior de la fachada debe realizarse según lo descrito en el apartado 2.4.4.1.2 de DB HS 1 Protección frente a la humedad disponiendo un sellado.

Encuentros de la fachada con los forjados:

- Cuando la hoja principal esté interrumpida por los forjados y se tenga revestimiento exterior continuo, debe adoptarse una de las dos soluciones siguientes (véase la siguiente figura):

  a) Disposición de una junta de desolidarización entre la hoja principal y cada forjado por debajo de éstos dejando una holgura de 2 cm que debe rellenarse después de la retracción de la hoja principal con un material

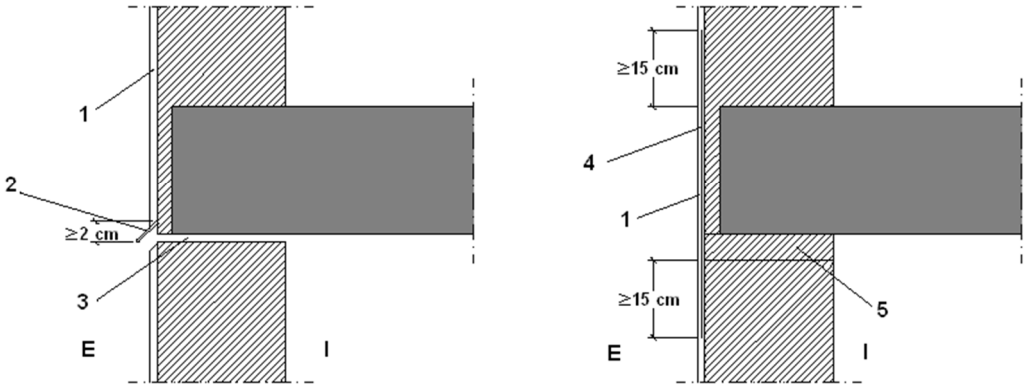
Digital signed by Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFD1E1BB16
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

cuya elasticidad sea compatible con la deformación prevista del forjado y protegerse de la filtración con un goterón;

b) Refuerzo del revestimiento exterior con mallas dispuestas a lo largo del forjado de tal forma que sobrepasen el elemento hasta 15 cm por encima del forjado y 15 cm por debajo de la primera hilada de la fábrica.



1. Revestimiento continuo
2. Perfil con goterón
3. Junta de desolidarización
4. Armadura
5. 1ª Hilada

I. Interior

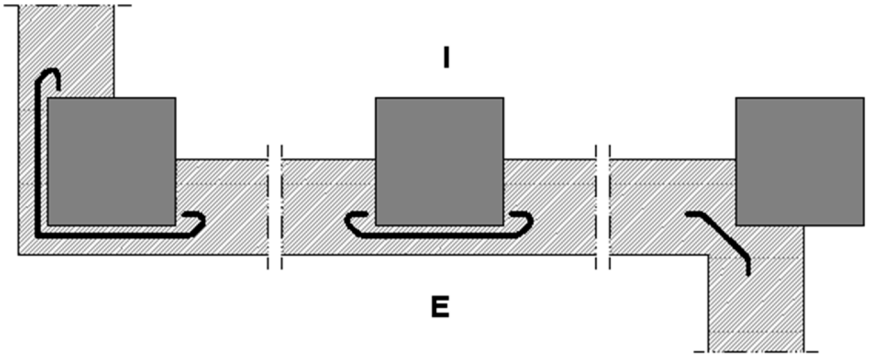
E. Exterior

- Cuando en otros casos se disponga una junta de desolidarización, ésta debe tener las características anteriormente mencionadas.

Encuentros de la fachada con los pilares:

- Cuando la hoja principal esté interrumpida por los pilares, en el caso de fachada con revestimiento continuo, debe reforzarse éste con armaduras dispuestas a lo largo del pilar de tal forma que lo sobrepasen 15 cm por ambos lados.

-Cuando la hoja principal esté interrumpida por los pilares, si se colocan piezas de menor espesor que la hoja principal por la parte exterior de los pilares, para conseguir la estabilidad de estas piezas, debe disponerse una armadura o cualquier otra solución que produzca el mismo efecto (véase la siguiente figura).



I.Interior
E.Exterior

Encuentros de la cámara de aire ventilada con los forjados y los dinteles:

- Cuando la cámara quede interrumpida por un forjado o un dintel, debe disponerse un sistema de recogida y evacuación del agua filtrada o condensada en la misma.

- Como sistema de recogida de agua debe utilizarse un elemento continuo impermeable (lámina, perfil especial, etc.) dispuesto a lo largo del fondo de la cámara, con inclinación hacia el exterior, de tal forma que su borde

Digital signature: Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: 20F01E1BB16
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

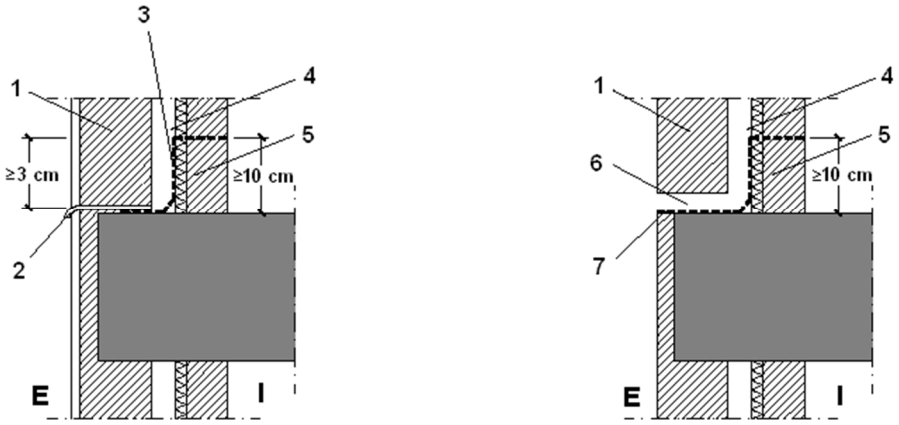
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

superior esté situado como mínimo a 10 cm del fondo y al menos 3 cm por encima del punto más alto del sistema de evacuación (véase la siguiente figura). Cuando se disponga una lámina, ésta debe introducirse en la hoja interior en todo su espesor.

- Para la evacuación debe disponerse uno de los sistemas siguientes:

  a) Un conjunto de tubos de material estanco que conduzcan el agua al exterior, separados 1,5 m como máximo (véase la siguiente figura);

  b)Un conjunto de llagas de la primera hilada desprovistas de mortero, separadas 1,5 m como máximo, a lo largo de las cuales se prolonga hasta el exterior el elemento de recogida dispuesto en el fondo de la cámara.



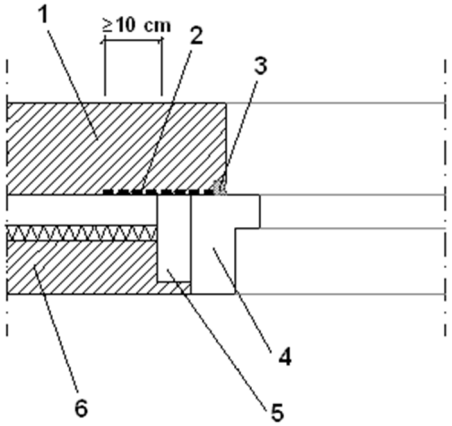
1. Hoja principal
2. Sistema de evacuación
3. Sistema de recogida
4. Cámara
5. Hoja interior
6. Llaga desprovista de mortero
7. Sistema de recogida y evacuación

I. Interior
E. Exterior

Encuentro de la fachada con la carpintería:

- Cuando el grado de impermeabilidad exigido sea igual a 5, si las carpinterías están retranqueadas respecto del paramento exterior de la fachada, debe disponerse precerco y debe colocarse una barrera impermeable en las jambas entre la hoja principal y el precerco, o en su caso el cerco, prolongada 10 cm hacia el interior del muro (véase la siguiente figura).

-Debe sellarse la junta entre el cerco y el muro con un cordón que debe estar introducido en un llagueado practicado en el muro de forma que quede encajado entre dos bordes paralelos.



1.Hoja principal
2.Barrera impermeable
3.Sellado
4.Cerco
5.Precerco
6.Hoja interior

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

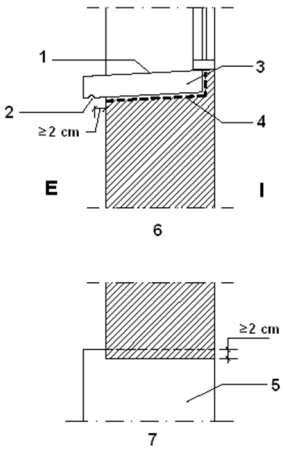
CVE: A2FDDE1BB167
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia COAG

- Cuando la carpintería esté retranqueada respecto del paramento exterior de la fachada, debe rematarse el alféizar con un vierteaguas para evacuar hacia el exterior el agua de lluvia que llegue a él y evitar que alcance la parte de la fachada inmediatamente inferior al mismo y disponerse un goterón en el dintel para evitar que el agua de lluvia discurra por la parte inferior del dintel hacia la carpintería o adoptarse soluciones que produzcan los mismos efectos.

- El vierteaguas debe tener una pendiente hacia el exterior de 10° como mínimo, debe ser impermeable o disponerse sobre una barrera impermeable fijada al cerco o al muro que se prolongue por la parte trasera y por ambos lados del vierteaguas y que tenga una pendiente hacia el exterior de 10° como mínimo. El vierteaguas debe disponer de un goterón en la cara inferior del saliente, separado del paramento exterior de la fachada al menos 2 cm, y su entrega lateral en la jamba debe ser de 2 cm como mínimo (véase la siguiente figura).

-La junta de las piezas con goterón debe tener la forma del mismo para no crear a través de ella un puente hacia la fachada.



1.Pendiente hacia el exterior
2.Goterón
3.Vierteaguas
4.Barrera impermeable
5.Vierteaguas
6.Sección
7.Planta
I.Interior
E.Exterior

Antepechos y remates superiores de las fachadas:

- Los antepechos deben rematarse con albardillas para evacuar el agua de lluvia que llegue a su parte superior, evitar que alcance la parte de la fachada inmediatamente inferior al mismo o debe adoptarse otra solución que produzca el mismo efecto.

- Las albardillas deben tener una inclinación de 10° como mínimo, deben disponer de goterones en la cara inferior de los salientes hacia los que discurre el agua, separados de los paramentos correspondientes del antepecho al menos 2 cm y deben ser impermeables o deben disponerse sobre una barrera impermeable que tenga una pendiente hacia el exterior de 10° como mínimo. Deben disponerse juntas de dilatación cada dos piezas cuando sean de piedra o prefabricadas y cada 2 m cuando sean cerámicas. Las juntas entre las albardillas deben realizarse de tal manera que sean impermeables con un sellado adecuado.

Anclajes a la fachada:

- Cuando los anclajes de elementos tales como barandillas o mástiles se realicen en un plano horizontal de fachada, la junta entre el anclaje y la fachada debe realizarse de tal forma que se impida la entrada de agua a través de ella mediante el sellado, un elemento de goma, una pieza metálica u otro elemento que produzca el mismo efecto.

Aleros y cornisas:

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

VEADFD1E1B4167
A validez de este documento se pode comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/ove
Fecha: 25.06.2025

visado 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

- Los aleros y las cornisas de constitución continua deben tener una pendiente hacia el exterior para evacuar el agua de 10° como mínimo y los que sobresalgan más de 20 cm del plano de la fachada deben

  a) Ser impermeables o tener la cara superior protegida por una barrera impermeable, para evitar que el agua se filtre a través de ellos;

  b) Disponer en el encuentro con el paramento vertical de elementos de protección prefabricados o realizados in situ que se extiendan hacia arriba al menos 15 cm y cuyo remate superior se resuelva de forma similar a la descrita en el apartado 2.4.4.1.2 de DB HS 1 Protección frente a la humedad, para evitar que el agua se filtre en el encuentro y en el remate;

  c) Disponer de un goterón en el borde exterior de la cara inferior para evitar que el agua de lluvia evacuada alcance la fachada por la parte inmediatamente inferior al mismo.

- En el caso de que no se ajusten a las condiciones antes expuestas debe adoptarse otra solución que produzca el mismo efecto.

- La junta de las piezas con goterón debe tener la forma del mismo para no crear a través de ella un puente hacia la fachada.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFD1E1BB167
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

HS 2 RECOGIDA Y EVACUACION DE RESIDUOS

Los edificios dispondrán de espacios y medios para extraer los residuos ordinarios generados en ellos de forma acorde con el sistema público de recogida de tal forma que se facilite la adecuada separación en origen de dichos residuos, la recogida selectiva de los mismos y su posterior gestión.

1. Generalidades

1.1. Ámbito de aplicación

1 Esta sección se aplica a los edificios de viviendas de nueva construcción, tengan o no locales destinados a otros usos, en lo referente a la recogida de los residuos ordinarios generados en ellos.

2 Para los edificios y locales con otros usos la demostración de la conformidad con las exigencias básicas debe realizarse mediante un estudio específico adoptando criterios análogos a los establecidos en esta sección.

No es de aplicación en este proyecto.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFD1E1BB167
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

HS 3 CALIDAD DEL AIRE INTERIOR

Los edificios dispondrán de medios para que sus recintos se puedan ventilar adecuadamente, eliminando los contaminantes que se produzcan de forma habitual durante el uso normal de los edificios, de forma que se aporte un caudal suficiente de aire exterior y se garantice la extracción y expulsión del aire viciado por los contaminantes.

Para limitar el riesgo de contaminación del aire interior de los edificios y del entorno exterior en fachadas y patios, la evacuación de productos de combustión de las instalaciones térmicas se producirá, con carácter general, por la cubierta del edificio, con independencia del tipo de combustible y del aparato que se utilice, de acuerdo con la reglamentación específica sobre instalaciones térmicas.

1. Generalidades

1.1. Ámbito de aplicación

1 Esta sección se aplica, en los edificios de viviendas, al interior de las mismas, los almacenes de residuos, los trasteros, los aparcamientos y garajes; y, en los edificios de cualquier otro uso, a los aparcamientos y los garajes. Se considera que forman parte de los aparcamientos y garajes las zonas de circulación de los vehículos.

2 Para locales de cualquier otro tipo se considera que se cumplen las exigencias básicas si se observan las condiciones establecidas en el RITE.

Se procede a continuación a justificar la exigencia de bienestar e higiene del RITE.

Exigencias técnicas

Las instalaciones térmicas del edificio objeto del presente proyecto han sido diseñadas y calculadas de forma que:

- Se obtiene una calidad térmica del ambiente, una calidad del aire interior y una calidad de la dotación de agua caliente sanitaria que son aceptables para los usuarios de la vivienda sin que se produzca menoscabo de la calidad acústica del ambiente, cumpliendo la exigencia de bienestar e higiene.
- Se reduce el consumo de energía convencional de las instalaciones térmicas y, como consecuencia, las emisiones de gases de efecto invernadero y otros contaminantes atmosféricos, cumpliendo la exigencia de eficiencia energética.
- Se previene y reduce a límites aceptables el riesgo de sufrir accidentes y siniestros capaces de producir daños o perjuicios a las personas, flora, fauna, bienes o al medio ambiente, así como de otros hechos susceptibles de producir en los usuarios molestias o enfermedades, cumpliendo la exigencia de seguridad.

1.1. Exigencia de bienestar e higiene

1.1.1. Justificación del cumplimiento de la exigencia de calidad del ambiente del apartado 1.4.1

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).

Para personas con actividad metabólica sedentaria 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 establecidos.

La exigencia de calidad térmica del ambiente se considera satisfecha en el diseño y dimensionamiento de la instalación térmica. Por tanto, todos los parámetros que definen el bienestar térmico se mantienen dentro de los valores establecidos.

En la siguiente tabla aparecen los límites que cumplen en la zona ocupada.

Parámetros	Límite
Temperatura operativa en verano (°C)	$23 \leq T \leq 25$
Humedad relativa en verano (%)	$45 \leq HR \leq 60$
Temperatura operativa en invierno (°C)	$21 \leq T \leq 23$
Humedad relativa en invierno (%)	$40 \leq HR \leq 50$

Digitally signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFD1E1BB167
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Parámetros	Límite
Velocidad media admisible con difusión por mezcla (m/s)	V ≤ 0.14

A continuación, se muestran los valores de condiciones interiores de diseño utilizadas en el proyecto:

Referencia	Condiciones interiores de diseño		
	Temperatura de verano	Temperatura de invierno	Humedad relativa interior
Sala de reuniones	25	21	50
Área administrativa	25	21	50
Sala de fisioterapia	25	21	50
Box 1	25	21	50
Box 2	25	21	50
Box 3	25	21	50
Box 4	25	21	50
Office	25	21	50
RACK	25	21	50

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.

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%:

$$V = \frac{t}{100} - 0{,}07\ [m/s]$$

b) Con difusión por desplazamiento, intensidad de la turbulencia del 15% y PPD por corrientes de aire menor que el 10%:

$$V = \frac{t}{100} - 0{,}10\ [m/s]$$

Para otro valor del porcentaje de personas insatisfechas PPD, es válido el método de cálculo de las normas UNE-EN ISO 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.

1.1.2. Justificación del cumplimiento de la exigencia de calidad del ambiente del apartado 1.4.2

Generalidades

En los edificios de viviendas, a los locales habitables del interior de las mismas, los almacenes de residuos, los trasteros, los aparcamientos y garajes; y en los edificios de cualquier otro uso, a los aparcamientos y los garajes se consideran válidos los requisitos de calidad de aire interior establecidos en la Sección HS 3 del Código Técnico de la Edificación. Este establecimiento al no encontrarse dentro del el ámbito de aplicación del DB-HS 3 cumplirá con los requisitos establecidos por el RITE.

En el edificio se dispondrá de un sistema de ventilación para el aporte del suficiente caudal de aire exterior que evite, en los distintos locales en los que se realice alguna actividad humana, la formación de elevadas concentraciones de contaminantes.

Categorías de calidad del aire interior

En función del edificio o local, la categoría de calidad de aire interior (IDA) que se deberá alcanzar será como mínimo la siguiente:

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADF01E1BB167
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

- *IDA 1 (aire de óptima calidad):* hospitales, clínicas, laboratorios y guarderías.
- *IDA 2 (aire de buena calidad):* oficinas, residencias (locales comunes de hoteles y similares, residencias de ancianos y estudiantes), salas de lectura, museos, salas de tribunales, aulas de enseñanza y asimilables y piscinas.
- *IDA 3 (aire de calidad media):* edificios comerciales, cines, teatros, salones de actos, habitaciones de hoteles y similares, restaurantes, cafeterías, bares, salas de fiestas, gimnasios, locales para el deporte (salvo piscinas) y salas de ordenadores.
- IDA 4 (aire de calidad baja).

Caudal mínimo de aire exterior

El caudal mínimo de aire exterior de ventilación necesario se calcula según el método indirecto de caudal de aire exterior por persona y el método de caudal de aire por unidad de superficie, especificados en la instrucción técnica I.T.1.1.1.4.2.3.

Se emplearán los valores de la tabla siguiente cuando las personas tengan una actividad metabólica de alrededor 1,2 met, cuando sea baja la producción de sustancias contaminantes por fuentes diferentes del ser humano y cuando no esté permitido fumar.

En la tabla 1.4.2.1 de la I.T.1.1.1.4.2.3 se recogen los caudales de ventilación en función de la categoría de calidad de aire interior. En nuestro caso corresponderá a un IDA 2.

Tabla 1.3.2.2 Caudales de aire exterior, en dm³/s por persona – I.T.1.1.1.4.2.3 RITE	
Categoría	dm³/s por persona
IDA 1	20.0
IDA 2	12.5
IDA 3	8.0
IDA 4	5.0

Se describe a continuación la ventilación diseñada para los recintos utilizados en el proyecto.

Conjunto: Mutua					
Referencia	Caudales de ventilación		Calidad del aire interior		
	Por persona (m³/h)	Por recinto (m³/h)	IDA / IDA min. (m³/h)	Fumador (m³/(h·m²))	Caudal de cálculo (m³/h)
Sala de reuniones	45.0	-	IDA 2	No	540.0
Área administrativa	45.0	-	IDA 2	No	135.0
Sala de fisioterapia	45.0	-	IDA 2	No	945.0
Vestuario hombres	-	54.0	-	-	54.0
Vestuario mujeres	-	54.0	-	-	54.0
Armario material fisioterapia	45.0	-	IDA 2	No	45.0
Box 1	45.0	-	IDA 2	No	90.0
Box 2	45.0	-	IDA 2	No	90.0
Box 3	45.0	-	IDA 2	No	90.0
Box 4	45.0	-	IDA 2	No	90.0
Vestuario personal	45	-	IDA 2	No	90.0
Limpieza / escaleras	45.0	-	IDA 2	No	90.0
Office	45.0	-	IDA 2	No	90.0
Recuperador de calor					**2403.0**
Aseo adaptado hombres	-	54.0	-	-	54.0
Aseo adaptado mujeres	-	54.0	-	-	54.0
Aseo	-	54.0	-	-	54.0
Extractor aseos					**162.0**

Digitally signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFD1E1BB167
Os datos de este documento se poden comprobar en na zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

Filtración de aire exterior

La calidad del aire exterior (ODA) se clasifica de acuerdo con los siguientes niveles:

- *ODA 1:* Aire puro que se ensucia sólo temporalmente (por ejemplo, polen).
- *ODA 2:* Aire con concentraciones altas de partículas y, o de gases contaminantes.
- *ODA 3:* Aire con concentraciones muy altas de gases contaminantes (ODA 3G) y, o de partículas (ODA 3P).

El aire exterior de ventilación se introduce al edificio debidamente filtrado según el apartado I.T.1.1.4.2.4. Se ha considerado un nivel de calidad de aire exterior para toda la instalación ODA 2, aire con concentraciones altas de partículas y/o de gases contaminantes.

Las clases de filtración empleadas en la instalación cumplen con lo establecido en la tabla 1.4.2.5 para filtros previos y finales.

Clases de filtración:

Calidad del aire exterior	Calidad del aire interior			
	IDA 1	IDA 2	IDA 3	IDA 4
ODA 1	F9	F8	F7	F5
ODA 2	F7 + F9	F6 + F8	F5 + F7	F5 + F6
ODA 3	F7 + GF + F9	F7 + GF + F9	F5 + F7	F5 + F6

(*) GF = Filtro de gas (filtro de carbono) y, o filtro químico o fisicoquímico (foto-catalítico); solo serán necesarios en caso de que en el ODA 3 se alcance el exceso de gases.

Se emplearán prefiltros para mantener limpios los componentes de las unidades de ventilación y tratamiento de aire, así como para alargar la vida útil de los filtros finales. Los prefíltroses se instalarán en la entrada del aire exterior a la unidad de tratamiento, así como en la entrada del aire de retorno.

Los filtros finales se instalarán después de la sección de tratamiento y, cuando los locales sean especialmente sensibles a la suciedad (locales en los que haya que evitar la contaminación por mezcla de partículas, como quirófanos o salas limpias, etc.), después del ventilador de impulsión, procurando que la distribución de aire sobre la sección de filtros sea uniforme.

Los aparatos de recuperación de calor deben estar siempre protegidos con una sección de filtros, cuya clase será la recomendada por el fabricante del recuperador; de no existir recomendación serán como mínimo de clase F6.

En nuestro caso, la calidad de aire exterior es ODA 2 y para una IDA 2 objetivo se proyectan filtros de filtro F7+F9 (IDA1/2) en impulsión y M5 en retorno.

Aire de extracción

En función del uso del edificio o local, el aire de extracción se clasifica en una de las siguientes categorías:

- *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.
- *AE 2 (moderado nivel de contaminación):* aire de locales ocupados 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, aseos, cocinas domésticas (excepto campana extractora), bares y almacenes.
- *AE 3 (alto nivel de contaminación):* aire que procede de locales con producción de productos químicos, humedad, etc. Están incluidos en este aparado: saunas, cocinas industriales, imprentas, habitaciones destinadas a fumadores.

Digital signed by Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 13:11:15
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

COE: ADFD16186167
Validez de este documento: Puede comprobarse en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

- *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 de fumadores de uso continuo y laboratorios químicos.

El caudal de aire de extracción de locales de servicio será como mínimo de 2 dm^3/s por m^2 de superficie.

Sólo el aire de categoría AE 1, excepto de humo de tabaco, puede ser retornado a los locales. El aire de las categorías AE 3 y AE 4 no puede ser empleado como aire de recirculación o de transferencia.

Dado el uso del establecimiento, el aire de extracción está clasificado como AE 1. De todos modos, el aire no se retorna entre diferentes locales, cada equipo acondiciona el aire de su estancia. En cuanto al aire primario de renovación se introduce desde el exterior a través del recuperador de calor y el aire interior, tras el intercambio de energía, se expulsa al exterior.

Se describe a continuación la categoría de aire de extracción que se ha considerado para cada uno de los recintos de la instalación:

Referencia	Categoría	Descripción
Sala de reuniones	AE 1	Bajo nivel de contaminación
Área administrativa	AE 1	Bajo nivel de contaminación
Sala de fisioterapia	AE 1	Bajo nivel de contaminación
Vestuario hombres	AE 1	Bajo nivel de contaminación
Vestuario mujeres	AE 1	Bajo nivel de contaminación
Armario material fisioterapia	AE 1	Bajo nivel de contaminación
Box 1	AE 1	Bajo nivel de contaminación
Box 2	AE 1	Bajo nivel de contaminación
Box 3	AE 1	Bajo nivel de contaminación
Box 4	AE 1	Bajo nivel de contaminación
Vestuario personal	AE 1	Bajo nivel de contaminación
Limpieza / escaleras	AE 1	Bajo nivel de contaminación
Aseo adaptado hombres	AE 1	Bajo nivel de contaminación
Aseo adaptado mujeres	AE 1	Bajo nivel de contaminación
Aseo	AE 1	Bajo nivel de contaminación

1.1.3. Justificación del cumplimiento de la exigencia de higiene del apartado 1.4.3

Preparación de agua caliente para usos sanitarios

La instalación interior de ACS se ha dimensionado según las especificaciones establecidas en el Documento Básico HS-4 del Código Técnico de la Edificación.

En el caso de viviendas, se excluye la obligación del cumplimiento del R.D. 487/2022, de 21 de junio, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis.

La temperatura de preparación del agua caliente sanitaria se ha diseñado para que sea compatible con su uso, considerando las pérdidas de temperatura en la red de tuberías.

En los casos no regulados por la legislación vigente, el agua caliente sanitaria se preparará a una temperatura que resulte compatible con su uso, considerando las pérdidas en la red de tuberías.

Los sistemas, equipos y componentes de la instalación térmica, que de acuerdo con la legislación vigente higiénico-sanitaria para la prevención y control de la legionelosis deban ser sometidos a tratamientos de choque térmico deberán poder efectuar y soportar los mismos.

Así mismo, los materiales empleados en el circuito resistirán la acción agresiva del agua sometida a tratamiento de choque químico.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFD1E1BB167
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia COAG

No se preparará agua caliente para usos sanitarios mediante la mezcla directa de agua fría con condensado o vapor procedente de calderas.

Humidificadores

El agua de aportación que se emplee para la humectación o el enfriamiento adiabático deberá tener calidad sanitaria.

No se permite la humectación del aire mediante inyección directa de vapor procedente de calderas, salvo cuando el vapor tenga calidad sanitaria.

En nuestro caso, no se prevé la instalación de humidificadores en ninguno de los recintos.

Aperturas de servicio para limpieza de conductos y plenums de aire

Las redes de conductos estarán 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 serán desmontables y tendrán una apertura de acceso o una sección desmontable de conducto para permitir las operaciones de mantenimiento.

Los falsos techos tendrán registros de inspección en correspondencia con los registros en conductos y los aparatos situados en los mismos.

1.1.4. Justificación del cumplimiento de la exigencia de calidad acústica del apartado 1.4.4

La instalación térmica cumple con la exigencia básica HR Protección frente al ruido del CTE conforme a su documento básico.

Los niveles de emisión de los equipos son adecuados al entorno en el que se encuentran.

1.2. Exigencia de eficiencia energética y energías renovables y residuales

1.2.1. Justificación del cumplimiento de la exigencia de eficiencia energética en la generación de calor y frío del apartado 1.2.4.1

Generalidades

Las unidades de producción del proyecto cumplen con los requisitos establecidos en los reglamentos europeos de diseño ecológico y la potencia suministrada se ajusta a la carga 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 fluidos.

Se prevé la instalación de dos equipos generadores para climatizar el establecimiento. Estos equipos consisten en bombas de calor para sistemas VRV, con una unidad exterior por cada sistema de generación. Las unidades exteriores se ubican en un cuarto técnico específico totalmente ventilado al exterior.

Por otro lado, se proyecta un sistema de expansión directa Split 1x1 independiente para garantizar las condiciones particulares de la sala de Rack.

Equipos generadores de calor y frío						
Instalación	Equipo	Descripción	Refrigeración		Calefacción	
			Capacidad (kW)	SEER	Capacidad (kW)	SCOP
Expansión directa	Tipo 1	DAIKIN ZTXM35R	3,5	7,7	4,0	4,6
VRV	Tipo 2	DAIKIN RXYSQ4TV9	12,1	7,0	12,1	4,4

Digital signature: Arquitectos de Galicia
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20 +02'00'
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CSE: ADFDAE1BB187
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

2503473.2
25.06.2025 11:15:20
visado
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Equipos	Referencia
Tipo 1	Equipo de aire acondicionado, sistema aire-aire split 1x1, bomba de calor, gama Sky Air, serie Alpha, modelo ZTXM35R "DAIKIN", potencia frigorífica nominal 3,5 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo en el interior 19°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 35°C), potencia calorífica nominal 4 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 20°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 7°C, temperatura de bulbo húmedo en el exterior 6°C), diámetro de conexión de la tubería de líquido 1/4", diámetro de conexión de la tubería de gas 3/8", alimentación monofásica (230V/50Hz), SEER 7,7 (clase A++), SCOP 4,6 (clase A++), consumo de energía anual estacional en refrigeración 159 kWh, consumo de energía anual estacional en calefacción 790 kWh, formado por una unidad interior de pared FTXM35R, con, caudal de aire en refrigeración a velocidad alta/media/baja: 11,3/6/4,2 m³/min, caudal de aire en calefacción a velocidad alta/media/baja: 9,8/6,5/4,9 m³/min, dimensiones 295x778x272 mm, peso 10 kg, presión sonora en refrigeración a velocidad alta/media/baja: 45/29/19 dBA, presión sonora en calefacción a velocidad alta/media/baja: 39/28/20 dBA, potencia sonora 60 dBA, con señal de limpieza de filtro y filtro de aire de succión, control remoto por infrarrojos, con función marcha/paro, cambio de modo de funcionamiento, ajuste de la temperatura de consigna, selección de la velocidad del ventilador, visualización de señal en el receptor y reseteo de filtro sucio en el mando, y una unidad exterior RZAG35A, caudal de aire en refrigeración 55,1 m³/min, caudal de aire en calefacción 55,1 m³/min, gas refrigerante R-32, compresor swing, dimensiones 734x870x373 mm, peso 52 kg, presión sonora en refrigeración 48 dBA, presión sonora en calefacción 48 dBA, potencia sonora 62 dBA, longitud máxima de tubería 50 m, diferencia máxima de altura entre la unidad exterior y la unidad interior 30 m.
Tipo 2	Unidad exterior para sistema Mini VRV-IV S (Volumen de Refrigerante Variable), bomba de calor, modelo RXYSQ4TV9 "DAIKIN", para gas R-410A, con temperatura de refrigerante variable para la mejora de la eficiencia estacional, alimentación monofásica (230V/50Hz), potencia frigorífica nominal 12,1 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), SEER 7, consumo eléctrico nominal en refrigeración 3,03 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en refrigeración desde -5 hasta 46°C, potencia calorífica nominal 12,1 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C), SCOP 4,4, consumo eléctrico nominal en calefacción 2,68 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en calefacción desde -20 hasta 15,5°C, conectabilidad de hasta 8 unidades interiores con un porcentaje de capacidad mínimo del 50% y máximo del 130%, control mediante microprocesador, compresor swing, con control Inverter, 1345x900x320 mm, peso 104 kg, presión sonora 50 dBA, caudal de aire 106 m³/min, longitud total máxima de tubería frigorífica 300 m, longitud máxima entre unidad exterior y unidad interior más alejada 120 m (150 m equivalentes), diferencia máxima de altura de instalación 50 m si la unidad exterior se encuentra por encima de las unidades interiores y 40 m si se encuentra por debajo, longitud máxima entre el primer kit de ramificación (unión Refnet) de tubería frigorífica y unidad interior más alejada 40 m, bloque de terminales F1-F2 para cable de 2 hilos de transmisión y control (bus D-III Net), tratamiento anticorrosivo especial del intercambiador de calor, función de recuperación de refrigerante, carga automática adicional de refrigerante, prueba automática de funcionamiento y ajuste de limitación de consumo de energía (función I-Demand).

Fraccionamiento de potencia

No sería necesario al ser la potencia total inferior a 70 kW. Aun así, la disposición de 3 equipos generadores permite fraccionar la potencia en función de los usos de cada zona del establecimiento.

Cargas térmicas

Cargas máximas simultáneas

A continuación, se muestra el resumen de la carga máxima simultánea para cada uno de los conjuntos de recintos:

Refrigeración

Mutua													
Recinto	Planta	Subtotales			Carga interna		Ventilación			Potencia térmica			
		Estructural (W)	Sensible interior (W)	Total interior (W)	Sensible (W)	Total (W)	Caudal (m³/h)	Sensible (W)	Carga total (W)	Por superficie (W/m²)	Sensible (W)	Máxima simultánea (W)	Máxima (W)
Sala de reuniones	Baja	1343.98	1392.01	1845.58	2818.07	3271.64	540.00	-1676.42	-1251.61	80.67	1141.65	1906.65	2020.03
Área administrativa	Baja	1096.33	935.64	1129.28	2092.93	2286.57	135.00	-419.11	-312.90	79.25	1673.82	970.11	1973.67
Sala de fisioterapia	Baja	-1166.22	4144.32	5194.51	3067.44	4117.63	945.00	-1291.61	235.76	46.90	1775.83	4300.91	4353.39
Box 1	Baja	-123.90	354.27	483.37	237.29	366.38	90.00	-123.01	22.45	51.93	114.28	381.35	388.83
Box 2	Baja	-86.06	314.34	443.43	235.12	364.21	90.00	-123.01	22.45	62.49	112.11	380.55	386.67
Box 3	Baja	-86.09	314.34	443.43	235.09	364.18	90.00	-123.01	22.45	62.49	112.08	380.53	386.64
Box 4	Baja	-92.59	331.02	460.12	245.59	374.68	90.00	-123.01	22.45	59.00	122.58	388.09	397.14

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFD1E3BB167
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 25034732 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Mutua													
Recinto	Planta	Subtotales			Carga interna		Ventilación			Potencia térmica			
		Estructural (W)	Sensible interior (W)	Total interior (W)	Sensible (W)	Total (W)	Caudal (m³/h)	Sensible (W)	Carga total (W)	Por superficie (W/m²)	Sensible (W)	Máxima simultánea (W)	Máxima (W)
Office	Baja	-77.51	159.68	235.28	84.64	160.23	90.00	-123.01	22.45	38.27	-38.37	179.49	182.69
RACK	Baja	-73.54	2368.29	2406.09	2363.60	2401.39	45.00	-61.51	11.23	418.08	2302.09	2394.48	2412.62
Total									Carga total simultánea			11282.16	

Calefacción

Conjunto: Mutua							
Recinto	Planta	Carga interna sensible (W)	Ventilación		Potencia		
			Caudal (m³/h)	Carga total (W)	Por superficie (W/m²)	Máxima simultánea (W)	Máxima (W)
Sala de reuniones	Planta baja	1604.14	540.00	219.35	72.82	1823.50	1823.50
Área administrativa	Planta baja	2076.05	135.00	54.84	85.56	2130.88	2130.88
Sala de fisioterapia	Planta baja	3075.73	945.00	383.87	37.27	3459.60	3459.60
Box 1	Planta baja	333.49	90.00	36.56	49.42	370.05	370.05
Box 2	Planta baja	226.82	90.00	36.56	42.57	263.38	263.38
Box 3	Planta baja	226.82	90.00	36.56	42.57	263.38	263.38
Box 4	Planta baja	285.10	90.00	36.56	47.79	321.65	321.65
Office	Planta baja	193.10	90.00	36.56	48.10	229.66	229.66
RACK	Planta baja	309.58	45.00	261.13	98.90	570.71	570.71
Total				Carga total simultánea		9432.81	

El cálculo de la carga térmica de cada uno de los recintos de la instalación se recoge en el *"Anexo 1. Cargas térmicas"* de este documento.

Cargas parciales y mínimas

Se muestran a continuación las demandas parciales por meses para cada uno de los conjuntos de recintos.

Refrigeración

Conjunto de recintos	Carga máxima simultánea por mes (kW)											
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Mutua	5.62	6.12	7.48	8.70	10.18	8.82	11.45	11.38	10.32	9.18	6.60	5.82

Calefacción

Conjunto de recintos	Carga máxima simultánea por mes (kW)		
	Diciembre	Enero	Febrero
Mutua	10.53	10.53	10.53

Potencia térmica instalada

Conjunto: Mutua						
Recinto	Equipo	Dim. (mm)	Tipo	Nº unidades	Refrigeración	Calefacción
					P_{ins} (W)	P_{ins} (W)
Sala de reuniones	Tipo 3	260x575x575	CASSETTE	1	2.200	2.500
Área administrativa	Tipo 3	260x575x575	CASSETTE	1	2.200	2.500
Sala de fisioterapia	Tipo 4	260x575x575	CASSETTE	2	5.600	6.400
Box 1	Tipo 2	260x575x575	CASSETTE	1	1.700	1.900
Box 2	Tipo 2	260x575x575	CASSETTE	1	1.700	1.900
Box 3	Tipo 2	260x575x575	CASSETTE	1	1.700	1.900

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFD1E1BB167
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20 conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia COAG

Conjunto: Mutua						
Recinto	Equipo	Dim. (mm)	Tipo	Nº unidades	Refrigeración	Calefacción
					P_{ins} (W)	P_{ins} (W)
Box 4	Tipo 2	260x575x575	CASSETTE	1	1.700	1.900
Office	Tipo 1	290x795x266	SPLIT	1	1.500	1.700
RACK	Tipo 5	295x778x272	SPLIT	1	3.500	4.000

Equipos	Referencia
Tipo 1	Unidad interior de aire acondicionado, para sistema VRV-IV (Volumen de Refrigerante Variable), de pared, modelo FXAQ15A "DAIKIN", para gas R-410A, alimentación monofásica (230V/50Hz), potencia frigorífica nominal 1,5 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), potencia calorífica nominal 1,7 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 20 W, consumo eléctrico nominal en calefacción 30 W, presión sonora a velocidad baja 29 dBA, caudal de aire a velocidad alta 8,4 m³/min, de 290x795x266 mm (de perfil bajo), peso 12 kg, válvula de expansión electrónica, bomba de drenaje, bloque de terminales F1-F2 para cable de 2 hilos de transmisión y control (bus D-III Net) a unidad exterior, control por microprocesador, orientación vertical automática (distribución uniforme del aire), señal de limpieza de filtro y filtro de aire de succión. Regulación: control remoto multifunción, modelo Madoka BRC1H52W.
Tipo 2	Unidad interior de aire acondicionado, para sistema VRV-IV (Volumen de Refrigerante Variable), de cassette de 4 vías, adaptable a panel modular para techo estándar de 600x600 mm, modelo FXZQ15A "DAIKIN", para gas R-410A, alimentación monofásica (230V/50Hz), potencia frigorífica nominal 1,7 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), potencia calorífica nominal 1,9 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 43 W, consumo eléctrico nominal en calefacción 36 W, presión sonora a velocidad baja 25,5 dBA, caudal de aire a velocidad alta 8,5 m³/min, de 260x575x575 mm (de perfil bajo), peso 15,5 kg, válvula de expansión electrónica, bomba de drenaje, bloque de terminales F1-F2 para cable de 2 hilos de transmisión y control (bus D-III Net) a unidad exterior, control por microprocesador, orientación vertical automática (distribución uniforme del aire), señal de limpieza de filtro y filtro de aire de succión, con posibilidad de cerrar una o dos vías de impulsión para facilitar la instalación en ángulos y pasillos; panel decorativo para unidad de aire acondicionado de cassette de 4 vías FXZQ-A, modelo BYFQ60CW. Regulación: control remoto multifunción, modelo Madoka BRC1H52W.
Tipo 3	Unidad interior de aire acondicionado, para sistema VRV-IV (Volumen de Refrigerante Variable), de cassette de 4 vías, adaptable a panel modular para techo estándar de 600x600 mm, modelo FXZQ20A "DAIKIN", para gas R-410A, alimentación monofásica (230V/50Hz), potencia frigorífica nominal 2,2 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), potencia calorífica nominal 2,5 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 43 W, consumo eléctrico nominal en calefacción 36 W, presión sonora a velocidad baja 25,5 dBA, caudal de aire a velocidad alta 8,7 m³/min, de 260x575x575 mm (de perfil bajo), peso 15,5 kg, válvula de expansión electrónica, bomba de drenaje, bloque de terminales F1-F2 para cable de 2 hilos de transmisión y control (bus D-III Net) a unidad exterior, control por microprocesador, orientación vertical automática (distribución uniforme del aire), señal de limpieza de filtro y filtro de aire de succión, con posibilidad de cerrar una o dos vías de impulsión para facilitar la instalación en ángulos y pasillos; panel decorativo para unidad de aire acondicionado de cassette de 4 vías FXZQ-A, modelo BYFQ60CW. Regulación: control remoto multifunción, modelo Madoka BRC1H52W.
Tipo 4	Unidad interior de aire acondicionado, para sistema VRV-IV (Volumen de Refrigerante Variable), de cassette de 4 vías, adaptable a panel modular para techo estándar de 600x600 mm, modelo FXZQ25A "DAIKIN", para gas R-410A, alimentación monofásica (230V/50Hz), potencia frigorífica nominal 2,8 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), potencia calorífica nominal 3,2 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 43 W, consumo eléctrico nominal en calefacción 36 W, presión sonora a velocidad baja 25,5 dBA, caudal de aire a velocidad alta 9 m³/min, de 260x575x575 mm (de perfil bajo), peso 15,5 kg, válvula de expansión electrónica, bomba de drenaje, bloque de terminales F1-F2 para cable de 2 hilos de transmisión y control (bus D-III Net) a unidad exterior, control por microprocesador, orientación vertical automática (distribución uniforme del aire), señal de limpieza de filtro y filtro de aire de succión, con posibilidad de cerrar una o dos vías de impulsión para facilitar la instalación en ángulos y pasillos; panel decorativo para unidad de aire acondicionado de cassette de 4 vías FXZQ-A, modelo BYFQ60CW. Regulación: control remoto multifunción, modelo Madoka BRC1H52W.
Tipo 5	Equipo de aire acondicionado, sistema aire-aire split 1x1, bomba de calor, gama Sky Air, serie Alpha, modelo ZTXM35R "DAIKIN", potencia frigorífica nominal 3,5 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo en el interior 19°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 35°C), potencia calorífica nominal 4 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 20°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 7°C, temperatura de bulbo húmedo en el exterior 6°C), diámetro de conexión de la tubería de líquido 1/4", diámetro de conexión de la tubería de gas 3/8", alimentación monofásica (230V/50Hz), SEER 7,7 (clase A++), SCOP 4,6 (clase A++), consumo de energía anual estacional en refrigeración 159 kWh, consumo de energía anual estacional en calefacción 790 kWh, formado por una unidad interior de pared FTXM35R, con, caudal de aire en refrigeración a velocidad alta/media/baja: 11,3/6/4,2 m³/min, caudal de aire en calefacción a velocidad alta/media/baja: 9,8/6,5/4,9 m³/min, dimensiones 295x778x272 mm, peso 10 kg, presión sonora en refrigeración a velocidad alta/media/baja: 45/29/19 dBA, presión sonora en calefacción a velocidad alta/media/baja: 39/28/20 dBA, potencia sonora 60 dBA, con señal de limpieza de filtro y filtro de aire de succión, control remoto por infrarrojos, con función marcha/paro, cambio de modo de funcionamiento, ajuste de la temperatura de consigna, selección de la velocidad del ventilador, visualización de señal en el receptor y reseteo de filtro sucio en el mando, y una unidad exterior RZAG35A, caudal de aire en refrigeración 55,1 m³/min, caudal de aire en calefacción 55,1 m³/min, gas refrigerante R-32, compresor swing, dimensiones 734x870x373 mm, peso 52 kg, presión sonora en refrigeración 48 dBA, presión sonora en calefacción 48 dBA, potencia sonora 62 dBA, longitud máxima de tubería 50 m, diferencia máxima de altura entre la unidad exterior y la unidad interior 30 m.

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
CVE: ADFD1E1BB167
Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela
Os validez deste documento se pode comprobar en na zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

1.2.2. Justificación del cumplimiento de la exigencia de eficiencia energética en las redes de tuberías y conductos de calor y frío del apartado 1.2.4.2

Aislamiento térmico en redes de tuberías

Generalidades

Todas las tuberías y accesorios, así como equipos, aparatos y depósitos de las instalaciones térmicas dispondrán de un aislamiento térmico cuando contengan:

- Fluidos refrigerados con temperatura menor que la temperatura del ambiente del local por el que discurran.
- Fluidos con temperatura mayor que 40ºC cuando estén instalados en locales no calefactados, entre los que se deben considerar pasillos, galerías, patinillos, aparcamientos, salas de máquinas, falsos techos y suelos técnicos, entendiendo excluidas las tuberías de torres de refrigeración y las tuberías de descarga de compresores frigoríficos, salvo cuando estén al alcance de las personas.

Las tuberías o los equipos que 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.

Para el cálculo del espesor mínimo de aislamiento se opta por el procedimiento simplificado en el que los espesores mínimos de aislamientos térmicos, expresados en mm, son 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 10ºC de 0,040 W/(m·K) deben ser los indicados en las siguientes tablas:

Espesores mínimos de aislamiento (mm) de tubería y accesorios que trasportan fluidos calientes que discurren por el interior de edificios			
Diámetro exterior (mm)	Temperatura máxima del fluido (ºC)		
	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

Espesores mínimos de aislamiento (mm) de tubería y accesorios que trasportan fluidos calientes que discurren por el exterior de edificios			
Diámetro exterior (mm)	Temperatura máxima del fluido (ºC)		
	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

Espesores mínimos de aislamiento (mm) de tubería y accesorios que trasportan fluidos fríos que discurren por el interior de edificios			
Diámetro exterior (mm)	Temperatura máxima del fluido (ºC)		
	> 10…0	> 0…10	> 10
D ≤ 35	30	25	20
35 < D ≤ 60	40	30	20
60 < D ≤ 90	40	30	30
90 < D ≤ 140	50	40	30
140 ≤ D	50	40	30

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFD1E1BB167
Os visados de este documento se pode comprobar na zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

Espesores mínimos de aislamiento (mm) de tubería y accesorios que trasportan fluidos fríos que discurren por el exterior de edificios			
Diámetro exterior (mm)	Temperatura máxima del fluido (°C)		
	> 10…0	> 0…10	> 10
D ≤ 35	50	45	40
35 < D ≤ 60	60	50	40
60 < D ≤ 90	60	50	50
90 < D ≤ 140	70	60	50
140 ≤ D	70	60	50

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.

El espesor mínimo de aislamiento de las tuberías de diámetro exterior menor o igual que 25 mm y de longitud menor que 10 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.

En el caso de que el aislamiento tenga otro coeficiente de conductividad térmica diferente a λ_{ref} entonces se aplicará la siguiente fórmula para determinar el nuevo espesor:

$$d = \frac{D}{2} \cdot \left[EXP\left(\frac{\lambda}{\lambda_{ref}} \cdot ln \frac{D + 2 \cdot d_{ref}}{D} \right) - 1 \right]$$

donde:

λ_{ref}: conductividad térmica de referencia, igual a 0,040 W/(m·K) a 10°C
λ: conductividad térmica del material empleado, en W/(m·K)
d_{ref}: 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

Introducción

El aislamiento de las tuberías se ha realizado según la I.T.1.2.4.2.1.2 'Procedimiento simplificado'. Este método define los espesores de aislamiento según la temperatura del fluido y el diámetro exterior de la tubería sin aislar. Las tablas 1.2.4.2.1 y 1.2.4.2.2 muestran el aislamiento mínimo para un material con conductividad de referencia a 10 °C de 0.040 W/(m·K).

El cálculo de la transmisión de calor en las tuberías se ha realizado según la norma UNE-EN ISO 12241.

Tuberías en contacto con el ambiente exterior

Para el caso de conductos y sus accesorios, los espesores mínimos de aislamiento serán los que se indican a continuación para un material con conductividad térmica de referencia a 10°C de 0,040 W/(m·K):

- En interiores: 30 mm
- En exteriores: 50 mm

El espesor mínimo de aislamiento de ramales finales de conductos de longitud menor de 5 metros se podrá reducir a 13 mm si existe impedimento físico demostrable de espacio.

Los conductos 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 de agua de lluvia.

Eficiencia energética de los equipos para el transporte de fluidos

Las unidades de ventilación cumplirán con los límites de rendimiento para unidades residenciales establecidos en el reglamento de diseño ecológico aplicable o la normativa que lo sustituya

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: 20F61BBB167
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

Se describe a continuación la potencia específica de los equipos de propulsión de fluidos y sus valores límite según la instrucción técnica I.T. 1.2.4.2.5.

I.T. 1.2.4.2.5. – Tabla 2.4.2.7 Potencia específica de ventiladores	
Equipos	Potencia específica (W/(m³/s))
SFP 0	$W_{esp} \leq 300$
SFP 1	$300 < W_{esp} \leq 500$
SFP 2	$500 < W_{esp} \leq 750$
SFP 3	$750 < W_{esp} \leq 1.250$
SFP 4	$1.250 < W_{esp} \leq 2.000$
SFP 5	$2.000 < W_{esp} \leq 3.000$
SFP 6	$3.000 < W_{esp} \leq 2.000$
SFP 7	$W_{esp} > 4.500$

Equipos	Sistema	SPF_{int} (W/(m³/s))	Categoría
Tipo 1 (Planta baja)	Recuperador de calor	1460.0	SFP4
Tipo 2 (Planta baja)	Extracción	752.4	SFP3

Equipos	Referencia
Tipo 1	Unidad de tratamiento de aire marca Daikin, serie MODULAR LIGHT SMART tamaño 7 (compuesto por ALB07RBS + ALF07F9A), construida con paneles tipo sándwich de 50mm de espesor y lana de roca (120 kg/m3), con chapa exterior prepintada y chapa interior en Aluzinc (alta resistencia a la corrosión C4 según norma EN12944). Incluye recuperador de placas tipo CounterFlow de muy alta eficiencia (~90%) con by-pass interno, filtros F7+F9 (IDA1/2) en impulsión y M5 en retorno, ventiladores tipo plug-fan con motor EC (clase de eficiencia IE4), conexiones a conducto y control totalmente integrado y cableado en el interior de la unidad (protecciones, sensores...).
Tipo 2	Ventiladores helicocentrífugos in-line Serie TD-MIXVENT Código Producto: 5211325500, Descripción Producto: TD-250/100 T (220-240V 50) RE - Ventiladores para Conducto. Ventiladores helicocentrífugos de bajo perfil. El cuerpo-motor es desmontable sin necesidad de tocar los conductos. Fabricados en material plástico. Motores IP44, Clase B, con rodamientos a bolas de engrase permanente y protector térmico. Motores: Monofásicos 1 velocidad, 230V-50 Hz (modelos 160 a 350) Monofásicos 3 velocidades, 230V-50/60Hz (modelos 500 a 800) [INSPROT], B con rodamientos a bolas de engrase permanente y protector térmico. Incorporan temporizador regulable entre 1 y 30 minutos. Los MIXVENT TD-T no pueden utilizarse con un variador de velocidad. Marca S&P modelo TD-250/100 T (220-240V 50) RE para un caudal 0,039 m³/s y presión estática 70 N / m². 5211325500 - TD-250/100 T (220-240V 50) RE.

Eficiencia energética de los motores eléctricos

Los motores eléctricos utilizados en la instalación quedan excluidos de la exigencia de rendimiento mínimo según el punto 3 de la instrucción técnica I.T. 1.2.4.2.6.

Redes de tuberías

El trazado de las tuberías se ha diseñado teniendo en cuenta el horario de funcionamiento de cada subsistema, la longitud hidráulica del circuito y el tipo de unidades terminales servidas.

El equilibrado hidráulico de los circuitos de tuberías se realizará empleando válvulas de equilibrado.

1.2.3. Justificación del cumplimiento de la exigencia de eficiencia energética en el control de instalaciones térmicas del apartado 1.2.4.3

Generalidades

La instalación térmica proyectada está dotada de los sistemas de control automático necesarios para que se puedan mantener en los recintos las condiciones de diseño previstas, ajustando los consumos de energía a las variaciones de la carga térmica.

El empleo de controles de tipo todo-nada se emplea en las siguientes aplicaciones:

- Límites de seguridad de temperatura y presión.
- Control de la emisión térmica de generadores de instalaciones individuales.
- Control de la temperatura de ambientes servidos por aparatos unitarios, de potencia útil nominal menor o igual a 70 kW.

Digitally signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFD1E1EB167
A validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 25.06.2025 11:15:20 23/03473.2
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Al estar formada la instalación por diferentes subsistemas, se ha dotado de dispositivos que permiten dejar fuera de servicio cada uno de estos en función del régimen de ocupación, sin que se vea afectado el resto de las instalaciones. En este sentido la ampliación forma un único subsistema de la instalación general de calefacción del centro sobre la que se puede actuar de forma independiente del resto.

La variación de la temperatura del agua en función de las condiciones exteriores, o para adecuar la generación a las condiciones ambientales, se realiza en los circuitos secundarios de los generadores de calor de tipo por ser de tipo estándar y en el mismo generador, hasta el límite fijado por el fabricante.

Control de las condiciones termo higrométricas

El sistema de calefacción se ha diseñado para controlar el ambiente interior desde el punto de vista termo-higrométrico. De acuerdo con la capacidad del sistema de calefacción para controlar la temperatura y la humedad relativa de los locales.

El equipamiento mínimo de aparatos de control de las condiciones de temperatura y humedad relativa de los recintos, según las categorías descritas en la tabla 2.4.2.1, es el siguiente:

- *THM-C1:* Variación de la temperatura del fluido portador (agua-aire) en función de la temperatura exterior y/o control de la temperatura del ambiente por zona térmica.
- *THM-C2:* Como THM-C1, más el control de la humedad relativa media o la del local más representativo.
- *THM-C3:* Como THM-C1, más variación de la temperatura del fluido portador frío en función de la temperatura exterior y/o control de la temperatura del ambiente por zona térmica.
- *THM-C4:* Como THM-C3, más control de la humedad relativa media o la del recinto más representativo.
- *THM-C5:* Como THM-C3, más control de la humedad relativa en locales.

Control de las condiciones termo-higrométricas					
Categoría	Ventilación	Calefacción	Refrigeración	Humidificación	Deshumidificación
THM-C0	X	-	-	-	-
THM-C1	X	X	-	-	-
THM-C2	X	X	-	X	-
THM-C3	X	X	X	-	(X)
THM-C4	X	X	X	X	(X)
THM-C5	X	X	X	X	X

X: Controlado por el sistema y garantizado en el local
(X): Afectado por el sistema, pero no controlado en el local
-: No influenciado por el sistema

A continuación, se describe el sistema de control empleado para cada conjunto de recintos:

Conjunto de recintos	Sistema de control
Mutua	THM-C3

Control de la calidad del aire interior en las instalaciones de climatización

El control de la calidad de aire interior puede realizarse por uno de los métodos descritos en la tabla 2.4.3.2.

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 a un determinado horario
IDA-C4	Control por presencia	El sistema funciona por una señal de presencia
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

Digitally signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFD1E1BB167
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Los métodos IDA-C2, IDA-C3 e IDA-C4 se emplean en locales no diseñados para ocupación humana permanente, mientras que 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.

A continuación, se describe el sistema de control empleado para cada conjunto de recintos:

Conjunto de recintos	Sistema de control
Mutua	IDA-C3

En este caso, el método empleado será el IDA-C1 ya que el sistema funciona continuamente.

1.2.4. Justificación del cumplimiento de la exigencia de contabilización de consumos del apartado 1.2.4.4

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, en el caso del agua caliente sanitaria podrá ser un contador volumétrico. 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.

En el caso que nos ocupa, no aplica ya que cada instalación es específica para un solo usuario.

Las instalaciones solares de más de 20 m² de superficie de apertura dispondrán de un sistema de medida de la energía final suministrada. En el caso que nos ocupa no se dispone de energía solar térmica y por tanto no aplica.

Las instalaciones térmicas individuales de cada vivienda no superan los 70 kW de potencia cada una de ellas.

1.2.5. Justificación del cumplimiento de la exigencia de recuperación de energía del apartado 1.2.4.5

Enfriamiento gratuito por aire exterior

Los subsistemas de climatización del tipo todo aire, de potencia útil nominal mayor que 70 kW en régimen de refrigeración, dispondrán de un subsistema de enfriamiento gratuito por aire exterior.

No es el caso de las instalaciones proyectadas ya que no disponen de más de 70 kW.

Recuperación del aire exterior

En los sistemas de climatización de los edificios en los que el caudal de aire expulsado al exterior, por medios mecánicos, sea superior a 0,28 m³/s, se recuperará la energía del aire expulsado.

En este caso, este apartado no aplica ya que la renovación de aire en las viviendas está regulado por el DB-HS 3, de todos modos, con el objetivo de mejorar la eficiencia de las viviendas, se ha procedido a la instalación de un recuperador de calor del aire expulsado para cada una de las viviendas cumpliendo con los requisitos exigidos por el correspondiente DB-HS3.

Se muestra a continuación la relación de recuperadores empleados en la instalación.

Tipo	N	Caudal (m³/h)	ΔP (Pa)	E (%)
Tipo 1	3000	3000.0	100.0	93%

Abreviaturas utilizadas

Tipo	Tipo de recuperador	ΔP	Presion disponible en el recuperador (Pa)
N	Número de horas de funcionamiento de la instalación	E	Eficiencia en calor sensible (%)
Caudal	Caudal de aire exterior (m³/h)		

Digital signed by Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AFDE1BB16
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Equipos	Referencia
Tipo 1	Unidad de tratamiento de aire marca Daikin, serie MODULAR LIGHT SMART tamaño 7 (compuesto por ALB07RBS + ALF07F9A), construida con paneles tipo sándwich de 50mm de espesor y lana de roca (120 kg/m3), con chapa exterior prepintada y chapa interior en Aluzinc (alta resistencia a la corrosión C4 según norma EN12944). Incluye recuperador de placas tipo CounterFlow de muy alta eficiencia (~90%) con by-pass interno, filtros F7+F9 (IDA1/2) en impulsión y M5 en retorno, ventiladores tipo plug-fan con motor EC (clase de eficiencia IE4), conexiones a conducto y control totalmente integrado y cableado en el interior de la unidad (protecciones, sensores...).

Los recuperadores seleccionados para la instalación cumplen con las exigencias descritas en la tabla 2.4.5.1.

Estratificación

En los locales de gran altura la estratificación se debe estudiar y favorecer durante los períodos de demanda térmica positiva y combatir durante los períodos de demanda térmica negativa.

En el caso que nos ocupa no se dispone de recintos con volúmenes de gran altura por lo que no será necesario la consideración de este tipo de medidas. Además, al calefactar por suelo radiante, se garantiza que las zonas más calientes se encuentren en las zonas de uso.

Zonificación

El diseño de la instalación ha sido realizado teniendo en cuenta la zonificación, para obtener un elevado bienestar y ahorro de energía.

Los sistemas se han dividido en subsistemas, considerando los espacios interiores y su orientación, así como su uso, ocupación y horario de funcionamiento.

Se han dispuesto termostatos de zona en cada una de las estancias calefactadas.

1.2.6. Justificación del cumplimiento de la exigencia de utilización de energías renovables y aprovechamiento de energías residuales del apartado 1.2.4.6

Los sistemas de las instalaciones térmicas se han diseñado para alcanzar, al menos, la contribución renovable mínima para agua caliente sanitaria establecida en la sección HE4 del Código Técnico de la Edificación, y los valores límite de consumo de energía primaria no renovable de acuerdo con lo establecido en la sección HE0 del Código Técnico de la Edificación, mediante la justificación de su documento básico.

Aprovechamiento de energías renovables y residuales

1. En los edificios nuevos o sometidos a reforma, con previsión de demanda térmica, una parte de las necesidades energéticas térmicas derivadas de esa demanda se cubrirán mediante la incorporación de sistemas de aprovechamiento de energía renovable, residual o procedente de procesos de cogeneración renovables.

2. Estos sistemas se diseñarán para alcanzar, al menos, la contribución renovable mínima para agua caliente sanitaria y para climatización de piscinas cubiertas establecida en la sección HE4 del Código Técnico de la Edificación, y los valores límite de consumo de energía primaria no renovable de acuerdo con lo establecido en la sección HE0, del Código Técnico de la Edificación. En la selección y diseño de la solución se tendrán en consideración los criterios de balance de energía y rentabilidad económica.

3. La aplicación de los coeficientes de paso de la producción de CO_2 y de energía primaria, se realizará de acuerdo con lo establecido en el apartado 2 de la IT1.2.2. del RITE.

4. En el supuesto de utilizar bombas de calor para cubrir las demandas de climatización, producción de agua caliente sanitaria o calentamiento de piscinas, para poder considerar parte de su aporte energético como energía renovable, deberán alcanzar un valor de rendimiento medio estacional (SPF) superior al indicado en la Decisión de la Comisión de 1 de marzo de 2013 por la que se establecen las directrices para el cálculo por los Estados miembros de la energía renovable procedente de las bombas de calor de diferentes tecnologías, conforme a lo dispuesto en el artículo 5 de la Directiva 2009/28/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de abril de 2009 relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables y por la que se modifican y se derogan las Directivas 2001/77/CE y 2003/30/CE. Este valor de rendimiento medio estacional (SPF) podrá ser modificado por actos delegados de la Comisión según se establece en el artículo 7 de la Directiva 2018/2001, de

Digital signed by Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: 2DF21E1BB167
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 25.06.2025 11:15:20 2503477/22
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

11 de diciembre de 2018, incluyendo una metodología para calcular la cantidad de energías renovables utilizada en la refrigeración, la refrigeración urbana y para modificar el anexo VII de dicha directiva.

5. Los rendimientos medios estacionales a los que hace referencia el punto anterior, se determinarán siempre que sea posible mediante la norma correspondiente al tipo de máquina y perfil de uso y aplicados a la zona climática donde se ubique la instalación.

Climatización de espacios abiertos

La climatización de espacios abiertos sólo podrá realizarse mediante la utilización de energías renovables o residuales. No podrá utilizarse energía convencional para la generación de calor y frío destinado a la climatización de estos espacios.

En la instalación proyectada no se prevé la climatización de espacios abiertos.

1.2.7. Justificación del cumplimiento de la exigencia de limitación de la utilización de energía convencional del apartado 1.2.4.7

Se enumeran los puntos para justificar el cumplimiento de esta exigencia:

- El sistema de calefacción empleado no es un sistema centralizado que utilice la energía eléctrica por "efecto Joule".
- No se ha climatizado ninguno de los recintos no habitables incluidos en el proyecto.
- No se realizan procesos sucesivos de enfriamiento y calentamiento, ni se produce la interaccionan de dos fluidos con temperatura de efectos opuestos.
- No se contempla en el proyecto el empleo de ningún combustible sólido de origen fósil en las instalaciones térmicas.

1.2.8. Lista de los equipos consumidores de energía

Se incluye a continuación un resumen de todos los equipos proyectados, con su consumo de energía.

Equipos de transporte de fluidos

Equipos	Referencia
Tipo 1	Unidad de tratamiento de aire marca Daikin, serie MODULAR LIGHT SMART tamaño 7 (compuesto por ALB07RBS + ALF07F9A), construida con paneles tipo sándwich de 50mm de espesor y lana de roca (120 kg/m3), con chapa exterior prepintada y chapa interior en Aluzinc (alta resistencia a la corrosión C4 según norma EN12944). Incluye recuperador de placas tipo CounterFlow de muy alta eficiencia (~90%) con by-pass interno, filtros F7+F9 (IDA1/2) en impulsión y M5 en retorno, ventiladores tipo plug-fan con motor EC (clase de eficiencia IE4), conexiones a conducto y control totalmente integrado y cableado en el interior de la unidad (protecciones, sensores...).

Sistemas de expansión directa

Equipos	Referencia
Tipo 1	Equipo de aire acondicionado, sistema aire-aire split 1x1, bomba de calor, gama Sky Air, serie Alpha, modelo ZTXM35R "DAIKIN", potencia frigorífica nominal 3,5 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo en el interior 19°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 35°C), potencia calorífica nominal 4 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 20°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 7°C, temperatura de bulbo húmedo en el exterior 6°C), diámetro de conexión de la tubería de líquido 1/4", diámetro de conexión de la tubería de gas 3/8", alimentación monofásica (230V/50Hz), SEER 7,7 (clase A++), SCOP 4,6 (clase A++), consumo de energía anual estacional en refrigeración 159 kWh, consumo de energía anual estacional en calefacción 790 kWh, formado por una unidad interior de pared FTXM35R, con, caudal de aire en refrigeración a velocidad alta/media/baja: 11,3/6/4,2 m³/min, caudal de aire en calefacción a velocidad alta/media/baja: 9,8/6,5/4,9 m³/min, dimensiones 295x778x272 mm, peso 10 kg, presión sonora en refrigeración a velocidad alta/media/baja: 45/29/19 dBA, presión sonora en calefacción a velocidad alta/media/baja: 39/28/20 dBA, potencia sonora 60 dBA, con señal de limpieza de filtro y filtro de aire de succión, control remoto por infrarrojos, con función marcha/paro, cambio de modo de funcionamiento, ajuste de la temperatura de consigna, selección de la velocidad del ventilador, visualización de señal en el receptor y reseteo de filtro sucio en el mando, y una unidad exterior RZAG35A, caudal de aire en refrigeración 55,1 m³/min, caudal de aire en calefacción 55,1 m³/min, gas refrigerante R-32, compresor swing, dimensiones 734x870x373 mm, peso 52 kg, presión sonora en refrigeración 48 dBA, presión sonora en calefacción 48 dBA, potencia sonora 62 dBA, longitud máxima de tubería 50 m, diferencia máxima de altura entre la unidad exterior y la unidad interior 30 m.

Digitally signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFD1E1BB167
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Sistemas de caudal de refrigerante variable

Equipos	Referencia
Tipo 1	Unidad exterior para sistema Mini VRV-IV S (Volumen de Refrigerante Variable), bomba de calor, modelo RXYSQ4TV9 "DAIKIN", para gas R-410A, con temperatura de refrigerante variable para la mejora de la eficiencia estacional, alimentación monofásica (230V/50Hz), potencia frigorífica nominal 12,1 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), SEER 7, consumo eléctrico nominal en refrigeración 3,03 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en refrigeración desde -5 hasta 46°C, potencia calorífica nominal 12,1 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C), SCOP 4,4, consumo eléctrico nominal en calefacción 2,68 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en calefacción desde -20 hasta 15,5°C, conectabilidad de hasta 8 unidades interiores con un porcentaje de capacidad mínimo del 50% y máximo del 130%, control mediante microprocesador, compresor swing, con control Inverter, 1345x900x320 mm, peso 104 kg, presión sonora 50 dBA, caudal de aire 106 m^3/min, longitud total máxima de tubería frigorífica 300 m, longitud máxima entre unidad exterior y unidad interior más alejada 120 m (150 m equivalentes), diferencia máxima de altura de instalación 50 m si la unidad exterior se encuentra por encima de las unidades interiores y 40 m si se encuentra por debajo, longitud máxima entre el primer kit de ramificación (unión Refnet) de tubería frigorífica y unidad interior más alejada 40 m, bloque de terminales F1-F2 para cable de 2 hilos de transmisión y control (bus D-III Net), tratamiento anticorrosivo especial del intercambiador de calor, función de recuperación de refrigerante, carga automática adicional de refrigerante, prueba automática de funcionamiento y ajuste de limitación de consumo de energía (función I-Demand).
Tipo 2	Unidad interior de aire acondicionado, para sistema VRV-IV (Volumen de Refrigerante Variable), de cassette de 4 vías, adaptable a panel modular para techo estándar de 600x600 mm, modelo FXZQ15A "DAIKIN", para gas R-410A, alimentación monofásica (230V/50Hz), potencia frigorífica nominal 1,7 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), potencia calorífica nominal 1,9 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 43 W, consumo eléctrico nominal en calefacción 36 W, presión sonora a velocidad baja 25,5 dBA, caudal de aire a velocidad alta 8,5 m^3/min, de 260x575x575 mm (de perfil bajo), peso 15,5 kg, válvula de expansión electrónica, bomba de drenaje, bloque de terminales F1-F2 para cable de 2 hilos de transmisión y control (bus D-III Net) a unidad exterior, control por microprocesador, orientación vertical automática (distribución uniforme del aire), señal de limpieza de filtro y filtro de aire de succión, con posibilidad de cerrar una o dos vías de impulsión para facilitar la instalación en ángulos y pasillos; panel decorativo para unidad de aire acondicionado de cassette de 4 vías FXZQ-A, modelo BYFQ60CW. Regulación: control remoto multifunción, modelo Madoka BRC1H52W.
Tipo 3	Unidad interior de aire acondicionado, para sistema VRV-IV (Volumen de Refrigerante Variable), de pared, modelo FXAQ15A "DAIKIN", para gas R-410A, alimentación monofásica (230V/50Hz), potencia frigorífica nominal 1,5 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), potencia calorífica nominal 1,7 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 20 W, consumo eléctrico nominal en calefacción 30 W, presión sonora a velocidad baja 29 dBA, caudal de aire a velocidad alta 8,4 m^3/min, de 290x795x266 mm (de perfil bajo), peso 12 kg, válvula de expansión electrónica, bomba de drenaje, bloque de terminales F1-F2 para cable de 2 hilos de transmisión y control (bus D-III Net) a unidad exterior, control por microprocesador, orientación vertical automática (distribución uniforme del aire), señal de limpieza de filtro y filtro de aire de succión. Regulación: control remoto multifunción, modelo Madoka BRC1H52W.
Tipo 4	Unidad interior de aire acondicionado, para sistema VRV-IV (Volumen de Refrigerante Variable), de cassette de 4 vías, adaptable a panel modular para techo estándar de 600x600 mm, modelo FXZQ25A "DAIKIN", para gas R-410A, alimentación monofásica (230V/50Hz), potencia frigorífica nominal 2,8 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), potencia calorífica nominal 3,2 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 43 W, consumo eléctrico nominal en calefacción 36 W, presión sonora a velocidad baja 25,5 dBA, caudal de aire a velocidad alta 9 m^3/min, de 260x575x575 mm (de perfil bajo), peso 15,5 kg, válvula de expansión electrónica, bomba de drenaje, bloque de terminales F1-F2 para cable de 2 hilos de transmisión y control (bus D-III Net) a unidad exterior, control por microprocesador, orientación vertical automática (distribución uniforme del aire), señal de limpieza de filtro y filtro de aire de succión, con posibilidad de cerrar una o dos vías de impulsión para facilitar la instalación en ángulos y pasillos; panel decorativo para unidad de aire acondicionado de cassette de 4 vías FXZQ-A, modelo BYFQ60CW. Regulación: control remoto multifunción, modelo Madoka BRC1H52W.

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
CVE: ADF01E1BB167
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela
Os validez deste documento se pode comprobar en na zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025
COAG Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

Equipos	Referencia
Tipo 5	Unidad interior de aire acondicionado, para sistema VRV-IV (Volumen de Refrigerante Variable), de cassette de 4 vías, adaptable a panel modular para techo estándar de 600x600 mm, modelo FXZQ20A "DAIKIN", para gas R-410A, alimentación monofásica (230V/50Hz), potencia frigorífica nominal 2,2 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), potencia calorífica nominal 2,5 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 43 W, consumo eléctrico nominal en calefacción 36 W, presión sonora a velocidad baja 25,5 dBA, caudal de aire a velocidad alta 8,7 m³/min, de 260x575x575 mm (de perfil bajo), peso 15,5 kg, válvula de expansión electrónica, bomba de drenaje, bloque de terminales F1-F2 para cable de 2 hilos de transmisión y control (bus D-III Net) a unidad exterior, control por microprocesador, orientación vertical automática (distribución uniforme del aire), señal de limpieza de filtro y filtro de aire de succión, con posibilidad de cerrar una o dos vías de impulsión para facilitar la instalación en ángulos y pasillos; panel decorativo para unidad de aire acondicionado de cassette de 4 vías FXZQ-A, modelo BYFQ60CW. Regulación: control remoto multifunción, modelo Madoka BRC1H52W.

1.3. Exigencia de seguridad

1.3.1. Justificación del cumplimiento de la exigencia de seguridad en generación de calor y frío del apartado 3.4.1.

Condiciones generales

Los generadores de calor y frío utilizados en la instalación cumplen con lo establecido en la instrucción técnica 1.3.4.1.1 Condiciones generales del RITE.

Salas de máquinas

El ámbito de aplicación de las salas de máquinas, así como las características comunes de los locales destinados a las mismas, incluyendo sus dimensiones y ventilación, se ha dispuesto según la instrucción técnica 1.3.4.1.2 Salas de máquinas del RITE.

Se considera sala de máquinas al local técnico donde se alojan los equipos de producción de frío o calor, y otros equipos auxiliares y accesorios de la instalación térmica, con potencia superior a 70 kW. Los locales anexos a la sala de máquinas que comuniquen con el resto del edificio o con el exterior a través de la misma sala se consideran parte de la misma.

En nuestro caso, cada uno de los equipos de producción de calor tienen una potencia inferior a 70 kW por lo que el local no tiene consideración de sala de máquinas.

Chimeneas

La evacuación de los productos de la combustión de las instalaciones térmicas del edificio se realiza de acuerdo a la instrucción técnica 1.3.4.1.3 Chimeneas, así como su diseño y dimensionamiento y la posible evacuación por conducto con salida directa al exterior o al patio de ventilación.

Almacenamiento de biocombustibles sólidos

No se ha seleccionado en la instalación ningún productor de calor que utilice biocombustible.

1.3.2. Justificación del cumplimiento de la exigencia de seguridad en las redes de tuberías y conductos de calor y frío del apartado 3.4.2.

Generalidades

Para el diseño y colocación de los soportes de las tuberías, se emplearán las instrucciones del fabricante considerando el material empleado, su diámetro y la colocación (enterrada o al aire, horizontal o vertical).

Las conexiones entre tuberías y equipos accionados por motor de potencia mayor que 3 kW se efectuarán mediante elementos flexibles.

Alimentación

La alimentación de los circuitos cerrados de la instalación térmica se realiza mediante un dispositivo que sirve para reponer las pérdidas de agua.

El dispositivo, denominado desconector, será capaz de evitar el reflujo del agua de forma segura en caso de caída de presión en la red pública, creando una discontinuidad entre el circuito y la misma red pública.

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25/06/2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela
CVE: A0F8E1BB167
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025
visado 2563473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Antes de este dispositivo se dispondrá una válvula de cierre, un filtro y un contador, en el orden indicado. El llenado será manual, y se instalará también un presostato que actúe una alarma y pare los equipos.

El diámetro de la conexión de alimentación se ha dimensionado según la siguiente tabla:

Potencia térmica nominal (kW)	Calor	Frio
	DN (mm)	DN (mm)
P ≤ 70	15	20
70 < P ≤ 150	20	25
150 < P ≤ 400	25	32
400 < P	32	40

Vaciado y purga

Todas las redes de tuberías deben diseñarse de tal manera que puedan vaciarse de forma parcial o total. Los vaciados parciales se harán en puntos adecuados del circuito, a través de un elemento que tendrá un diámetro mínimo nominal de 20 mm.

El vaciado total se hace por el punto accesible más bajo de la instalación con un diámetro mínimo según la siguiente tabla:

Potencia térmica nominal (kW)	Calor	Frio
	DN (mm)	DN (mm)
P ≤ 70	20	25
70 < P ≤ 150	25	32
150 < P ≤ 400	32	40
400 < P	40	50

Los puntos altos de los circuitos están provistos de un dispositivo de purga de aire.

La conexión entre la válvula de vaciado y el desagüe se hará de forma que el paso de agua resulte visible. Las válvulas se protegerán contra maniobras accidentales.

Expansión y circuito cerrado

Los circuitos cerrados de agua de la instalación están equipados con un dispositivo de expansión de tipo cerrado, que permite absorber, sin dar lugar a esfuerzos mecánicos, el volumen de dilatación del fluido.

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. Su descarga estará conducida a un lugar seguro y será visible. En el caso de circuitos cerrados de generación solar térmica, la descarga estará conducida al depósito de llenado de la instalación para garantizar la recuperación del fluido caloportador, en caso de ser técnicamente viable.

El diseño y el dimensionamiento de los sistemas de expansión y las válvulas de seguridad incluidos en la obra se han realizado según la norma UNE 100155.

Dilatación

Las variaciones de longitud por variación de temperatura se deben compensar con el fin de evitar roturas. En el caso de instalaciones solares se tendrá en cuenta en el diseño de los compensadores de dilatación, y en el diseño del circuito, que las temperaturas del fluido pueden presentar grandes oscilaciones.

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.

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.

Las variaciones de longitud a las que están sometidas las tuberías debido a la variación de la temperatura han sido compensadas según el procedimiento establecido en la instrucción técnica 1.3.4.2.6 Dilatación del RITE.

Digitally signed by: Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

COAG VISADO ELECTRÓNICO 1BB167
Para verificar este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Golpe de ariete

La prevención de los efectos de los cambios de presión provocados por maniobras bruscas de algunos elementos del circuito se realiza conforme a la instrucción técnica 1.3.4.2.7 Golpe de ariete del RITE.

Filtración

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.

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.

Cada circuito se protege mediante un filtro con las propiedades impuestas en la instrucción técnica 1.3.4.2.8 Filtración del RITE.

Conductos de aire

Los conductos deben cumplir en materiales y fabricación, las normas UNE-EN 12237 para conductos metálicos, y UNE-EN 13403 para conductos no metálicos.

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.

El cálculo y el dimensionamiento de la red de conductos de la instalación, así como elementos complementarios (plenums, conexión de unidades terminales, pasillos, tratamiento de agua, unidades terminales) se ha realizado conforme a la instrucción técnica 1.3.4.2.10 Conductos de aire del RITE.

Plenums

En caso de que se precise la utilización de estos elementos se deberá tener en cuenta lo que sigue.

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:

- Que esté delimitado por materiales que cumplan con las condiciones requeridas a los conductos.
- Que se garantice su accesibilidad para efectuar intervenciones de limpieza y desinfección.

Los plenums podrán ser atravesados por conducciones de electricidad, agua, etc., siempre que se ejecuten de acuerdo a la reglamentación específica que les afecta.

Los plenums podrán ser atravesados por conducciones de saneamiento siempre que las uniones no sean del tipo «enchufe y cordón».

Unidades interiores

Todas las unidades terminales por agua 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 será específicamente destinada para el equilibrado del sistema.

1.3.3. Justificación del cumplimiento de la exigencia de protección contra incendios del apartado 3.4.3.

Se cumple la reglamentación vigente sobre condiciones de protección contra incendios que es de aplicación a la instalación térmica.

1.3.4. Justificación del cumplimiento de la exigencia de seguridad y utilización del apartado 3.4.4.

Ninguna superficie con la que existe posibilidad de contacto accidental, salvo las superficies de los emisores de calor, tiene una temperatura mayor que 60 °C.

Las superficies calientes de las unidades terminales que son accesibles al usuario tienen una temperatura menor de 80 °C o estarán adecuadamente protegidas contra contactos accidentales.

El material aislante en tuberías, conductos o equipos nunca podrá interferir con partes móviles de sus componentes.

Digitally signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFB1E1BB167
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 25034732 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Los equipos y aparatos deben estar situados de forma tal que se facilite su limpieza, mantenimiento y reparación.

Los elementos de medida, control, protección y maniobra se deben instalar en lugares visibles y fácilmente accesibles.

Para aquellos equipos o aparatos que deban quedar ocultos se preverá un acceso fácil. En los falsos techos se deben prever accesos adecuados cerca de cada aparato que pueden ser abiertos sin necesidad de recurrir a herramientas. la situación exacta de estos elementos de acceso y de los mismos aparatos deberá quedar reflejada en los planos finales de la instalación.

La accesibilidad a la instalación, la señalización y la medición de la misma se ha diseñado conforme a la instrucción técnica 1.3.4.4 Seguridad de utilización del RITE.

Medición

En el caso de medida de temperatura en circuitos de agua, el sensor penetrará en el interior de la tubería o equipo a través de una vaina, que estará rellena de una sustancia conductora de calor. No se permite el uso permanente de termómetros o sondas de contacto.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFD1E1BB167
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

HS 4 SUMINISTRO DE AGUA

Los edificios dispondrán de medios adecuados para suministrar al equipamiento higiénico previsto agua apta para el consumo de forma sostenible, aportando caudales suficientes para su funcionamiento, sin alteración de las propiedades de aptitud para el consumo e impidiendo los posibles retornos que puedan contaminar la red, incorporando medios que permitan el ahorro y el control del agua.

Los equipos de producción de agua caliente dotados de sistemas de acumulación y los puntos terminales de utilización tendrán unas características tales que eviten el desarrollo de gérmenes patógenos.

Generalidades

Ámbito de aplicación

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.

1. ACOMETIDAS

Tubo de polietileno PE 100, PN=16 atm, según UNE-EN 12201-2

Cálculo hidráulico de las acometidas

Tramo	L_r (m)	L_t (m)	Q_b (m³/h)	K	Q (m³/h)	h (m.c.a.)	D_{int} (mm)	D_{com} (mm)	v (m/s)	J (m.c.a.)	P_{ent} (m.c.a.)	P_{sal} (m.c.a.)
1-2	0.91	1.09	27.90	0.25	6.89	0.30	32.60	40.00	2.29	0.19	49.50	49.01

Abreviaturas utilizadas

L_r	*Longitud medida sobre planos*	D_{int}	*Diámetro interior*
L_t	*Longitud total de cálculo (L_r + L_{eq})*	D_{com}	*Diámetro comercial*
Q_b	*Caudal bruto*	v	*Velocidad*
K	*Coeficiente de simultaneidad*	J	*Pérdida de carga del tramo*
Q	*Caudal, aplicada simultaneidad (Q_b x K)*	P_{ent}	*Presión de entrada*
h	*Desnivel*	P_{sal}	*Presión de salida*

2. TUBOS DE ALIMENTACIÓN

Tubo de acero galvanizado, según UNE-EN 10255

Cálculo hidráulico de los tubos de alimentación

Tramo	L_r (m)	L_t (m)	Q_b (m³/h)	K	Q (m³/h)	h (m.c.a.)	D_{int} (mm)	D_{com} (mm)	v (m/s)	J (m.c.a.)	P_{ent} (m.c.a.)	P_{sal} (m.c.a.)
2-3	16.78	20.13	27.90	0.25	6.89	-0.30	36.00	32.00	1.88	2.28	45.01	42.53

Abreviaturas utilizadas

L_r	*Longitud medida sobre planos*	D_{int}	*Diámetro interior*
L_t	*Longitud total de cálculo (L_r + L_{eq})*	D_{com}	*Diámetro comercial*
Q_b	*Caudal bruto*	v	*Velocidad*
K	*Coeficiente de simultaneidad*	J	*Pérdida de carga del tramo*
Q	*Caudal, aplicada simultaneidad (Q_b x K)*	P_{ent}	*Presión de entrada*
h	*Desnivel*	P_{sal}	*Presión de salida*

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFD1E1BB167
Comprobación de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.4 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia COAG

3. INSTALACIONES PARTICULARES

Instalaciones particulares

Tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, PN=6 atm, según UNE-EN ISO 15875-2

Cálculo hidráulico de las instalaciones particulares

Tramo	T_{tub}	L_r (m)	L_t (m)	Q_b (m³/h)	K	Q (m³/h)	h (m.c.a.)	D_{int} (mm)	D_{com} (mm)	v (m/s)	J (m.c.a.)	P_{ent} (m.c.a.)	P_{sal} (m.c.a.)
3-4	Instalación interior (F)	3.68	4.42	27.90	0.25	6.89	0.00	32.60	40.00	2.29	0.78	42.53	41.74
4-5	Instalación interior (F)	1.30	1.56	7.06	0.40	2.82	1.30	20.40	25.00	2.40	0.54	41.74	39.90
5-6	Instalación interior (C)	7.90	9.48	7.06	0.40	2.82	-1.30	20.40	25.00	2.40	3.27	38.90	36.93
6-7	Instalación interior (C)	5.89	7.07	6.34	0.42	2.66	0.00	20.40	25.00	2.26	2.20	36.93	34.73
7-8	Instalación interior (C)	1.15	1.38	4.46	0.49	2.20	0.00	20.40	25.00	1.87	0.30	34.73	34.43
8-9	Instalación interior (C)	12.12	14.54	2.16	0.67	1.45	0.00	16.20	20.00	1.95	4.58	34.43	29.85
9-10	Instalación interior (C)	1.53	1.84	1.44	0.78	1.12	0.00	16.20	20.00	1.51	0.36	29.85	29.49
10-11	Instalación interior (C)	0.97	1.16	0.72	1.00	0.72	0.00	16.20	20.00	0.97	0.10	29.49	28.89
11-12	Puntal (C)	1.23	1.47	0.72	1.00	0.72	0.60	12.40	16.00	1.66	0.48	28.89	27.81

Abreviaturas utilizadas

T_{tub}	*Tipo de tubería: F (Agua fría), C (Agua caliente)*	D_{int}	*Diámetro interior*
L_r	*Longitud medida sobre planos*	D_{com}	*Diámetro comercial*
L_t	*Longitud total de cálculo (L_r + L_{eq})*	v	*Velocidad*
Q_b	*Caudal bruto*	J	*Pérdida de carga del tramo*
K	*Coeficiente de simultaneidad*	P_{ent}	*Presión de entrada*
Q	*Caudal, aplicada simultaneidad (Q_b x K)*	P_{sal}	*Presión de salida*
h	*Desnivel*		

Instalación interior: Llave de abonado (Llave de abonado)

Punto de consumo con mayor caída de presión (Htemp): Lavabo con hidromezclador temporizado

Producción de A.C.S.

Cálculo hidráulico de los equipos de producción de A.C.S.

Referencia	Descripción	Q_{cal} (m³/h)
Llave de abonado	Termo eléctrico para el servicio de A.C.S., mural vertical, resistencia blindada, capacidad 150 l, potencia 2,2 kW, de 1240 mm de altura y 505 mm de diámetro.	2.82

Abreviaturas utilizadas

Q_{cal}	*Caudal de cálculo*

Bombas de circulación

Cálculo hidráulico de las bombas de circulación

Ref	Descripción	Q_{cal} (m³/h)	P_{cal} (m.c.a.)
	Electrobomba centrífuga, de hierro fundido, de tres velocidades, con una potencia de 0,071 kW	0.14	0.58

Abreviaturas utilizadas

Ref	*Referencia de la unidad de ocupación a la que pertenece la bomba de circulación*	P_{cal}	*Presión de cálculo*
Q_{cal}	*Caudal de cálculo*		

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFD1E1BB167
Verificación: https://visado.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

4. AISLAMIENTO TÉRMICO

Aislamiento térmico de tuberías en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 26 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor.
Aislamiento térmico de tuberías en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 23 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor.
Aislamiento térmico de tuberías en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor.
Aislamiento térmico de tuberías en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 23 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor.
Aislamiento térmico de tuberías en instalación interior de A.C.S., empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes (de +40°C a +60°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 16,0 mm de diámetro interior y 9,5 mm de espesor.
Aislamiento térmico de tuberías en instalación interior de A.C.S., empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes (de +40°C a +60°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 23,0 mm de diámetro interior y 10,0 mm de espesor.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFD1E1BB167
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

HS 5 EVACUACIÓN DE AGUAS

Los edificios dispondrán de medios adecuados para extraer las aguas residuales generadas en ellos de forma independiente o conjunta con las precipitaciones atmosféricas y con las escorrentías.

1. Generalidades

1.1. Ámbito de aplicación

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.

RED DE AGUAS RESIDUALES

Acometida 1

Red de pequeña evacuación

Tramo	L (m)	i (%)	UDs	D_{min} (mm)	Cálculo hidráulico						
					Qb (m^3/h)	K	Qs (m^3/h)	Y/D (%)	v (m/s)	D_{int} (mm)	D_{com} (mm)
7-8	2.69	1.00	10.00	125	16.92	1.00	16.92	46.67	0.93	119	125
8-9	3.15	2.26	8.00	110	13.54	1.00	13.54	-	-	104	110
8-10	3.56	2.00	2.00	40	3.38	1.00	3.38	-	-	34	40
12-13	0.84	1.29	5.00	90	8.46	1.00	8.46	49.81	0.86	84	90
13-14	1.89	2.51	3.00	50	5.08	1.00	5.08	-	-	44	50
13-15	2.37	2.00	2.00	40	3.38	1.00	3.38	-	-	34	40
12-16	0.48	12.17	10.00	110	16.92	1.00	16.92	-	-	104	110
11-17	0.29	5.00	2.00	40	3.38	1.00	3.38	-	-	34	40
19-20	3.47	1.29	5.00	90	8.46	1.00	8.46	49.81	0.86	84	90
20-21	0.50	2.04	3.00	50	5.08	1.00	5.08	-	-	44	50
20-22	0.51	2.00	2.00	40	3.38	1.00	3.38	-	-	34	40
19-23	1.12	4.90	3.00	50	5.08	1.00	5.08	-	-	44	50
18-24	0.82	5.55	2.00	75	3.38	1.00	3.38	27.04	1.15	69	75
24-25	0.67	2.00	2.00	40	3.38	1.00	3.38	-	-	34	40
29-30	1.57	1.15	12.00	125	20.30	1.00	20.30	49.82	1.03	119	125
30-31	1.02	2.50	2.00	40	3.38	1.00	3.38	-	-	34	40
30-32	1.27	2.00	10.00	110	16.92	1.00	16.92	-	-	104	110
29-33	1.23	3.54	10.00	110	16.92	1.00	16.92	-	-	104	110
28-34	1.31	4.46	2.00	40	3.38	1.00	3.38	-	-	34	40
27-35	1.20	5.00	2.00	40	3.38	1.00	3.38	-	-	34	40
26-36	0.63	12.48	10.00	110	16.92	1.00	16.92	-	-	104	110

Abreviaturas utilizadas

L	*Longitud medida sobre planos*	Qs	*Caudal con simultaneidad (Qb x k)*
i	*Pendiente*	Y/D	*Nivel de llenado*
UDs	*Unidades de desagüe*	v	*Velocidad*
D_{min}	*Diámetro nominal mínimo*	D_{int}	*Diámetro interior comercial*
Qb	*Caudal bruto*	D_{com}	*Diámetro comercial*
K	*Coeficiente de simultaneidad*		

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
CVE: ADFD1E1BB167
Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela
Os validez deste documento se pode comprobar en na zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

Acometida 1

Colectores

Tramo	L (m)	i (%)	UDs	D_{min} (mm)	Cálculo hidráulico						
					Qb (m^3/h)	K	Qs (m^3/h)	Y/D (%)	v (m/s)	D_{int} (mm)	D_{com} (mm)
1-2	0.87	2.00	73.00	160	123.52	0.26	31.89	37.92	1.40	152	160
2-3	0.72	53.14	73.00	160	123.52	0.26	31.89	16.29	4.51	154	160
3-4	0.70	15.32	73.00	160	123.52	0.26	31.89	22.12	2.91	154	160
4-5	1.95	1.00	73.00	160	123.52	0.26	31.89	45.21	1.09	154	160
5-6	9.10	1.21	37.00	125	62.60	0.33	20.87	49.88	1.05	119	125
6-7	5.63	1.16	27.00	125	45.68	0.45	20.43	49.88	1.03	119	125
7-11	0.54	5.57	17.00	110	28.76	0.58	16.61	35.14	1.74	104	110
11-12	0.53	1.84	15.00	110	25.38	0.71	17.95	49.88	1.19	104	110
6-18	2.32	4.50	10.00	90	16.92	0.58	9.77	38.03	1.42	84	90
18-19	0.25	1.65	8.00	90	13.54	0.71	9.57	49.82	0.97	84	90
5-26	6.92	2.81	36.00	125	60.91	0.45	27.24	45.59	1.54	119	125
26-27	0.82	1.34	26.00	125	43.99	0.50	22.00	49.93	1.11	119	125
27-28	0.59	1.52	24.00	125	40.61	0.58	23.45	49.95	1.18	119	125
28-29	0.78	1.92	22.00	125	37.22	0.71	26.32	49.92	1.33	119	125

Abreviaturas utilizadas

L	*Longitud medida sobre planos*	Qs	*Caudal con simultaneidad (Qb x k)*
i	*Pendiente*	Y/D	*Nivel de llenado*
UDs	*Unidades de desagüe*	v	*Velocidad*
D_{min}	*Diámetro nominal mínimo*	D_{int}	*Diámetro interior comercial*
Qb	*Caudal bruto*	D_{com}	*Diámetro comercial*
K	*Coeficiente de simultaneidad*		

Acometida 1

Arquetas

Ref.	Ltr (m)	ic (%)	D_{sal} (mm)	Dimensiones comerciales (cm)
3	0.72	2.00	160	60x60x50 cm

Abreviaturas utilizadas

Ref.	*Referencia en planos*	ic	*Pendiente del colector*
Ltr	*Longitud entre arquetas*	D_{sal}	*Diámetro del colector de salida*

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFD1E1BB167
Verificación de este documento: Puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

HS 6 PROTECCIÓN FRENTE A LA EXPOSICIÓN AL RADÓN

Los edificios dispondrán de medios adecuados para limitar el riesgo previsible de exposición inadecuada a radón procedente del terreno en los recintos cerrados.

1. Ámbito de aplicación

1 Esta sección se aplica a los edificios situados en los términos municipales incluidos en el apéndice B, en los siguientes casos:

a) edificios de nueva construcción;

b) intervenciones en edificios existentes:

- en ampliaciones, a la parte nueva;
- en cambio de uso, a todo el edificio si se trata de un cambio de uso característico o a la zona afectada, si se trata de un cambio de uso que afecta únicamente a parte de un edificio o de un establecimiento;
- en obras de reforma, a la zona afectada, cuando se realicen modificaciones que permitan aumentar la protección frente al radón o alteren la protección inicial.

2 Esta sección no será de aplicación en los siguientes casos:

a) en locales no habitables, por ser recintos con bajo tiempo de permanencia;

b) en locales habitables que se encuentren separados de forma efectiva del terreno a través de espacios abiertos intermedios donde el nivel de ventilación sea análogo al del ambiente exterior.

No es de aplicación en el presente proyecto ya que el proyecto en cuestión se trata de un local habitable separado de forma efectiva del terreno por plantas de aparcamiento en sótano.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFD1E1BB167
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

I.4.5 PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO

Digital signed by:
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD20A7AC0370
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado
conforme ao certificado anexo
2503473.2
25.06.2025
11:15:20

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

FREIRE Y VÁZQUEZ ARQUITECTOS S.L.P.
Estudio de Arquitectura | Areal nº 40, 3º Izquierda. 36.201 Vigo | estudio@freireyvazquez.es | 686367075 - 600391640

Freire + Vázquez
ARQUITECTOS

PROTECCIÓN FRENTE AL RUÍDO

Objeto

Este Documento Básico (DB) tiene por objeto establecer reglas y procedimientos que permiten cumplir las exigencias básicas de protección frente al ruido. La correcta aplicación del DB supone que se satisface el requisito básico "Protección frente al ruido".

Tanto el objetivo del requisito básico "Protección frente al ruido", como las exigencias básicas se establecen en el artículo 14 de la Parte I de este CTE y son los siguientes:

Artículo 14. Exigencias básicas de protección frente al ruido (HR)

El objetivo del requisito básico “Protección frente el ruido” consiste en limitar, dentro de los edificios y en condiciones normales de utilización, el riesgo de molestias o enfermedades que el ruido pueda producir a los usuarios como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento. Para satisfacer este objetivo, los edificios se proyectarán, construirán y mantendrán de tal forma que los elementos constructivos que conforman sus recintos tengan unas características acústicas adecuadas para reducir la transmisión del ruido aéreo, del ruido de impactos y del ruido y vibraciones de las instalaciones propias del edificio, y para limitar el ruido reverberante de los recintos. El Documento Básico “DB HR Protección frente al ruido” especifica parámetros objetivos y sistemas de verificación cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de protección frente al ruido.

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.

Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD20A7AC0370
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

FICHAS JUSTIFICATIVAS DE LA OPCIÓN GENERAL DE AISLAMIENTO ACÚSTICO

Las tablas siguientes recogen las fichas justificativas del cumplimiento de los valores límite de aislamiento acústico, calculado mediante la opción general de cálculo recogida en el punto 3.1.3 (CTE DB HR), correspondiente al modelo simplificado para la transmisión acústica estructural de la UNE EN 12354, partes 1, 2 y 3.

Elementos de separación verticales entre:

Recinto emisor	Recinto receptor	Tipo	Características	Aislamiento acústico en proyecto	exigido
Cualquier recinto no perteneciente a la unidad de uso[1] (si los recintos no comparten puertas ni ventanas)	Protegido	Elemento base		No procede	
		Trasdosado			
Cualquier recinto no perteneciente a la unidad de uso[1] (si los recintos comparten puertas o ventanas)		Puerta o ventana		No procede	
		Cerramiento		No procede	
De instalaciones		Elemento base		No procede	
		Trasdosado			
De actividad		Elemento base		No procede	
		Trasdosado			
Cualquier recinto no perteneciente a la unidad de uso[1] (si los recintos no comparten puertas ni ventanas)	Habitable	Elemento base		No procede	
		Trasdosado			
Cualquier recinto no perteneciente a la unidad de uso[1][2] (si los recintos comparten puertas o ventanas)		Puerta o ventana		No procede	
		Cerramiento		No procede	
De instalaciones		Elemento base		No procede	
		Trasdosado			
De instalaciones (si los recintos comparten puertas o ventanas)		Puerta o ventana		No procede	
		Cerramiento		No procede	
De actividad		Elemento base		No procede	
		Trasdosado			
De actividad (si los recintos comparten puertas o ventanas)		Puerta o ventana		No procede	
		Cerramiento		No procede	

[1] Siempre que no sea recinto de instalaciones o recinto de actividad

[2] Sólo en edificios de uso residencial u hospitalario

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD20A7AC0370
Un medio de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Elementos de separación horizontales entre:

Recinto emisor	Recinto receptor	Tipo	Características	Aislamiento acústico en proyecto	Aislamiento acústico exigido
Cualquier recinto no perteneciente a la unidad de uso[1]	Protegido	Forjado			
		Suelo flotante		No procede	
		Techo suspendido			
De instalaciones		Forjado			
		Suelo flotante		No procede	
		Techo suspendido			
De actividad		Forjado			
		Suelo flotante		No procede	
		Techo suspendido			
Cualquier recinto no perteneciente a la unidad de uso[1]	Habitable	Forjado			
		Suelo flotante		No procede	
		Techo suspendido			
De instalaciones		Forjado			
		Suelo flotante		No procede	
		Techo suspendido			
De actividad		Forjado			
		Suelo flotante		No procede	
		Techo suspendido			

[1] Siempre que no sea recinto de instalaciones o recinto de actividad

Medianeras:

Emisor	Recinto receptor	Tipo	Aislamiento acústico en proyecto	Aislamiento acústico exigido
Exterior	Habitable (Zona común)	Medianería - Trasdosado autoportante libre W628.es "KNAUF" de placas de yeso laminado	$D_{2m,nT,Atr}$ = 46 dBA	≥ 40 dBA

Fachadas, cubiertas y suelos en contacto con el aire exterior:

Ruido exterior	Recinto receptor	Tipo	Aislamiento acústico en proyecto	Aislamiento acústico exigido
L_d = 60 dBA	Protegido (Estancia)	Parte ciega: Fachada Huecos:	$D_{2m,nT,Atr}$ = 32 dBA	≥ 30 dBA

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD20A7AC0370
Os datos de este documento se poden cotexar en na zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 25.06.2025 11:15:20 2603473/2
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

		Ventana de doble acristalamiento sgg climalit plus planitherm xn f2 44.2/16 argón 90%/44.2 "saint gobain"	

La tabla siguiente recoge la situación exacta en el edificio de cada recinto receptor, para los valores más desfavorables de aislamiento acústico calculados ($D_{nT,A}$, $L'_{nT,w}$, y $D_{2m,nT,Atr}$), mostrados en las fichas justificativas del cumplimiento de los valores límite de aislamiento acústico impuestos en el Documento Básico CTE DB HR, calculados mediante la opción general.

Tipo de cálculo	Emisor	Recinto receptor		
		Tipo	Planta	Nombre del recinto
Ruido aéreo exterior en medianeras		Habitable (Zona común)	Planta baja	Vestuario hombres (Aseo de planta)
Ruido aéreo exterior en fachadas, cubiertas y suelos en contacto con el aire exterior		Protegido	Planta baja	Sala reuniones (Sala de reuniones)

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD20A7AC0370
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

I.4.6 AHORRO DE ENERGÍA

Digital signed by:
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD203ADFD507
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado
conforme ao certificado anexo
2503473.2
25.06.2025
11:15:20

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

FREIRE Y VÁZQUEZ ARQUITECTOS S.L.P.
Estudio de Arquitectura | Areal nº 40, 3º Izquierda. 36.201 Vigo | estudio@freireyvazquez.es | 686367075 - 600391640

Freire + Vázquez
ARQUITECTOS

AHORRO DE ENERGÍA

Objeto

Este Documento Básico (DB) tiene por objeto establecer reglas y procedimientos que permiten cumplir el requisito básico de ahorro de energía. Las secciones de este DB se corresponden con las exigencias básicas HE 0 a HE 6. La correcta aplicación de cada sección supone el cumplimiento de la exigencia básica correspondiente. La correcta aplicación del conjunto del DB supone que se satisface el requisito básico "Ahorro de energía".

Tanto el objetivo del requisito básico "Ahorro de energía", como las exigencias básicas se establecen en el artículo 15 de la Parte I del CTE y son los siguientes:

Artículo 15. Exigencias básicas de ahorro de energía (HE)

1. El objetivo del requisito básico “Ahorro de energía” consiste en conseguir un uso racional de la energía necesaria para la utilización de los edificios, reduciendo a límites sostenibles su consumo y conseguir, asimismo, que una parte de este consumo proceda de fuentes de energía renovable, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento.

2. Para satisfacer este objetivo, los edificios se proyectarán, construirán, utilizarán y mantendrán de forma que se cumplan las exigencias básicas que se establecen en los apartados siguientes.

3. El Documento Básico “DB HE Ahorro de energía” especifica parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de ahorro de energía.

Ámbito de aplicación

El ámbito de aplicación en este DB se especifica, para cada sección de las que se compone el mismo, en sus respectivos apartados.

El contenido de este DB se refiere únicamente al requisito básico "Ahorro de energía". También deben cumplirse las exigencias básicas de los demás requisitos básicos, lo que se posibilita mediante la aplicación del DB correspondiente a cada uno de ellos.

Se define como edificio de consumo de energía casi nulo, aquel edificio, nuevo o existente, que cumple con las exigencias reglamentarias establecidas en este Documento Básico “DB HE Ahorro de Energía” en lo referente a la limitación de consumo energético para edificios de nueva construcción.

Digital signed by Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD203ADFD507
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

HE 0 LIMITACIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO

El consumo energético de los edificios se limitará en función de la zona climática de su ubicación, el uso del edificio y, en el caso de edificios existentes, el alcance de la intervención. El consumo energético se satisfará, en gran medida, mediante el uso de energía procedente de fuentes renovables.

1 Ámbito de aplicación

1 Esta sección es de aplicación a:

a) edificios de nueva construcción;

b) intervenciones en edificios existentes, en los siguientes casos:

- ampliaciones en las que se incremente más de un 10% la superficie o el volumen construido de la unidad o unidades de uso sobre las que se intervenga, cuando la superficie útil ampliada supere los 50 m2;
- cambios de uso, cuando la superficie útil total supere los 50 m2;
- reformas en las que se renueven de forma conjunta las instalaciones de generación térmica y más del 25% de la superficie total de la envolvente térmica final del edificio.

Las exigencias derivadas de ampliaciones y cambios de uso son de aplicación, respectivamente, a la parte ampliada y a la unidad o unidades de uso que cambian su uso, mientras que, en el caso de las reformas referidas en este apartado, son de aplicación al conjunto del edificio.

2 Se excluyen del ámbito de aplicación:

a) los edificios protegidos oficialmente por ser parte de un entorno declarado o en razón de su particular valor arquitectónico o histórico, en la medida en que el cumplimiento de determinadas exigencias básicas de eficiencia energética pudiese alterar de manera inaceptable su carácter o aspecto, siendo la autoridad que dicta la protección oficial quien determine los elementos inalterables;

b) construcciones provisionales con un plazo previsto de utilización igual o inferior a dos años;

c) edificios industriales, de la defensa y agrícolas no residenciales, o partes de los mismos, de baja demanda energética. Aquellas zonas que no requieran garantizar unas condiciones térmicas de confort, como las destinadas a talleres y procesos industriales, se considerarán de baja demanda energética;

d) edificios aislados con una superficie útil total inferior a 50 m2.

1. CUANTIFICACIÓN DE LA EXIGENCIA VIVIENDA

1.1. Consumo energético anual por superficie útil de energía primaria no renovable.

$C_{ep,nren} = 31.07$ kWh/m²·año £ $C_{ep,nren,lim} = 20 + 8 \cdot C_{FI} = 35.46$ kWh/m²·año ✓

donde:

$C_{ep,nren}$: Valor calculado del consumo de energía primaria no renovable, kWh/m²·año.

$C_{ep,nren,lim}$: Valor límite del consumo de energía primaria no renovable (tabla 3.1.a, CTE DB HE 0), kWh/m²·año.

1.2. Consumo energético anual por superficie útil de energía primaria total.

$C_{ep,tot} = 37.78$ kWh/m²·año £ $C_{ep,tot,lim} = 130 + 9 \cdot C_{FI} = 147.40$ kWh/m²·año ✓

donde:

$C_{ep,tot}$: Valor calculado del consumo de energía primaria total, kWh/m²·año.

$C_{ep,tot,lim}$: Valor límite del consumo de energía primaria total (tabla 3.2.a, CTE DB HE 0), kWh/m²·año.

1.3. Horas fuera de consigna

$h_{fc} = 0$ h/año □ $0.04 \cdot t_{ocu} = 100.16$ h/año ✓

donde:

Digitally signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD203ADFD507
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 25034732 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia COAG

h_{fc}: Horas fuera de consigna del edificio al año, h/año.

t_{ocu}: Tiempo total de ocupación del edificio al año, h/año.

2. RESULTADOS DEL CÁLCULO DEL CONSUMO ENERGÉTICO

2.1. Consumo energético de los servicios técnicos del edificio.

Se muestra el consumo anual de energía final, energía primaria y energía primaria no renovable correspondiente a los distintos servicios técnicos del edificio. Los consumos de los servicios de calefacción y refrigeración incluyen el consumo eléctrico de los equipos auxiliares de los sistemas de climatización.

EDIFICIO

Servicios técnicos	EF		EP_{tot}		EP_{nren}	
	(kWh/año)	(kWh/m²·año)	(kWh/año)	(kWh/m²·año)	(kWh/año)	(kWh/m²·año)
Calefacción	85.33	0.37	161.91	0.71	109.24	0.48
Refrigeración	370.61	1.62	877.57	3.83	724.13	3.16
Ventilación	1343.25	5.87	3180.73	13.89	2624.69	11.46
Iluminación	1871.38	8.17	4431.36	19.35	3656.62	15.97
	3670.57	16.03	8651.57	37.78	7114.68	31.07

donde:

S_u: Superficie útil habitable incluida en la envolvente térmica, m².

EF: Energía final consumida por el servicio técnico en punto de consumo.

EP_{tot}: Consumo de energía primaria total.

EP_{nren}: Consumo de energía primaria de origen no renovable.

2.2. Resultados mensuales.

2.2.1. Consumo de energía final del edificio.

		Ene (kWh)	Feb (kWh)	Mar (kWh)	Abr (kWh)	May (kWh)	Jun (kWh)	Jul (kWh)	Ago (kWh)	Sep (kWh)	Oct (kWh)	Nov (kWh)	Dic (kWh)	Año (kWh/año)	Año (kWh/m²·año)
EDIFICIO (S_u = 229.01 m²)															
Demanda energética	**Calefacción**	**58.8**	**--**	**--**	**--**	**--**	**--**	**--**	**--**	**--**	**--**	**--**	**28.9**	**87.7**	**0.3**
	Refrigeración	**2.5**	**67.8**	**69.0**	**18.9**	**34.5**	**73.8**	**221.3**	**334.5**	**337.1**	**294.3**	**111.9**	**3.5**	**1569.0**	**6.8**
	TOTAL	**61.4**	**67.8**	**69.0**	**18.9**	**34.5**	**73.8**	**221.3**	**334.5**	**337.1**	**294.3**	**111.9**	**32.3**	**1656.7**	**7.2**
Electricidad	Calefacción	26.2	1.3	1.2	0.4	0.6	1.1	2.9	4.1	4.1	3.7	1.7	8.6	55.8	0.2
	Refrigeración	2.5	22.4	22.5	8.7	13.3	22.6	54.0	70.7	63.3	59.4	28.7	2.3	370.6	1.6
	ACS	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	Ventilación	115.9	103.0	115.9	107.3	115.9	111.6	111.6	115.9	107.3	115.9	111.6	111.6	1343.3	5.9
	Control de la humedad	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	Iluminación	161.4	143.5	161.4	149.5	161.4	155.5	155.5	161.4	149.5	161.4	155.5	155.5	1871.4	8.2
Medioambiente	Calefacción	22.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7.4	29.5	0.1
	Refrigeración	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	ACS	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	$C_{ef,total}$	**328.0**	**270.2**	**301.1**	**265.8**	**291.3**	**290.7**	**324.0**	**352.1**	**324.2**	**340.4**	**297.4**	**285.3**	**3670.6**	**16.0**

donde:

S_u: Superficie útil habitable incluida en la envolvente térmica, m².

$C_{ef,total}$: Consumo de energía en punto de consumo (energía final), kWh/m²·año.

2.2.2. Horas fuera de consigna

Se indica el número de horas en las que la temperatura del aire de los espacios habitables acondicionados del edificio se sitúa, durante los periodos de ocupación, fuera del rango de las temperaturas de consigna de calefacción o de refrigeración, con un margen superior a 1°C para calefacción y 1°C para refrigeración. Se considera que el edificio se encuentra fuera de consigna cuando cualquiera de dichos espacios lo está.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

CVE: A0203ABF9507
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

Zonas acondicionadas		Ene (h)	Feb (h)	Mar (h)	Abr (h)	May (h)	Jun (h)	Jul (h)	Ago (h)	Sep (h)	Oct (h)	Nov (h)	Dic (h)	Año (h)
Zona térmica 1	Calefacción	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeración	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Edificio	Calefacción	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeración	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	TOTAL	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

3. RENDIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE LOS SERVICIOS TÉCNICOS

Se indica a continuación el consumo de energía final (EF) y el rendimiento estacional de los generadores que atienden los servicios de calefacción, refrigeración y producción de ACS, obtenidos de la simulación del edificio.

El rendimiento estacional expresa la relación entre la producción de energía térmica del generador y su consumo total de energía.

Descripción		Vector energético	EF (kWh/año)	Rendimiento estacional
Generadores de calefacción				
Mini VRV-IV S	Caudal de refrigerante variable (VRF)	Electricidad	34.95	1.26
Mini VRV-IV S2	Caudal de refrigerante variable (VRF)	Electricidad	0.62	2.77
Daikin RZAG35A	Caudal de refrigerante variable (VRF)	Electricidad	0.08	2.66
Generadores de refrigeración				
Mini VRV-IV S	Caudal de refrigerante variable (VRF)	Electricidad	344.71	5.84
Mini VRV-IV S2	Caudal de refrigerante variable (VRF)	Electricidad	2.40	9.17
Daikin RZAG35A	Caudal de refrigerante variable (VRF)	Electricidad	0.23	10.32

donde:

EF: Consumo de energía final, kWh/año.

4. ENERGÍA PRODUCIDA Y APORTACIÓN DE ENERGÍA PROCEDENTE DE FUENTES RENOVABLES

4.1. Energía eléctrica producida in situ.

El edificio no dispone de sistemas de producción de energía eléctrica.

4.2. Energía térmica producida in situ.

El edificio no dispone de sistemas de producción de energía térmica a partir de fuentes totalmente renovables.

4.3. Aportación de energía procedente de fuentes renovables.

Se indica la energía final consumida por los servicios técnicos del edificio que procede de fuentes renovables no fósiles, como son la biomasa, la electricidad consumida que se produce en el edificio a partir de fuentes renovables y la energía térmica captada del medioambiente.

EDIFICIO

	Ene (kWh)	Feb (kWh)	Mar (kWh)	Abr (kWh)	May (kWh)	Jun (kWh)	Jul (kWh)	Ago (kWh)	Sep (kWh)	Oct (kWh)	Nov (kWh)	Dic (kWh)	Año (kWh/año)	Año (kWh/m²·año)
Electricidad autoconsumida de origen renovable	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Medioambiente	22.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7.4	29.5	0.
Biomasa	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Biomasa densificada (pellets)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

donde:

S_u: Superficie útil habitable incluida en la envolvente térmica, m².

Signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD203ADFD507
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

5. DEMANDA ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

La demanda energética del edificio que debe satisfacerse en el cálculo del consumo de energía primaria, magnitud de control conforme a la exigencia de limitación del consumo energético HE 0, corresponde a la suma de la energía demandada de calefacción, refrigeración y ACS del edificio según las condiciones operacionales definidas.

5.1. Demanda energética de calefacción y refrigeración.

La demanda energética de calefacción y refrigeración del edificio se obtiene mediante el procedimiento de cálculo descrito en el apartado 6.3, determinando para cada hora el consumo energético de un sistema ideal con potencia instantánea e infinita con rendimiento unitario.

Se muestran los resultados obtenidos en el cálculo de la demanda energética de calefacción y refrigeración de cada zona habitable, junto a la demanda total del edificio.

Zonas habitables	S_u (m²)	D_{cal} (kWh/año)	D_{cal} (kWh/m²·año)	D_{ref} (kWh/año)	D_{ref} (kWh/m²·año)
Zona térmica 1	229.01	87.70	0.38	1568.96	6.85
	229.01	87.70	**0.38**	1568.96	**6.85**

donde:

S_u: Superficie útil de la zona habitable, m².

D_{cal}: Valor calculado de la demanda energética de calefacción, kWh/año.

D_{ref}: Valor calculado de la demanda energética de refrigeración, kWh/m²·año.

5.2. Demanda energética de ACS

El consumo de agua caliente sanitaria (ACS) en este tipo de establecimiento se considera muy reducido y ocasional y se justifica en el HE4.

6. MODELO DE CÁLCULO DEL EDIFICIO

6.1. Zonificación climática

El edificio objeto del proyecto se sitúa en el municipio de Santiago de Compostela (provincia de A Coruña), con una altura sobre el nivel del mar de 260.000 m. Le corresponde, conforme al Anejo B de CTE DB HE, la zona climática D1.

La pertenencia a dicha zona climática define las solicitaciones exteriores para el procedimiento de cálculo mediante la determinación del clima de referencia asociado, publicado en formato informático (fichero MET) por la Dirección General de Arquitectura, Vivienda y Suelo, del Ministerio de Fomento.

6.2. Definición de los espacios del edificio.

6.2.1. Agrupaciones de recintos.

Se muestra a continuación la caracterización de los espacios que componen cada una de las zonas de cálculo del edificio.

	S (m²)	V (m³)	ren_h (1/h)	$\Sigma Q_{ocup,s}$ (kWh/año)	$\Sigma Q_{ocup,l}$ (kWh/año)	$\Sigma Q_{equip,s}$ (kWh/año)	$\Sigma Q_{equip,l}$ (kWh/año)	ΣQ_{ilum} (kWh/año)	Perfil de uso	Condiciones operacionales
Zona térmica 1 (Zona habitable acondicionada)										
Area administrativa	25.15	90.77	0.80	125.84	79.44	94.45	--	50.37		
Sala reuniones	26.39	95.28	0.80	132.07	83.38	99.13	--	59.48		
Aseo adaptado 1	15.93	57.51	0.80	79.73	50.33	59.84	--	191.50		
Sala fisioterapia	114.12	411.99	0.80	571.07	360.53	428.65	--	1428.84		
Vestuario mujeres	8.25	29.80	0.80	41.31	26.08	31.00	--	22.74	Baja, Otros usos 8h	Otros usos 8 h
Vestuario hombres	9.46	34.13	0.80	47.31	29.87	35.51	--	26.04		
Vestuario personal.	6.58	23.76	0.80	32.93	20.79	24.72	--	24.72		
Box 4	6.43	23.20	0.80	32.15	20.30	24.13	--	16.09		
Office	12.70	45.86	0.80	63.58	40.14	47.72	--	28.63		

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AB203ADFD5073
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

	S (m²)	V (m³)	ren_h (1/h)	$\Sigma Q_{ocup,s}$ (kWh/año)	$\Sigma Q_{ocup,l}$ (kWh/año)	$\Sigma Q_{equip,s}$ (kWh/año)	$\Sigma Q_{equip,l}$ (kWh/año)	ΣQ_{ilum} (kWh/año)	Perfil de uso	Condiciones operacionales
Entrada	3.99	14.41	0.80	19.98	12.61	14.99	--	22.99		
	229.01	**826.72**	**0.80/0.23***	**1145.96**	**723.47**	**860.16**	**--**	**1871.40**		

Zona común (Zona no habitable)

Armario material	3.80	13.72	1.00	--	--	--	--	--		
Limpieza	4.55	16.41	0.50	--	--	--	--	--		
Rack	5.72	20.65	1.00	--	--	--	--	--	-	Oscilación libre
Maquinaria	8.62	31.11	3.00	--	--	--	--	--		
Pasillo	1.41	5.09	1.00	--	--	--	--	--		
	24.10	**86.99**	**1.62**	**--**	**--**	**--**	**--**	**--**		

donde:

S: Superficie útil interior del recinto, m².

V: Volumen interior neto del recinto, m³.

ren_h: Número de renovaciones por hora del aire del recinto.

*: Valor medio del número de renovaciones hora del aire de la zona habitable, incluyendo las infiltraciones calculadas.

$Q_{ocup,s}$: Sumatorio de la carga interna sensible debida a la ocupación del recinto a lo largo del año, kWh/año.

$Q_{ocup,l}$: Sumatorio de la carga interna latente debida a la ocupación del recinto a lo largo del año, kWh/año.

$Q_{equip,s}$: Sumatorio de la carga interna sensible debida a los equipos presentes en el recinto a lo largo del año, kWh/año.

$Q_{equip,l}$: Sumatorio de la carga interna latente debida a los equipos presentes en el recinto a lo largo del año, kWh/año.

Q_{ilum}: Sumatorio de la carga interna debida a la iluminación del recinto a lo largo del año, kWh/año.

6.2.2. Condiciones operacionales

Distribución horaria

Perfil: **Otros usos 8 h** (uso no residencial)

	1h	2h	3h	4h	5h	6h	7h	8h	9h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h	24h
Temp. Consigna Alta (ºC)																								
Laboral	--	--	--	--	--	--	25	25	25	25	25	25	25	25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sábado	--	--	--	--	--	--	25	25	25	25	25	25	25	25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Festivo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Temp. Consigna Baja (ºC)																								
Laboral	--	--	--	--	--	--	20	20	20	20	20	20	20	20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sábado	--	--	--	--	--	--	20	20	20	20	20	20	20	20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Festivo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

6.2.3. Solicitaciones interiores y niveles de ventilación

Distribución horaria

Perfil: **Baja, Otros usos 8 h** (uso no residencial)

	1h	2h	3h	4h	5h	6h	7h	8h	9h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h	24h
Ocupación sensible (W/m²)																								
Laboral	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sábado	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Festivo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Iluminación (%)																								
Laboral	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD203ADFD307
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

2503473.2
25.06.2025
11:15:20
visado
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Distribución horaria

	1h	2h	3h	4h	5h	6h	7h	8h	9h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h	24h
Sábado	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Festivo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Equipos (W/m²)																								
Laboral	0	0	0	0	0	0	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sábado	0	0	0	0	0	0	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Festivo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ventilación (%)																								
Laboral	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sábado	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Festivo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

6.2.4. Carga interna media

Se muestran los resultados del cálculo de la carga interna media de las zonas habitables del edificio.

Zonas habitables	S_u (m²)	C_{FI} (W/m²)
Zona térmica 1	229.01	1.9
	229.01	**1.9**

donde:

Su: Superficie habitable del edificio, m².

CFI: Carga interna media, W/m². Carga media horaria de una semana tipo, repercutida por unidad de superficie del edificio o zona del edificio, teniendo en cuenta la carga sensible debida a la ocupación, la carga debida a la iluminación y la carga debida a los equipos (Anejo A, CTE DB HE).

6.3. Procedimiento de cálculo del consumo energético.

El procedimiento de cálculo empleado tiene como objetivo determinar el consumo de energía primaria del edificio procedente de fuentes de energía renovables y no renovables. Para ello, se ha empleado el documento reconocido CYPETHERM HE Plus. Mediante dicho programa, se realiza una simulación anual por intervalos horarios de un modelo térmico zonal del edificio con el motor de cálculo de referencia EnergyPlus™ versión 9.5, en la que, hora a hora, se realiza el cálculo de la distribución de las demandas energéticas a satisfacer en cada zona del modelo térmico para mantener las condiciones operacionales definidas, determinando, para cada equipo técnico, su punto de trabajo, la energía útil aportada y la energía final consumida, desglosando el consumo energético por equipo, servicio técnico y vector energético utilizado.

El cálculo de la energía primaria que corresponde a la energía final consumida por los servicios técnicos del edificio, teniendo en cuenta la contribución de la energía producida in situ, se realiza mediante el programa CteEPBD integrado en CYPETHERM HE Plus, desarrollado por IETcc-CSIC en el marco del convenio con el Ministerio de Fomento, que implementa la metodología de cálculo de la eficiencia energética de los edificios descrita en la norma EN ISO 52000-1:2017.

La metodología descrita considera los aspectos recogidos en el apartado 4.1 de CTE DB HE 0.

6.4. Factores de conversión de energía final a energía primaria utilizados.

Los factores de conversión de energía final a energía primaria procedente de fuentes renovables y no renovables corresponden a los publicados en el Documento Reconocido del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE) 'Factores de emisión de CO2 y coeficientes de paso a energía primaria de diferentes fuentes de energía final consumidas en el sector de edificios en España', conforme al apartado 4.1. de CTE DB HE0. Los valores empleados se han obtenido a través del programa CteEPBD.

Para las fuentes de energía utilizadas en el edificio que no se encuentran definidas en dicho documento, se han considerado los factores de conversión correspondientes a los vectores energéticos "Red 1" y "Red 2".

Vector energético	$f_{cep,nren}$	$f_{cep,ren}$
Medioambiente	0	1.000

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD25ADFD077...
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Vector energético	$f_{cep,nren}$	$f_{cep,ren}$
Electricidad obtenida de la red	1.954	0.414

donde:

$f_{cep,nren}$: Factor de conversión de energía final a energía primaria procedente de fuentes no renovables.

$f_{cep,ren}$: Factor de conversión de energía final a energía primaria procedente de fuentes renovables.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD203ADFD507
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

HE 1 – CONDICIONES PARA EL CONTROL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA

Los edificios dispondrán de una envolvente térmica de características tales que limite las necesidades de energía primaria para alcanzar el bienestar térmico en función de la zona climática de su ubicación, del régimen de verano y de invierno, del uso del edificio y, en el caso de edificios existentes, del alcance de la intervención.

Las características de los elementos de la envolvente térmica en función de su zona climática, serán tales que eviten las descompensaciones en la calidad térmica de los diferentes espacios habitables. Así mismo, las características de las particiones interiores limitarán la transferencia de calor entre unidades de uso, y entre las unidades de uso y las zonas comunes del edificio.

Se limitarán los riesgos debidos a procesos que produzcan una merma significativa de las prestaciones térmicas o de la vida útil de los elementos que componen la envolvente térmica, tales como las condensaciones.

Ámbito de aplicación

1 Esta sección es de aplicación a:

a) edificios de nueva construcción;

b) intervenciones en edificios existentes:

- ampliaciones;
- cambios de uso;
- reformas.

2 Se excluyen del ámbito de aplicación:

a) los edificios protegidos oficialmente por ser parte de un entorno declarado o en razón de su particular valor arquitectónico o histórico, en la medida en que el cumplimiento de determinadas exigencias básicas de eficiencia energética pudiese alterar de manera inaceptable su carácter o aspecto, siendo la autoridad que dicta la protección oficial quien determine los elementos inalterables;

b) construcciones provisionales con un plazo previsto de utilización igual o inferior a dos años;

c) edificios industriales, de la defensa y agrícolas no residenciales, o partes de los mismos, de baja demanda energética. Aquellas zonas que no requieran garantizar unas condiciones térmicas de confort, como las destinadas a talleres y procesos industriales, se considerarán de baja demanda energética;

d) edificios aislados con una superficie útil total inferior a 50 m2.

1. CUANTIFICACIÓN DE LA EXIGENCIA VIVIENDA

1.1. Condiciones de la envolvente térmica

1.1.1. Transmitancia de la envolvente térmica

Transmitancia de la envolvente térmica:
Ninguno de los elementos de la envolvente térmica supera el valor límite de transmitancia térmica descrito en la tabla 3.1.1.a del DB HE1. ✓

Coeficiente global de transmisión de calor a través de la envolvente térmica (K)

$K = 0.53\ W/(m^2 \cdot K) \leq K_{lim} = 0.70\ W/(m^2 \cdot K)$ ✓

donde:

K: Valor calculado del coeficiente global de transmisión de calor a través de la envolvente térmica, W/(m²·K).

Klim: Valor límite del coeficiente global de transmisión de calor a través de la envolvente térmica, W/(m²·K).

	S (m²)	L (m)	K_i (W/(m²·K))	%K
Área total de intercambio de la envolvente térmica = 131.05 m²				
Fachadas	105.51	--	0.29	55.46
Huecos	25.54	--	0.21	40.78
Puentes térmicos	--	41.629	0.02	3.77

Digitally signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD203ADFD507
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

2503473.2
25.06.2025
11:15:20
visado
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

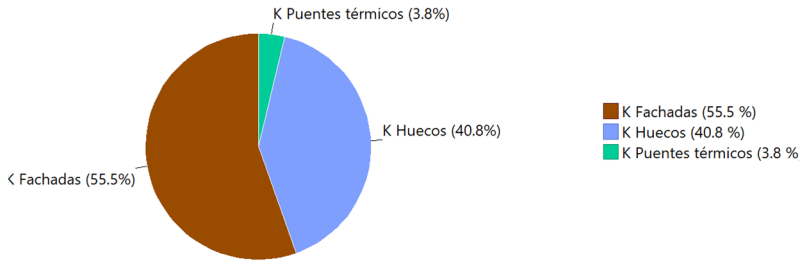
donde:

S: Superficie, m².

L: Longitud, m.

Ki: Coeficiente parcial de transmisión de calor, W/(m²·K).

%K: Porcentaje del coeficiente global de transmisión de calor., %.



1.1.2. Control solar de la envolvente térmica

$q_{sol,jul} = 3.04$ kWh/m² ≤ $q_{sol,jul_lim} = 4.00$ kWh/m² ✓

donde:

$q_{sol,jul}$: Valor calculado del parámetro de control solar, kWh/m².

q_{sol,jul_lim}: Valor límite del parámetro de control solar, kWh/m².

1.1.3. Permeabilidad al aire de la envolvente térmica

$n_{50} = 2.39002$ h^{-1}

donde:

n_{50}: Valor calculado de la relación del cambio de aire con una presión diferencial de 50 Pa, h^{-1}.

1.2. Limitación de descompensaciones

Limitación de descompensaciones: La transmitancia térmica de las particiones interiores no supera el valor límite descrito en la tabla 3.2 del DB HE1. ✓

1.3. Limitación de condensaciones de la envolvente térmica

Limitación de condensaciones: en la envolvente térmica del edificio no se producen condensaciones intersticiales que puedan producir una merma significativa en sus prestaciones térmicas o supongan un riesgo de degradación o pérdida de su vida útil. ✓

2. INFORMACIÓN SOBRE EL EDIFICIO

2.1. Zonificación climática

El edificio objeto del proyecto se sitúa en el municipio de Santiago de Compostela (provincia de A Coruña) con una altura sobre el nivel del mar de 260.000 m. Le corresponde, conforme al Anejo B de CTE DB HE, la zona climática D1.

La pertenencia a dicha zona climática, junto con el tipo y el uso del edificio (Reforma - Otros usos), define los valores límite aplicables en la cuantificación de la exigencia, descritos en la sección HE1. Control de la demanda energética del edificio, del Documento Básico HE Ahorro de energía, del CTE.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD203ADFD507
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

2.2. Agrupaciones de recintos

Se muestra a continuación la caracterización de la envolvente térmica del edificio, así como la de cada una de las zonas que han sido incluidas en la misma:

	S (m²)	V (m³)	V_{inf} (m³)	$Q_{sol,jul}$ (kWh/mes)	n_{50} (h^{-1})	$q_{sol,jul}$ (kWh/m²/mes)	V/A (m³/m²)
Zona térmica 1	229.01	1122.31	826.72	697.00	2.390	-	-
Envolvente térmica	**229.01**	**1122.31**	**826.72**	**697.00**	**2.4**	**3.04**	**8.6**

donde:

S: Superficie útil interior, m².

V: Volumen interior, m³.

V_{inf}: Volumen interior para el cálculo de las infiltraciones, m³.

$Q_{sol,jul}$: Ganancias solares para el mes de julio de los huecos pertenecientes a la envolvente térmica, con sus protecciones solares móviles activadas, kWh/mes.

n_{50}: Relación del cambio de aire con una presión diferencial de 50 Pa, h^{-1}.

$q_{sol,jul}$: Control solar, kWh/m²/mes.

V/A: Compacidad (relación entre el volumen encerrado y la superficie de intercambio con el exterior), m³/m².

3. DESCRIPCIÓN GEOMÉTRICA Y CONSTRUCTIVA DEL MODELO DE CÁLCULO

3.1. Caracterización de los elementos que componen la envolvente térmica

3.1.1. Cerramientos opacos

Los cerramientos opacos suponen el 55.46% del coeficiente global de transmisión de calor a través de la envolvente térmica (K).

	Tipo	S (m²)	U (W/(m²·K))	U_{lim} (W/(m²·K))	□	O. (°)	S·U (W/K)	
Zona térmica 1								
Fachada		27.89	0.36	0.41	0.40	Sur(180)	10.11	✓
Fachada		12.65	0.36	0.41	0.40	Sur(180)	4.57	✓
Fachada		30.68	0.36	0.41	0.40	Norte(0)	11.12	✓
Fachada		22.78	0.36	0.41	0.40	Noroeste(336)	8.23	✓
Fachada		3.60	0.36	0.41	0.40	Sudoeste(246)	1.30	✓
Fachada		4.32	0.36	0.41	0.40	Noroeste(336)	1.57	✓
Fachada		3.59	0.36	0.41	0.40	Este(66)	1.30	✓
Medianera		25.45	0.35	0.65	0.40	Norte(0)	-	✓
Medianera		42.43	0.35	0.65	0.40	Oeste(270)	-	✓
Medianera		45.71	0.35	0.65	0.40	Este(90)	-	✓
Medianera		1.66	0.35	0.65	0.40	Norte(0)	-	✓
Medianera		23.27	0.35	0.65	0.40	Este(90)	-	✓
Medianera		12.41	0.35	0.65	0.40	Oeste(284)	-	✓
Medianera		4.79	0.35	0.65	0.40	Oeste(270)	-	✓
Medianera		21.66	0.35	0.65	0.40	Sur(180)	-	✓
Medianera		16.76	0.35	0.65	0.40	Oeste(284)	-	✓
Partición interior vertical		3.79	0.12 (b = 0.30)	0.65	-	-	-	✓
Partición interior vertical		12.03	0.12 (b = 0.30)	0.65	-	-	-	✓
Partición interior vertical		12.03	0.12 (b = 0.30)	0.65	-	-	-	✓
Partición interior vertical		7.67	0.19 (b = 0.48)	0.65	-	-	-	✓
Partición interior vertical		8.42	0.19 (b = 0.48)	0.65	-	-	-	✓
Partición interior vertical		3.10	0.29 (b = 0.74)	0.65	-	-	-	✓

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD203ADFD507
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

	Tipo	S (m^2)	U ($W/(m^2 \cdot K)$)	U_{lim} ($W/(m^2 \cdot K)$)	□	O. (°)	S·U (W/K)	
Partición interior vertical		2.42	0.17 (b = 0.44)	0.65	-	-	-	✓
Partición interior vertical		8.42	0.29 (b = 0.74)	0.65	-	-	-	✓
Partición interior horizontal		176.08	0.19	0.65	0.40	-	-	✓
Partición interior horizontal		229.01	0.39	0.65	0.40	-	-	✓
Partición interior horizontal		52.92	0.19	0.65	0.40	-	-	✓
							38.21	

donde:

S: Superficie, m^2.

U: Transmitancia térmica, $W/(m^2 \cdot K)$.

U_{lim}: Transmitancia térmica límite aplicada, $W/(m^2 \cdot K)$.

b: Coeficiente de reducción de temperatura.

a: Coeficiente de absorción solar (absortividad) de la superficie opaca.

O.: Orientación de la superficie (azimut respecto al norte), °.

3.1.2. Huecos

Los huecos suponen el 40.78% del coeficiente global de transmisión de calor a través de la envolvente térmica (K).

	S (m^2)	O. (°)	F_F (%)	U ($W/(m^2 \cdot K)$)	U_{lim} ($W/(m^2 \cdot K)$)	S·U (W/K)	$g_{gl,n}$	$g_{gl,sh,wi}$	$Q_{sol,jul}$ (kWh/mes)	$\%q_{sol,jul}$	
Zona térmica 1											
Doble acristalamiento SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM XN F2 44.2/16 argón 90%/44.2 "SAINT GOBAIN" (Fijo "CORTIZO", de 900x2000 mm)	1.80	Sur(180)	0.24	1.10	1.80	1.98	0.44	0.51	43.13	6.19	✓
Doble acristalamiento SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM XN F2 44.2/16 argón 90%/44.2 "SAINT GOBAIN" (Fijo "CORTIZO", de 4170x2000 mm)	8.34	Sur(180)	0.18	1.10	1.80	9.17	0.47	0.51	244.26	35.04	✓
Doble acristalamiento SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM XN F2 44.2/16 argón 90%/44.2 "SAINT GOBAIN" (Fijo "CORTIZO", de 4170x2000 mm)	9.89	Sur(180)	0.18	1.10	1.80	10.88	0.47	0.51	290.76	41.72	✓
Puerta de paso interior, de madera	1.67	-	1.00	0.61 (b = 0.30)	5.70	3.39	-	0	0	0	✓
Puerta de paso interior, de madera	1.67	-	1.00	0.97 (b = 0.48)	5.70	3.39	-	0	0	0	✓
Puerta cortafuegos, de acero galvanizado	1.60	-	1.00	1 (b = 0.44)	5.70	3.61	-	0	0	0	✓
Doble acristalamiento SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM XN F2 44.2/16 argón 90%/44.2 "SAINT GOBAIN" (Puerta balconera corredera "CORTIZO", de 1950x2900 mm)	5.50	Sur(180)	0.38	1.10	1.80	6.05	0.36	0.51	118.85	17.05	✓
						38.49			697.00	100.00	

donde:

S: Superficie, m^2.

O.: Orientación de la superficie (azimut respecto al norte), °.

F_F: Fracción de parte opaca, %.

U: Transmitancia térmica, $W/(m^2 \cdot K)$.

U_{lim}: Transmitancia térmica límite aplicada, $W/(m^2 \cdot K)$.

b: Coeficiente de reducción de temperatura.

g_{gl}: Factor solar.

$g_{gl,sh,wi}$: Transmitancia total de energía solar del hueco, con los dispositivos de sombra móviles activados.

$Q_{sol,jul}$: Ganancia solar para el mes de julio con las protecciones solares móviles activadas, kWh/mes.

$\%q_{sol,jul}$: Repercusión en el parámetro de control solar de la envolvente térmica, %.

3.1.3. Puentes térmicos

Los puentes térmicos suponen el **3.77 %** del coeficiente global de transmisión de calor a través de la envolvente térmica (K).

Visado digital by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD203ADFD5D7
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 25.06.2025 11:15:20 2503473.2
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

	Tipo	L (m)	U (W/(m·K))	L·U (W/K)
Zona térmica 1				
Hueco de ventana		11.914	0.084	1.0
Hueco de ventana		17.800	0.005	0.1
Hueco de ventana		11.914	0.126	1.5
				2.6

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD203ADFD507
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

HE 2 – CONDICIONES DE LAS INSTALACIONES TÉRMICAS

Las instalaciones térmicas de las que dispongan los edificios serán apropiadas para lograr el bienestar térmico de sus ocupantes. Esta exigencia se desarrolla actualmente en el vigente Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE), y su aplicación quedará definida en el proyecto del edificio.

Las instalaciones térmicas de las que dispongan los edificios serán apropiadas para lograr el bienestar térmico de sus ocupantes. Esta exigencia se desarrolla actualmente en el vigente Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE), y su aplicación quedará definida en el presente proyecto.

Para el presente proyecto de ejecución es de aplicación el RITE, ya que las instalaciones térmicas del edificio son instalaciones fijas de climatización (calefacción y ventilación) que están destinadas a atender la demanda de bienestar térmico e higiene de las personas.

Exigencias técnicas

Las instalaciones térmicas del edificio objeto del presente proyecto han sido diseñadas y calculadas de forma que:

- Se obtiene una calidad térmica del ambiente, una calidad del aire interior y una calidad de la dotación de agua caliente sanitaria que son aceptables para los usuarios de la vivienda sin que se produzca menoscabo de la calidad acústica del ambiente, cumpliendo la exigencia de bienestar e higiene.
- Se reduce el consumo de energía convencional de las instalaciones térmicas y, como consecuencia, las emisiones de gases de efecto invernadero y otros contaminantes atmosféricos, cumpliendo la exigencia de eficiencia energética.
- Se previene y reduce a límites aceptables el riesgo de sufrir accidentes y siniestros capaces de producir daños o perjuicios a las personas, flora, fauna, bienes o al medio ambiente, así como de otros hechos susceptibles de producir en los usuarios molestias o enfermedades, cumpliendo la exigencia de seguridad.

1.1. Exigencia de bienestar e higiene

1.1.1. Justificación del cumplimiento de la exigencia de calidad del ambiente del apartado 1.4.1

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).

Para personas con actividad metabólica sedentaria 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 establecidos.

La exigencia de calidad térmica del ambiente se considera satisfecha en el diseño y dimensionamiento de la instalación térmica. Por tanto, todos los parámetros que definen el bienestar térmico se mantienen dentro de los valores establecidos.

En la siguiente tabla aparecen los límites que cumplen en la zona ocupada.

Parámetros	Límite
Temperatura operativa en verano (°C)	23 ≤ T ≤ 25
Humedad relativa en verano (%)	45 ≤ HR ≤ 60
Temperatura operativa en invierno (°C)	21 ≤ T ≤ 23
Humedad relativa en invierno (%)	40 ≤ HR ≤ 50
Velocidad media admisible con difusión por mezcla (m/s)	V ≤ 0.14

A continuación, se muestran los valores de condiciones interiores de diseño utilizadas en el proyecto:

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADD30DFD5077
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

Referencia	Condiciones interiores de diseño		
	Temperatura de verano	Temperatura de invierno	Humedad relativa interior
Sala de reuniones	25	21	50
Área administrativa	25	21	50
Sala de fisioterapia	25	21	50
Box 1	25	21	50
Box 2	25	21	50
Box 3	25	21	50
Box 4	25	21	50
Office	25	21	50
RACK	25	21	50

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.

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%:

$$V = \frac{t}{100} - 0{,}07\ [m/s]$$

b) Con difusión por desplazamiento, intensidad de la turbulencia del 15% y PPD por corrientes de aire menor que el 10%:

$$V = \frac{t}{100} - 0{,}10\ [m/s]$$

Para otro valor del porcentaje de personas insatisfechas PPD, es válido el método de cálculo de las normas UNE-EN ISO 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.

1.1.2. Justificación del cumplimiento de la exigencia de calidad del ambiente del apartado 1.4.2

Generalidades

En los edificios de viviendas, a los locales habitables del interior de las mismas, los almacenes de residuos, los trasteros, los aparcamientos y garajes; y en los edificios de cualquier otro uso, a los aparcamientos y los garajes se consideran válidos los requisitos de calidad de aire interior establecidos en la Sección HS 3 del Código Técnico de la Edificación. Este establecimiento al no encontrarse dentro del el ámbito de aplicación del DB-HS-3 cumplirá con los requisitos establecidos por el RITE.

En el edificio se dispondrá de un sistema de ventilación para el aporte del suficiente caudal de aire exterior que evite, en los distintos locales en los que se realice alguna actividad humana, la formación de elevadas concentraciones de contaminantes.

Categorías de calidad del aire interior

En función del edificio o local, la categoría de calidad de aire interior (IDA) que se deberá alcanzar será como mínimo la siguiente:

- *IDA 1 (aire de óptima calidad):* hospitales, clínicas, laboratorios y guarderías.
- *IDA 2 (aire de buena calidad):* oficinas, residencias (locales comunes de hoteles y similares, residencias de ancianos y estudiantes), salas de lectura, museos, salas de tribunales, aulas de enseñanza y asimilables y piscinas.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD203ADFD507
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 25034732 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

- *IDA 3 (aire de calidad media):* edificios comerciales, cines, teatros, salones de actos, habitaciones de hoteles y similares, restaurantes, cafeterías, bares, salas de fiestas, gimnasios, locales para el deporte (salvo piscinas) y salas de ordenadores.
- IDA 4 (aire de calidad baja).

Caudal mínimo de aire exterior

El caudal mínimo de aire exterior de ventilación necesario se calcula según el método indirecto de caudal de aire exterior por persona y el método de caudal de aire por unidad de superficie, especificados en la instrucción técnica I.T.1.1.4.2.3.

Se emplearán los valores de la tabla siguiente cuando las personas tengan una actividad metabólica de alrededor 1,2 met, cuando sea baja la producción de sustancias contaminantes por fuentes diferentes del ser humano y cuando no esté permitido fumar.

En la tabla 1.4.2.1 de la I.T.1.1.4.2.3 se recogen los caudales de ventilación en función de la categoría de calidad de aire interior. En nuestro caso corresponderá a un IDA 2.

Tabla 1.3.2.2 Caudales de aire exterior, en dm³/s por persona – I.T.1.1.4.2.3 RITE	
Categoría	dm³/s por persona
IDA 1	20.0
IDA 2	12.5
IDA 3	8.0
IDA 4	5.0

Se describe a continuación la ventilación diseñada para los recintos utilizados en el proyecto.

Conjunto: Mutua					
Referencia	Caudales de ventilación		Calidad del aire interior		
	Por persona (m³/h)	Por recinto (m³/h)	IDA / IDA min. (m³/h)	Fumador (m³/(h·m²))	Caudal de cálculo (m³/h)
Sala de reuniones	45.0	-	IDA 2	No	540.0
Área administrativa	45.0	-	IDA 2	No	135.0
Sala de fisioterapia	45.0	-	IDA 2	No	945.0
Vestuario hombres	-	54.0	-	-	54.0
Vestuario mujeres	-	54.0	-	-	54.0
Armario material fisioterapia	45.0	-	IDA 2	No	45.0
Box 1	45.0	-	IDA 2	No	90.0
Box 2	45.0	-	IDA 2	No	90.0
Box 3	45.0	-	IDA 2	No	90.0
Box 4	45.0	-	IDA 2	No	90.0
Vestuario personal	45	-	IDA 2	No	90.0
Limpieza / escaleras	45.0	-	IDA 2	No	90.0
Office	45.0	-	IDA 2	No	90.0
Recuperador de calor					2403.0
Aseo adaptado hombres	-	54.0	-	-	54.0
Aseo adaptado mujeres	-	54.0	-	-	54.0
Aseo	-	54.0	-	-	54.0
Extractor aseos					162.0

Filtración de aire exterior

La calidad del aire exterior (ODA) se clasifica de acuerdo con los siguientes niveles:

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG
CVE: AD203ADFD507
Digital signed by Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025
conforme ao certificado anexo

- *ODA 1:* Aire puro que se ensucia sólo temporalmente (por ejemplo, polen).
- *ODA 2:* Aire con concentraciones altas de partículas y, o de gases contaminantes.
- *ODA 3:* Aire con concentraciones muy altas de gases contaminantes (ODA 3G) y, o de partículas (ODA 3P).

El aire exterior de ventilación se introduce al edificio debidamente filtrado según el apartado I.T.1.1.4.2.4. Se ha considerado un nivel de calidad de aire exterior para toda la instalación ODA 2, aire con concentraciones altas de partículas y/o de gases contaminantes.

Las clases de filtración empleadas en la instalación cumplen con lo establecido en la tabla 1.4.2.5 para filtros previos y finales.

Clases de filtración:

Calidad del aire exterior	Calidad del aire interior			
	IDA 1	IDA 2	IDA 3	IDA 4
ODA 1	F9	F8	F7	F5
ODA 2	F7 + F9	F6 + F8	F5 + F7	F5 + F6
ODA 3	F7 + GF + F9	F7 + GF + F9	F5 + F7	F5 + F6

(*) GF = Filtro de gas (filtro de carbono) y, o filtro químico o fisicoquímico (foto-catalítico); solo serán necesarios en caso de que en el ODA 3 se alcance el exceso de gases.

Se emplearán prefiltros para mantener limpios los componentes de las unidades de ventilación y tratamiento de aire, así como para alargar la vida útil de los filtros finales. Los prefiltroses se instalarán en la entrada del aire exterior a la unidad de tratamiento, así como en la entrada del aire de retorno.

Los filtros finales se instalarán después de la sección de tratamiento y, cuando los locales sean especialmente sensibles a la suciedad (locales en los que haya que evitar la contaminación por mezcla de partículas, como quirófanos o salas limpias, etc.), después del ventilador de impulsión, procurando que la distribución de aire sobre la sección de filtros sea uniforme.

Los aparatos de recuperación de calor deben estar siempre protegidos con una sección de filtros, cuya clase será la recomendada por el fabricante del recuperador; de no existir recomendación serán como mínimo de clase F6.

En nuestro caso, la calidad de aire exterior es ODA 2 y para una IDA 2 objetivo se proyectan filtros de filtro F7+F9 (IDA1/2) en impulsión y M5 en retorno.

Aire de extracción

En función del uso del edificio o local, el aire de extracción se clasifica en una de las siguientes categorías:

- *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.
- *AE 2 (moderado nivel de contaminación):* aire de locales ocupados 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, aseos, cocinas domésticas (excepto campana extractora), bares y almacenes.
- *AE 3 (alto nivel de contaminación):* aire que procede de locales con producción de productos químicos, humedad, etc. Están incluidos en este aparado: saunas, cocinas industriales, imprentas, habitaciones destinadas a fumadores.
- *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,

Digital signature by Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD203ADF0007
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 25.06.2025 11:15:20
2603473.2
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

aparcamientos, locales para manejo de pinturas y solventes, locales de fumadores de uso continuo y laboratorios químicos.

El caudal de aire de extracción de locales de servicio será como mínimo de 2 dm^3/s por m^2 de superficie.

Sólo el aire de categoría AE 1, excepto de humo de tabaco, puede ser retornado a los locales. El aire de las categorías AE 3 y AE 4 no puede ser empleado como aire de recirculación o de transferencia.

Dado el uso del establecimiento, el aire de extracción está clasificado como AE 1. De todos modos, el aire no se retorna entre diferentes locales, cada equipo acondiciona el aire de su estancia. En cuanto al aire primario de renovación se introduce desde el exterior a través del recuperador de calor y el aire interior, tras el intercambio de energía, se expulsa al exterior.

Se describe a continuación la categoría de aire de extracción que se ha considerado para cada uno de los recintos de la instalación:

Referencia	Categoría	Descripción
Sala de reuniones	AE 1	Bajo nivel de contaminación
Área administrativa	AE 1	Bajo nivel de contaminación
Sala de fisioterapia	AE 1	Bajo nivel de contaminación
Vestuario hombres	AE 1	Bajo nivel de contaminación
Vestuario mujeres	AE 1	Bajo nivel de contaminación
Armario material fisioterapia	AE 1	Bajo nivel de contaminación
Box 1	AE 1	Bajo nivel de contaminación
Box 2	AE 1	Bajo nivel de contaminación
Box 3	AE 1	Bajo nivel de contaminación
Box 4	AE 1	Bajo nivel de contaminación
Vestuario personal	AE 1	Bajo nivel de contaminación
Limpieza / escaleras	AE 1	Bajo nivel de contaminación
Aseo adaptado hombres	AE 1	Bajo nivel de contaminación
Aseo adaptado mujeres	AE 1	Bajo nivel de contaminación
Aseo	AE 1	Bajo nivel de contaminación

1.1.3. Justificación del cumplimiento de la exigencia de higiene del apartado 1.4.3

Preparación de agua caliente para usos sanitarios

La instalación interior de ACS se ha dimensionado según las especificaciones establecidas en el Documento Básico HS-4 del Código Técnico de la Edificación.

En el caso de viviendas, se excluye la obligación del cumplimiento del R.D. 487/2022, de 21 de junio, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis.

La temperatura de preparación del agua caliente sanitaria se ha diseñado para que sea compatible con su uso, considerando las pérdidas de temperatura en la red de tuberías.

En los casos no regulados por la legislación vigente, el agua caliente sanitaria se preparará a una temperatura que resulte compatible con su uso, considerando las pérdidas en la red de tuberías.

Los sistemas, equipos y componentes de la instalación térmica, que de acuerdo con la legislación vigente higiénico-sanitaria para la prevención y control de la legionelosis deban ser sometidos a tratamientos de choque térmico deberán poder efectuar y soportar los mismos.

Así mismo, los materiales empleados en el circuito resistirán la acción agresiva del agua sometida a tratamiento de choque químico.

No se preparará agua caliente para usos sanitarios mediante la mezcla directa de agua fría con condensado o vapor procedente de calderas.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD203ADFD507
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.4 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Humidificadores

El agua de aportación que se emplee para la humectación o el enfriamiento adiabático deberá tener calidad sanitaria.

No se permite la humectación del aire mediante inyección directa de vapor procedente de calderas, salvo cuando el vapor tenga calidad sanitaria.

En nuestro caso, no se prevé la instalación de humidificadores en ninguno de los recintos.

Aperturas de servicio para limpieza de conductos y plenums de aire

Las redes de conductos estarán 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 serán desmontables y tendrán una apertura de acceso o una sección desmontable de conducto para permitir las operaciones de mantenimiento.

Los falsos techos tendrán registros de inspección en correspondencia con los registros en conductos y los aparatos situados en los mismos.

1.1.4. Justificación del cumplimiento de la exigencia de calidad acústica del apartado 1.4.4

La instalación térmica cumple con la exigencia básica HR Protección frente al ruido del CTE conforme a su documento básico.

Los niveles de emisión de los equipos son adecuados al entorno en el que se encuentran.

1.2. Exigencia de eficiencia energética y energías renovables y residuales

1.2.1. Justificación del cumplimiento de la exigencia de eficiencia energética en la generación de calor y frío del apartado 1.2.4.1

Generalidades

Las unidades de producción del proyecto cumplen con los requisitos establecidos en los reglamentos europeos de diseño ecológico y la potencia suministrada se ajusta a la carga 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 fluidos.

Se prevé la instalación de dos equipos generadores para climatizar el establecimiento. Estos equipos consisten en bombas de calor para sistemas VRV, con una unidad exterior por cada sistema de generación. Las unidades exteriores se ubican en un cuarto técnico específico totalmente ventilado al exterior.

Por otro lado, se proyecta un sistema de expansión directa Split 1x1 independiente para garantizar las condiciones particulares de la sala de Rack.

Equipos generadores de calor y frío						
Instalación	Equipo	Descripción	Refrigeración		Calefacción	
			Capacidad (kW)	SEER	Capacidad (kW)	SCOP
Expansión directa	Tipo 1	DAIKIN ZTXM35R	3,5	7,7	4,0	4,6
VRV	Tipo 2	DAIKIN RXYSQ4TV9	12,1	7,0	12,1	4,4

Digitally signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD203ADD0507
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

2503473.2
25.06.2025
11:15:20
visado
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Equipos	Referencia
Tipo 1	Equipo de aire acondicionado, sistema aire-aire split 1x1, bomba de calor, gama Sky Air, serie Alpha, modelo ZTXM35R "DAIKIN", potencia frigorífica nominal 3,5 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo en el interior 19°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 35°C), potencia calorífica nominal 4 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 20°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 7°C, temperatura de bulbo húmedo en el exterior 6°C), diámetro de conexión de la tubería de líquido 1/4", diámetro de conexión de la tubería de gas 3/8", alimentación monofásica (230V/50Hz), SEER 7,7 (clase A++), SCOP 4,6 (clase A++), consumo de energía anual estacional en refrigeración 159 kWh, consumo de energía anual estacional en calefacción 790 kWh, formado por una unidad interior de pared FTXM35R, con, caudal de aire en refrigeración a velocidad alta/media/baja: 11,3/6/4,2 m³/min, caudal de aire en calefacción a velocidad alta/media/baja: 9,8/6,5/4,9 m³/min, dimensiones 295x778x272 mm, peso 10 kg, presión sonora en refrigeración a velocidad alta/media/baja: 45/29/19 dBA, presión sonora en calefacción a velocidad alta/media/baja: 39/28/20 dBA, potencia sonora 60 dBA, con señal de limpieza de filtro y filtro de aire de succión, control remoto por infrarrojos, con función marcha/paro, cambio de modo de funcionamiento, ajuste de la temperatura de consigna, selección de la velocidad del ventilador, visualización de señal en el receptor y reseteo de filtro sucio en el mando, y una unidad exterior RZAG35A, caudal de aire en refrigeración 55,1 m³/min, caudal de aire en calefacción 55,1 m³/min, gas refrigerante R-32, compresor swing, dimensiones 734x870x373 mm, peso 52 kg, presión sonora en refrigeración 48 dBA, presión sonora en calefacción 48 dBA, potencia sonora 62 dBA, longitud máxima de tubería 50 m, diferencia máxima de altura entre la unidad exterior y la unidad interior 30 m.
Tipo 2	Unidad exterior para sistema Mini VRV-IV S (Volumen de Refrigerante Variable), bomba de calor, modelo RXYSQ4TV9 "DAIKIN", para gas R-410A, con temperatura de refrigerante variable para la mejora de la eficiencia estacional, alimentación monofásica (230V/50Hz), potencia frigorífica nominal 12,1 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), SEER 7, consumo eléctrico nominal en refrigeración 3,03 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en refrigeración desde -5 hasta 46°C, potencia calorífica nominal 12,1 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C), SCOP 4,4, consumo eléctrico nominal en calefacción 2,68 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en calefacción desde -20 hasta 15,5°C, conectabilidad de hasta 8 unidades interiores con un porcentaje de capacidad mínimo del 50% y máximo del 130%, control mediante microprocesador, compresor swing, con control Inverter, 1345x900x320 mm, peso 104 kg, presión sonora 50 dBA, caudal de aire 106 m³/min, longitud total máxima de tubería frigorífica 300 m, longitud máxima entre unidad exterior y unidad interior más alejada 120 m (150 m equivalentes), diferencia máxima de altura de instalación 50 m si la unidad exterior se encuentra por encima de las unidades interiores y 40 m si se encuentra por debajo, longitud máxima entre el primer kit de ramificación (unión Refnet) de tubería frigorífica y unidad interior más alejada 40 m, bloque de terminales F1-F2 para cable de 2 hilos de transmisión y control (bus D-III Net), tratamiento anticorrosivo especial del intercambiador de calor, función de recuperación de refrigerante, carga automática adicional de refrigerante, prueba automática de funcionamiento y ajuste de limitación de consumo de energía (función I-Demand).

Fraccionamiento de potencia

No sería necesario al ser la potencia total inferior a 70 kW. Aun así, la disposición de 3 equipos generadores permite fraccionar la potencia en función de los usos de cada zona del establecimiento.

Cargas térmicas

Cargas máximas simultáneas

A continuación, se muestra el resumen de la carga máxima simultánea para cada uno de los conjuntos d recintos:

Refrigeración

Mutua													
Recinto	Planta	Subtotales			Carga interna		Ventilación			Potencia térmica			
		Estructural (W)	Sensible interior (W)	Total interior (W)	Sensible (W)	Total (W)	Caudal (m³/h)	Sensible (W)	Carga total (W)	Por superficie (W/m²)	Sensible (W)	Máxima simultánea (W)	Máxima (W)
Sala de reuniones	Baja	1343.98	1392.01	1845.58	2818.07	3271.64	540.00	-1676.42	-1251.61	80.67	1141.65	1906.65	2020.03
Área administrativa	Baja	1096.33	935.64	1129.28	2092.93	2286.57	135.00	-419.11	-312.90	79.25	1673.82	970.11	1973.67
Sala de fisioterapia	Baja	-1166.22	4144.32	5194.51	3067.44	4117.63	945.00	-1291.61	235.76	46.90	1775.83	4300.91	4353.39
Box 1	Baja	-123.90	354.27	483.37	237.29	366.38	90.00	-123.01	22.45	51.93	114.28	381.35	388.83
Box 2	Baja	-86.06	314.34	443.43	235.12	364.21	90.00	-123.01	22.45	62.49	112.11	380.55	386.67
Box 3	Baja	-86.09	314.34	443.43	235.09	364.18	90.00	-123.01	22.45	62.49	112.08	380.53	386.64
Box 4	Baja	-92.59	331.02	460.12	245.59	374.68	90.00	-123.01	22.45	59.00	122.58	388.09	397.14

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD203A0FD507
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Mutua													
Recinto	Planta	Subtotales			Carga interna		Ventilación			Potencia térmica			
		Estructural (W)	Sensible interior (W)	Total interior (W)	Sensible (W)	Total (W)	Caudal (m³/h)	Sensible (W)	Carga total (W)	Por superficie (W/m²)	Sensible (W)	Máxima simultánea (W)	Máxima (W)
Office	Baja	-77.51	159.68	235.28	84.64	160.23	90.00	-123.01	22.45	38.27	-38.37	179.49	182.69
RACK	Baja	-73.54	2368.29	2406.09	2363.60	2401.39	45.00	-61.51	11.23	418.08	2302.09	2394.48	2412.62
Total									Carga total simultánea			11282.16	

Calefacción

Conjunto: Mutua							
Recinto	Planta	Carga interna sensible (W)	Ventilación		Potencia		
			Caudal (m³/h)	Carga total (W)	Por superficie (W/m²)	Máxima simultánea (W)	Máxima (W)
Sala de reuniones	Planta baja	1604.14	540.00	219.35	72.82	1823.50	1823.50
Área administrativa	Planta baja	2076.05	135.00	54.84	85.56	2130.88	2130.88
Sala de fisioterapia	Planta baja	3075.73	945.00	383.87	37.27	3459.60	3459.60
Box 1	Planta baja	333.49	90.00	36.56	49.42	370.05	370.05
Box 2	Planta baja	226.82	90.00	36.56	42.57	263.38	263.38
Box 3	Planta baja	226.82	90.00	36.56	42.57	263.38	263.38
Box 4	Planta baja	285.10	90.00	36.56	47.79	321.65	321.65
Office	Planta baja	193.10	90.00	36.56	48.10	229.66	229.66
RACK	Planta baja	309.58	45.00	261.13	98.90	570.71	570.71
Total				Carga total simultánea		9432.81	

El cálculo de la carga térmica de cada uno de los recintos de la instalación se recoge en el *"Anexo 1. Cargas térmicas"* de este documento.

Cargas parciales y mínimas

Se muestran a continuación las demandas parciales por meses para cada uno de los conjuntos de recintos.

Refrigeración

Conjunto de recintos	Carga máxima simultánea por mes (kW)											
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Mutua	5.62	6.12	7.48	8.70	10.18	8.82	11.45	11.38	10.32	9.18	6.60	5.82

Calefacción

Conjunto de recintos	Carga máxima simultánea por mes (kW)		
	Diciembre	Enero	Febrero
Mutua	10.53	10.53	10.53

Potencia térmica instalada

Conjunto: Mutua						
Recinto	Equipo	Dim. (mm)	Tipo	Nº unidades	Refrigeración	Calefacción
					P_{ins} (W)	P_{ins} (W)
Sala de reuniones	Tipo 3	260x575x575	CASSETTE	1	2.200	2.500
Área administrativa	Tipo 3	260x575x575	CASSETTE	1	2.200	2.500
Sala de fisioterapia	Tipo 4	260x575x575	CASSETTE	2	5.600	6.400
Box 1	Tipo 2	260x575x575	CASSETTE	1	1.700	1.900
Box 2	Tipo 2	260x575x575	CASSETTE	1	1.700	1.900
Box 3	Tipo 2	260x575x575	CASSETTE	1	1.700	1.900
Box 4	Tipo 2	260x575x575	CASSETTE	1	1.700	1.900
Office	Tipo 1	290x795x266	SPLIT	1	1.500	1.700

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD203ADED507
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 25034773.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Conjunto: Mutua						
Recinto	Equipo	Dim. (mm)	Tipo	Nº unidades	Refrigeración	Calefacción
					P_{ins} (W)	P_{ins} (W)
RACK	Tipo 5	295x778x272	SPLIT	1	3.500	4.000

Equipos	Referencia
Tipo 1	Unidad interior de aire acondicionado, para sistema VRV-IV (Volumen de Refrigerante Variable), de pared, modelo FXAQ15A "DAIKIN", para gas R-410A, alimentación monofásica (230V/50Hz), potencia frigorífica nominal 1,5 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), potencia calorífica nominal 1,7 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 20 W, consumo eléctrico nominal en calefacción 30 W, presión sonora a velocidad baja 29 dBA, caudal de aire a velocidad alta 8,4 m³/min, de 290x795x266 mm (de perfil bajo), peso 12 kg, válvula de expansión electrónica, bomba de drenaje, bloque de terminales F1-F2 para cable de 2 hilos de transmisión y control (bus D-III Net) a unidad exterior, control por microprocesador, orientación vertical automática (distribución uniforme del aire), señal de limpieza de filtro y filtro de aire de succión. Regulación: control remoto multifunción, modelo Madoka BRC1H52W.
Tipo 2	Unidad interior de aire acondicionado, para sistema VRV-IV (Volumen de Refrigerante Variable), de cassette de 4 vías, adaptable a panel modular para techo estándar de 600x600 mm, modelo FXZQ15A "DAIKIN", para gas R-410A, alimentación monofásica (230V/50Hz), potencia frigorífica nominal 1,7 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), potencia calorífica nominal 1,9 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 43 W, consumo eléctrico nominal en calefacción 36 W, presión sonora a velocidad baja 25,5 dBA, caudal de aire a velocidad alta 8,5 m³/min, de 260x575x575 mm (de perfil bajo), peso 15,5 kg, válvula de expansión electrónica, bomba de drenaje, bloque de terminales F1-F2 para cable de 2 hilos de transmisión y control (bus D-III Net) a unidad exterior, control por microprocesador, orientación vertical automática (distribución uniforme del aire), señal de limpieza de filtro y filtro de aire de succión, con posibilidad de cerrar una o dos vías de impulsión para facilitar la instalación en ángulos y pasillos; panel decorativo para unidad de aire acondicionado de cassette de 4 vías FXZQ-A, modelo BYFQ60CW. Regulación: control remoto multifunción, modelo Madoka BRC1H52W.
Tipo 3	Unidad interior de aire acondicionado, para sistema VRV-IV (Volumen de Refrigerante Variable), de cassette de 4 vías, adaptable a panel modular para techo estándar de 600x600 mm, modelo FXZQ20A "DAIKIN", para gas R-410A, alimentación monofásica (230V/50Hz), potencia frigorífica nominal 2,2 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), potencia calorífica nominal 2,5 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 43 W, consumo eléctrico nominal en calefacción 36 W, presión sonora a velocidad baja 25,5 dBA, caudal de aire a velocidad alta 8,7 m³/min, de 260x575x575 mm (de perfil bajo), peso 15,5 kg, válvula de expansión electrónica, bomba de drenaje, bloque de terminales F1-F2 para cable de 2 hilos de transmisión y control (bus D-III Net) a unidad exterior, control por microprocesador, orientación vertical automática (distribución uniforme del aire), señal de limpieza de filtro y filtro de aire de succión, con posibilidad de cerrar una o dos vías de impulsión para facilitar la instalación en ángulos y pasillos; panel decorativo para unidad de aire acondicionado de cassette de 4 vías FXZQ-A, modelo BYFQ60CW. Regulación: control remoto multifunción, modelo Madoka BRC1H52W.
Tipo 4	Unidad interior de aire acondicionado, para sistema VRV-IV (Volumen de Refrigerante Variable), de cassette de 4 vías, adaptable a panel modular para techo estándar de 600x600 mm, modelo FXZQ25A "DAIKIN", para gas R-410A, alimentación monofásica (230V/50Hz), potencia frigorífica nominal 2,8 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), potencia calorífica nominal 3,2 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 43 W, consumo eléctrico nominal en calefacción 36 W, presión sonora a velocidad baja 25,5 dBA, caudal de aire a velocidad alta 9 m³/min, de 260x575x575 mm (de perfil bajo), peso 15,5 kg, válvula de expansión electrónica, bomba de drenaje, bloque de terminales F1-F2 para cable de 2 hilos de transmisión y control (bus D-III Net) a unidad exterior, control por microprocesador, orientación vertical automática (distribución uniforme del aire), señal de limpieza de filtro y filtro de aire de succión, con posibilidad de cerrar una o dos vías de impulsión para facilitar la instalación en ángulos y pasillos; panel decorativo para unidad de aire acondicionado de cassette de 4 vías FXZQ-A, modelo BYFQ60CW. Regulación: control remoto multifunción, modelo Madoka BRC1H52W.
Tipo 5	Equipo de aire acondicionado, sistema aire-aire split 1x1, bomba de calor, gama Sky Air, serie Alpha, modelo ZTXM35R "DAIKIN", potencia frigorífica nominal 3,5 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo en el interior 19°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 35°C), potencia calorífica nominal 4 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 20°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 7°C, temperatura de bulbo húmedo en el exterior 6°C), diámetro de conexión de la tubería de líquido 1/4", diámetro de conexión de la tubería de gas 3/8", alimentación monofásica (230V/50Hz), SEER 7,7 (clase A++), SCOP 4,6 (clase A++), consumo de energía anual estacional en refrigeración 159 kWh, consumo de energía anual estacional en calefacción 790 kWh, formado por una unidad interior de pared FTXM35R, con, caudal de aire en refrigeración a velocidad alta/media/baja: 11,3/6/4,2 m³/min, caudal de aire en calefacción a velocidad alta/media/baja: 9,8/6,5/4,9 m³/min, dimensiones 295x778x272 mm, peso 10 kg, presión sonora en refrigeración a velocidad alta/media/baja: 45/29/19 dBA, presión sonora en calefacción a velocidad alta/media/baja: 39/28/20 dBA, potencia sonora 60 dBA, con señal de limpieza de filtro y filtro de aire de succión, control remoto por infrarrojos, con función marcha/paro, cambio de modo de funcionamiento, ajuste de la temperatura de consigna, selección de la velocidad del ventilador, visualización de señal en el receptor y reseteo de filtro sucio en el mando, y una unidad exterior RZAG35A, caudal de aire en refrigeración 55,1 m³/min, caudal de aire en calefacción 55,1 m³/min, gas refrigerante R-32, compresor swing, dimensiones 734x870x373 mm, peso 52 kg, presión sonora en refrigeración 48 dBA, presión sonora en calefacción 48 dBA, potencia sonora 62 dBA, longitud máxima de tubería 50 m, diferencia máxima de altura entre la unidad exterior y la unidad interior 30 m.

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
CVE: AD203ADED507
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025
Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

1.2.2. Justificación del cumplimiento de la exigencia de eficiencia energética en las redes de tuberías y conductos de calor y frío del apartado 1.2.4.2

Aislamiento térmico en redes de tuberías

Generalidades

Todas las tuberías y accesorios, así como equipos, aparatos y depósitos de las instalaciones térmicas dispondrán de un aislamiento térmico cuando contengan:

- Fluidos refrigerados con temperatura menor que la temperatura del ambiente del local por el que discurran.
- Fluidos con temperatura mayor que 40ºC cuando estén instalados en locales no calefactados, entre los que se deben considerar pasillos, galerías, patinillos, aparcamientos, salas de máquinas, falsos techos y suelos técnicos, entendiendo excluidas las tuberías de torres de refrigeración y las tuberías de descarga de compresores frigoríficos, salvo cuando estén al alcance de las personas.

Las tuberías o los equipos que 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.

Para el cálculo del espesor mínimo de aislamiento se opta por el procedimiento simplificado en el que los espesores mínimos de aislamientos térmicos, expresados en mm, son 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:

Espesores mínimos de aislamiento (mm) de tubería y accesorios que trasportan fluidos calientes que discurren por el interior de edificios			
Diámetro exterior (mm)	Temperatura máxima del fluido (ºC)		
	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

Espesores mínimos de aislamiento (mm) de tubería y accesorios que trasportan fluidos calientes que discurren por el exterior de edificios			
Diámetro exterior (mm)	Temperatura máxima del fluido (ºC)		
	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

Espesores mínimos de aislamiento (mm) de tubería y accesorios que trasportan fluidos fríos que discurren por el interior de edificios			
Diámetro exterior (mm)	Temperatura máxima del fluido (ºC)		
	> 10…0	> 0…10	> 10
D ≤ 35	30	25	20
35 < D ≤ 60	40	30	20
60 < D ≤ 90	40	30	30
90 < D ≤ 140	50	40	30
140 ≤ D	50	40	30

Datos sujetos a Documento firmado digitalmente por Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 13:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD203ADED507
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Espesores mínimos de aislamiento (mm) de tubería y accesorios que trasportan fluidos fríos que discurren por el exterior de edificios			
Diámetro exterior (mm)	Temperatura máxima del fluido (°C)		
	> 10…0	> 0…10	> 10
D ≤ 35	50	45	40
35 < D ≤ 60	60	50	40
60 < D ≤ 90	60	50	50
90 < D ≤ 140	70	60	50
140 ≤ D	70	60	50

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.

El espesor mínimo de aislamiento de las tuberías de diámetro exterior menor o igual que 25 mm y de longitud menor que 10 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.

En el caso de que el aislamiento tenga otro coeficiente de conductividad térmica diferente a λ_{ref} entonces se aplicará la siguiente fórmula para determinar el nuevo espesor:

$$d = \frac{D}{2} \cdot \left[EXP\left(\frac{\lambda}{\lambda_{ref}} \cdot ln \frac{D + 2 \cdot d_{ref}}{D} \right) - 1 \right]$$

donde:

λ_{ref}: conductividad térmica de referencia, igual a 0,040 W/(m·K) a 10°C
λ: conductividad térmica del material empleado, en W/(m·K)
d_{ref}: 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

Introducción

El aislamiento de las tuberías se ha realizado según la I.T.1.2.4.2.1.2 'Procedimiento simplificado'. Este método define los espesores de aislamiento según la temperatura del fluido y el diámetro exterior de la tubería sin aislar. Las tablas 1.2.4.2.1 y 1.2.4.2.2 muestran el aislamiento mínimo para un material con conductividad de referencia a 10 °C de 0.040 W/(m·K).

El cálculo de la transmisión de calor en las tuberías se ha realizado según la norma UNE-EN ISO 12241.

Tuberías en contacto con el ambiente exterior

Para el caso de conductos y sus accesorios, los espesores mínimos de aislamiento serán los que se indican a continuación para un material con conductividad térmica de referencia a 10°C de 0,040 W/(m·K):

- En interiores: 30 mm
- En exteriores: 50 mm

El espesor mínimo de aislamiento de ramales finales de conductos de longitud menor de 5 metros se podrá reducir a 13 mm si existe impedimento físico demostrable de espacio.

Los conductos 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 a paso del agua de lluvia.

Eficiencia energética de los equipos para el transporte de fluidos

Las unidades de ventilación cumplirán con los límites de rendimiento para unidades residenciales establecidos en el reglamento de diseño ecológico aplicable o la normativa que lo sustituya

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 13:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD003ADKD507
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Se describe a continuación la potencia específica de los equipos de propulsión de fluidos y sus valores límite según la instrucción técnica I.T. 1.2.4.2.5.

I.T. 1.2.4.2.5. – Tabla 2.4.2.7 Potencia específica de ventiladores	
Equipos	Potencia específica (W/(m³/s))
SFP 0	$W_{esp} \leq 300$
SFP 1	$300 < W_{esp} \leq 500$
SFP 2	$500 < W_{esp} \leq 750$
SFP 3	$750 < W_{esp} \leq 1.250$
SFP 4	$1.250 < W_{esp} \leq 2.000$
SFP 5	$2.000 < W_{esp} \leq 3.000$
SFP 6	$3.000 < W_{esp} \leq 2.000$
SFP 7	$W_{esp} > 4.500$

Equipos	Sistema	SPF_{int} (W/(m³/s))	Categoría
Tipo 1 (Planta baja)	Recuperador de calor	1460.0	SFP4
Tipo 2 (Planta baja)	Extracción	752.4	SFP3

Equipos	Referencia
Tipo 1	Unidad de tratamiento de aire marca Daikin, serie MODULAR LIGHT SMART tamaño 7 (compuesto por ALB07RBS + ALF07F9A), construida con paneles tipo sándwich de 50mm de espesor y lana de roca (120 kg/m3), con chapa exterior prepintada y chapa interior en Aluzinc (alta resistencia a la corrosión C4 según norma EN12944). Incluye recuperador de placas tipo CounterFlow de muy alta eficiencia (~90%) con by-pass interno, filtros F7+F9 (IDA1/2) en impulsión y M5 en retorno, ventiladores tipo plug-fan con motor EC (clase de eficiencia IE4), conexiones a conducto y control totalmente integrado y cableado en el interior de la unidad (protecciones, sensores...).
Tipo 2	Ventiladores helicocentrífugos in-line Serie TD-MIXVENT Código Producto: 5211325500, Descripción Producto: TD-250/100 T (220-240V 50) RE - Ventiladores para Conducto. Ventiladores helicocentrífugos de bajo perfil. El cuerpo-motor es desmontable sin necesidad de tocar los conductos. Fabricados en material plástico. Motores IP44, Clase B, con rodamientos a bolas de engrase permanente y protector térmico. Motores: Monofásicos 1 velocidad, 230V-50 Hz (modelos 160 a 350) Monofásicos 3 velocidades, 230V-50/60Hz (modelos 500 a 800) [INSPROT], B con rodamientos a bolas de engrase permanente y protector térmico. Incorporan temporizador regulable entre 1 y 30 minutos. Los MIXVENT TD-T no pueden utilizarse con un variador de velocidad. Marca S&P modelo TD-250/100 T (220-240V 50) RE para un caudal 0,039 m³/s y presión estática 70 N / m². 5211325500 - TD-250/100 T (220-240V 50) RE.

Eficiencia energética de los motores eléctricos

Los motores eléctricos utilizados en la instalación quedan excluidos de la exigencia de rendimiento mínimo según el punto 3 de la instrucción técnica I.T. 1.2.4.2.6.

Redes de tuberías

El trazado de las tuberías se ha diseñado teniendo en cuenta el horario de funcionamiento de cada subsistema, la longitud hidráulica del circuito y el tipo de unidades terminales servidas.

El equilibrado hidráulico de los circuitos de tuberías se realizará empleando válvulas de equilibrado.

1.2.3. Justificación del cumplimiento de la exigencia de eficiencia energética en el control de instalaciones térmicas del apartado 1.2.4.3

Generalidades

La instalación térmica proyectada está dotada de los sistemas de control automático necesarios para que se puedan mantener en los recintos las condiciones de diseño previstas, ajustando los consumos de energía a las variaciones de la carga térmica.

El empleo de controles de tipo todo-nada se emplea en las siguientes aplicaciones:

- Límites de seguridad de temperatura y presión.
- Control de la emisión térmica de generadores de instalaciones individuales.
- Control de la temperatura de ambientes servidos por aparatos unitarios, de potencia útil nominal menor o igual a 70 kW.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD203ADFD507
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

Al estar formada la instalación por diferentes subsistemas, se ha dotado de dispositivos que permiten dejar fuera de servicio cada uno de estos en función del régimen de ocupación, sin que se vea afectado el resto de las instalaciones. En este sentido la ampliación forma un único subsistema de la instalación general de calefacción del centro sobre la que se puede actuar de forma independiente del resto.

La variación de la temperatura del agua en función de las condiciones exteriores, o para adecuar la generación a las condiciones ambientales, se realiza en los circuitos secundarios de los generadores de calor de tipo por ser de tipo estándar y en el mismo generador, hasta el límite fijado por el fabricante.

Control de las condiciones termo higrométricas

El sistema de calefacción se ha diseñado para controlar el ambiente interior desde el punto de vista termo-higrométrico. De acuerdo con la capacidad del sistema de calefacción para controlar la temperatura y la humedad relativa de los locales.

El equipamiento mínimo de aparatos de control de las condiciones de temperatura y humedad relativa de los recintos, según las categorías descritas en la tabla 2.4.2.1, es el siguiente:

- *THM-C1:* Variación de la temperatura del fluido portador (agua-aire) en función de la temperatura exterior y/o control de la temperatura del ambiente por zona térmica.
- *THM-C2:* Como THM-C1, más el control de la humedad relativa media o la del local más representativo.
- *THM-C3:* Como THM-C1, más variación de la temperatura del fluido portador frío en función de la temperatura exterior y/o control de la temperatura del ambiente por zona térmica.
- *THM-C4:* Como THM-C3, más control de la humedad relativa media o la del recinto más representativo.
- *THM-C5:* Como THM-C3, más control de la humedad relativa en locales.

Control de las condiciones termo-higrométricas					
Categoría	Ventilación	Calefacción	Refrigeración	Humidificación	Deshumidificación
THM-C0	X	-	-	-	-
THM-C1	X	X	-	-	-
THM-C2	X	X	-	X	-
THM-C3	X	X	X	-	(X)
THM-C4	X	X	X	X	(X)
THM-C5	X	X	X	X	X

X: Controlado por el sistema y garantizado en el local
(X): Afectado por el sistema, pero no controlado en el local
-: No influenciado por el sistema

A continuación, se describe el sistema de control empleado para cada conjunto de recintos:

Conjunto de recintos	Sistema de control
Mutua	THM-C3

Control de la calidad del aire interior en las instalaciones de climatización

El control de la calidad de aire interior puede realizarse por uno de los métodos descritos en la tabla 2.4.3.2.

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 a un determinado horario
IDA-C4	Control por presencia	El sistema funciona por una señal de presencia
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

Digitally signed by Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD203ADFD507
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

Los métodos IDA-C2, IDA-C3 e IDA-C4 se emplean en locales no diseñados para ocupación humana permanente, mientras que 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.

A continuación, se describe el sistema de control empleado para cada conjunto de recintos:

Conjunto de recintos	Sistema de control
Mutua	IDA-C3

En este caso, el método empleado será el IDA-C1 ya que el sistema funciona continuamente.

1.2.4. Justificación del cumplimiento de la exigencia de contabilización de consumos del apartado 1.2.4.4

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, en el caso del agua caliente sanitaria podrá ser un contador volumétrico. 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.

En el caso que nos ocupa, no aplica ya que cada instalación es específica para un solo usuario.

Las instalaciones solares de más de 20 m^2 de superficie de apertura dispondrán de un sistema de medida de la energía final suministrada. En el caso que nos ocupa no se dispone de energía solar térmica y por tanto no aplica.

Las instalaciones térmicas individuales de cada vivienda no superan los 70 kW de potencia cada una de ellas.

1.2.5. Justificación del cumplimiento de la exigencia de recuperación de energía del apartado 1.2.4.5

Enfriamiento gratuito por aire exterior

Los subsistemas de climatización del tipo todo aire, de potencia útil nominal mayor que 70 kW en régimen de refrigeración, dispondrán de un subsistema de enfriamiento gratuito por aire exterior.

No es el caso de las instalaciones proyectadas ya que no disponen de más de 70 kW.

Recuperación del aire exterior

En los sistemas de climatización de los edificios en los que el caudal de aire expulsado al exterior, por medios mecánicos, sea superior a 0,28 m^3/s, se recuperará la energía del aire expulsado.

En este caso, este apartado no aplica ya que la renovación de aire en las viviendas está regulado por el DB HS 3, de todos modos, con el objetivo de mejorar la eficiencia de las viviendas, se ha procedido a la instalación de un recuperador de calor del aire expulsado para cada una de las viviendas cumpliendo con los requisitos exigidos por el correspondiente DB-HS3.

Se muestra a continuación la relación de recuperadores empleados en la instalación.

Tipo	N	Caudal (m^3/h)	ΔP (Pa)	E (%)
Tipo 1	3000	3000.0	100.0	93%

Abreviaturas utilizadas

Tipo	Tipo de recuperador	ΔP	Presion disponible en el recuperador (Pa)
N	Número de horas de funcionamiento de la instalación	E	Eficiencia en calor sensible (%)
Caudal	Caudal de aire exterior (m^3/h)		

Digital signed by Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD203ADFD507
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Equipos	Referencia
Tipo 1	Unidad de tratamiento de aire marca Daikin, serie MODULAR LIGHT SMART tamaño 7 (compuesto por ALB07RBS + ALF07F9A), construida con paneles tipo sándwich de 50mm de espesor y lana de roca (120 kg/m3), con chapa exterior prepintada y chapa interior en Aluzinc (alta resistencia a la corrosión C4 según norma EN12944). Incluye recuperador de placas tipo CounterFlow de muy alta eficiencia (~90%) con by-pass interno, filtros F7+F9 (IDA1/2) en impulsión y M5 en retorno, ventiladores tipo plug-fan con motor EC (clase de eficiencia IE4), conexiones a conducto y control totalmente integrado y cableado en el interior de la unidad (protecciones, sensores...).

Los recuperadores seleccionados para la instalación cumplen con las exigencias descritas en la tabla 2.4.5.1.

Estratificación

En los locales de gran altura la estratificación se debe estudiar y favorecer durante los períodos de demanda térmica positiva y combatir durante los períodos de demanda térmica negativa.

En el caso que nos ocupa no se dispone de recintos con volúmenes de gran altura por lo que no será necesario la consideración de este tipo de medidas. Además, al calefactar por suelo radiante, se garantiza que las zonas más calientes se encuentren en las zonas de uso.

Zonificación

El diseño de la instalación ha sido realizado teniendo en cuenta la zonificación, para obtener un elevado bienestar y ahorro de energía.

Los sistemas se han dividido en subsistemas, considerando los espacios interiores y su orientación, así como su uso, ocupación y horario de funcionamiento.

Se han dispuesto termostatos de zona en cada una de las estancias calefactadas.

1.2.6. Justificación del cumplimiento de la exigencia de utilización de energías renovables y aprovechamiento de energías residuales del apartado 1.2.4.6

Los sistemas de las instalaciones térmicas se han diseñado para alcanzar, al menos, la contribución renovable mínima para agua caliente sanitaria establecida en la sección HE4 del Código Técnico de la Edificación, y los valores límite de consumo de energía primaria no renovable de acuerdo con lo establecido en la sección HE0 del Código Técnico de la Edificación, mediante la justificación de su documento básico.

Aprovechamiento de energías renovables y residuales

1. En los edificios nuevos o sometidos a reforma, con previsión de demanda térmica, una parte de las necesidades energéticas térmicas derivadas de esa demanda se cubrirán mediante la incorporación de sistemas de aprovechamiento de energía renovable, residual o procedente de procesos de cogeneración renovables.

2. Estos sistemas se diseñarán para alcanzar, al menos, la contribución renovable mínima para agua caliente sanitaria y para climatización de piscinas cubiertas establecida en la sección HE4 del Código Técnico de la Edificación, y los valores límite de consumo de energía primaria no renovable de acuerdo con lo establecido en la sección HE0, del Código Técnico de la Edificación. En la selección y diseño de la solución se tendrán en consideración los criterios de balance de energía y rentabilidad económica.

3. La aplicación de los coeficientes de paso de la producción de CO_2 y de energía primaria, se realizará de acuerdo con lo establecido en el apartado 2 de la IT1.2.2. del RITE.

4. En el supuesto de utilizar bombas de calor para cubrir las demandas de climatización, producción de agua caliente sanitaria o calentamiento de piscinas, para poder considerar parte de su aporte energético como energía renovable, deberán alcanzar un valor de rendimiento medio estacional (SPF) superior al indicado en la Decisión de la Comisión de 1 de marzo de 2013 por la que se establecen las directrices para el cálculo por los Estados miembros de la energía renovable procedente de las bombas de calor de diferentes tecnologías conforme a lo dispuesto en el artículo 5 de la Directiva 2009/28/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de abril de 2009 relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables y por la que se modifican y se derogan las Directivas 2001/77/CE y 2003/30/CE. Este valor de rendimiento medio estacional (SPF) podrá ser modificado por actos delegados de la Comisión según se establece en el artículo 7 de la Directiva 2018/2001, de 11 de diciembre de 2018, incluyendo una metodología para calcular la cantidad de

Digitally signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD2025A0D507
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 0503473 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

energías renovables utilizada en la refrigeración, la refrigeración urbana y para modificar el anexo VII de dicha directiva.

5. Los rendimientos medios estacionales a los que hace referencia el punto anterior, se determinarán siempre que sea posible mediante la norma correspondiente al tipo de máquina y perfil de uso y aplicados a la zona climática donde se ubique la instalación.

Climatización de espacios abiertos

La climatización de espacios abiertos sólo podrá realizarse mediante la utilización de energías renovables o residuales. No podrá utilizarse energía convencional para la generación de calor y frío destinado a la climatización de estos espacios.

En la instalación proyectada no se prevé la climatización de espacios abiertos.

1.2.7. Justificación del cumplimiento de la exigencia de limitación de la utilización de energía convencional del apartado 1.2.4.7

Se enumeran los puntos para justificar el cumplimiento de esta exigencia:

- El sistema de calefacción empleado no es un sistema centralizado que utilice la energía eléctrica por "efecto Joule".
- No se ha climatizado ninguno de los recintos no habitables incluidos en el proyecto.
- No se realizan procesos sucesivos de enfriamiento y calentamiento, ni se produce la interaccionan de dos fluidos con temperatura de efectos opuestos.
- No se contempla en el proyecto el empleo de ningún combustible sólido de origen fósil en las instalaciones térmicas.

1.2.8. Lista de los equipos consumidores de energía

Se incluye a continuación un resumen de todos los equipos proyectados, con su consumo de energía.

Equipos de transporte de fluidos

Equipos	Referencia
Tipo 1	Unidad de tratamiento de aire marca Daikin, serie MODULAR LIGHT SMART tamaño 7 (compuesto por ALB07RBS + ALF07F9A), construida con paneles tipo sándwich de 50mm de espesor y lana de roca (120 kg/m3), con chapa exterior prepintada y chapa interior en Aluzinc (alta resistencia a la corrosión C4 según norma EN12944). Incluye recuperador de placas tipo CounterFlow de muy alta eficiencia (~90%) con by-pass interno, filtros F7+F9 (IDA1/2) en impulsión y M5 en retorno, ventiladores tipo plug-fan con motor EC (clase de eficiencia IE4), conexiones a conducto y control totalmente integrado y cableado en el interior de la unidad (protecciones, sensores...).

Sistemas de expansión directa

Equipos	Referencia
Tipo 1	Equipo de aire acondicionado, sistema aire-aire split 1x1, bomba de calor, gama Sky Air, serie Alpha, modelo ZTXM35R "DAIKIN", potencia frigorífica nominal 3,5 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo en el interior 19°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 35°C), potencia calorífica nominal 4 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 20°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 7°C, temperatura de bulbo húmedo en el exterior 6°C), diámetro de conexión de la tubería de líquido 1/4", diámetro de conexión de la tubería de gas 3/8", alimentación monofásica (230V/50Hz), SEER 7,7 (clase A++), SCOP 4,6 (clase A++), consumo de energía anual estacional en refrigeración 159 kWh, consumo de energía anual estacional en calefacción 790 kWh, formado por una unidad interior de pared FTXM35R, con, caudal de aire en refrigeración a velocidad alta/media/baja: 11,3/6/4,2 m³/min, caudal de aire en calefacción a velocidad alta/media/baja: 9,8/6,5/4,9 m³/min, dimensiones 295x778x272 mm, peso 10 kg, presión sonora en refrigeración a velocidad alta/media/baja: 45/29/19 dBA, presión sonora en calefacción a velocidad alta/media/baja: 39/28/20 dBA, potencia sonora 60 dBA, con señal de limpieza de filtro y filtro de aire de succión, control remoto por infrarrojos, con función marcha/paro, cambio de modo de funcionamiento, ajuste de la temperatura de consigna, selección de la velocidad del ventilador, visualización de señal en el receptor y reseteo de filtro sucio en el mando, y una unidad exterior RZAG35A, caudal de aire en refrigeración 55,1 m³/min, caudal de aire en calefacción 55,1 m³/min, gas refrigerante R-32, compresor swing, dimensiones 734x870x373 mm, peso 52 kg, presión sonora en refrigeración 48 dBA, presión sonora en calefacción 48 dBA, potencia sonora 62 dBA, longitud máxima de tubería 50 m, diferencia máxima de altura entre la unidad exterior y la unidad interior 30 m.

Digitally signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD203ADED507
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Sistemas de caudal de refrigerante variable

Equipos	Referencia
Tipo 1	Unidad exterior para sistema Mini VRV-IV S (Volumen de Refrigerante Variable), bomba de calor, modelo RXYSQ4TV9 "DAIKIN", para gas R-410A, con temperatura de refrigerante variable para la mejora de la eficiencia estacional, alimentación monofásica (230V/50Hz), potencia frigorífica nominal 12,1 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), SEER 7, consumo eléctrico nominal en refrigeración 3,03 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en refrigeración desde -5 hasta 46°C, potencia calorífica nominal 12,1 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C), SCOP 4,4, consumo eléctrico nominal en calefacción 2,68 kW, rango de funcionamiento de temperatura de bulbo seco del aire exterior en calefacción desde -20 hasta 15,5°C, conectabilidad de hasta 8 unidades interiores con un porcentaje de capacidad mínimo del 50% y máximo del 130%, control mediante microprocesador, compresor swing, con control Inverter, 1345x900x320 mm, peso 104 kg, presión sonora 50 dBA, caudal de aire 106 m³/min, longitud total máxima de tubería frigorífica 300 m, longitud máxima entre unidad exterior y unidad interior más alejada 120 m (150 m equivalentes), diferencia máxima de altura de instalación 50 m si la unidad exterior se encuentra por encima de las unidades interiores y 40 m si se encuentra por debajo, longitud máxima entre el primer kit de ramificación (unión Refnet) de tubería frigorífica y unidad interior más alejada 40 m, bloque de terminales F1-F2 para cable de 2 hilos de transmisión y control (bus D-III Net), tratamiento anticorrosivo especial del intercambiador de calor, función de recuperación de refrigerante, carga automática adicional de refrigerante, prueba automática de funcionamiento y ajuste de limitación de consumo de energía (función I-Demand).
Tipo 2	Unidad interior de aire acondicionado, para sistema VRV-IV (Volumen de Refrigerante Variable), de cassette de 4 vías, adaptable a panel modular para techo estándar de 600x600 mm, modelo FXZQ15A "DAIKIN", para gas R-410A, alimentación monofásica (230V/50Hz), potencia frigorífica nominal 1,7 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), potencia calorífica nominal 1,9 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 43 W, consumo eléctrico nominal en calefacción 36 W, presión sonora a velocidad baja 25,5 dBA, caudal de aire a velocidad alta 8,5 m³/min, de 260x575x575 mm (de perfil bajo), peso 15,5 kg, válvula de expansión electrónica, bomba de drenaje, bloque de terminales F1-F2 para cable de 2 hilos de transmisión y control (bus D-III Net) a unidad exterior, control por microprocesador, orientación vertical automática (distribución uniforme del aire), señal de limpieza de filtro y filtro de aire de succión, con posibilidad de cerrar una o dos vías de impulsión para facilitar la instalación en ángulos y pasillos; panel decorativo para unidad de aire acondicionado de cassette de 4 vías FXZQ-A, modelo BYFQ60CW. Regulación: control remoto multifunción, modelo Madoka BRC1H52W.
Tipo 3	Unidad interior de aire acondicionado, para sistema VRV-IV (Volumen de Refrigerante Variable), de pared, modelo FXAQ15A "DAIKIN", para gas R-410A, alimentación monofásica (230V/50Hz), potencia frigorífica nominal 1,5 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), potencia calorífica nominal 1,7 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 20 W, consumo eléctrico nominal en calefacción 30 W, presión sonora a velocidad baja 29 dBA, caudal de aire a velocidad alta 8,4 m³/min, de 290x795x266 mm (de perfil bajo), peso 12 kg, válvula de expansión electrónica, bomba de drenaje, bloque de terminales F1-F2 para cable de 2 hilos de transmisión y control (bus D-III Net) a unidad exterior, control por microprocesador, orientación vertical automática (distribución uniforme del aire), señal de limpieza de filtro y filtro de aire de succión. Regulación: control remoto multifunción, modelo Madoka BRC1H52W.
Tipo 4	Unidad interior de aire acondicionado, para sistema VRV-IV (Volumen de Refrigerante Variable), de cassette de 4 vías, adaptable a panel modular para techo estándar de 600x600 mm, modelo FXZQ25A "DAIKIN", para gas R-410A, alimentación monofásica (230V/50Hz), potencia frigorífica nominal 2,8 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), potencia calorífica nominal 3,2 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 43 W, consumo eléctrico nominal en calefacción 36 W, presión sonora a velocidad baja 25,5 dBA, caudal de aire a velocidad alta 9 m³/min, de 260x575x575 mm (de perfil bajo), peso 15,5 kg, válvula de expansión electrónica, bomba de drenaje, bloque de terminales F1-F2 para cable de 2 hilos de transmisión y control (bus D-III Net) a unidad exterior, control por microprocesador, orientación vertical automática (distribución uniforme del aire), señal de limpieza de filtro y filtro de aire de succión, con posibilidad de cerrar una o dos vías de impulsión para facilitar la instalación en ángulos y pasillos; panel decorativo para unidad de aire acondicionado de cassette de 4 vías FXZQ-A, modelo BYFQ60CW. Regulación: control remoto multifunción, modelo Madoka BRC1H52W.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD203ADED507
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Equipos	Referencia
Tipo 5	Unidad interior de aire acondicionado, para sistema VRV-IV (Volumen de Refrigerante Variable), de cassette de 4 vías, adaptable a panel modular para techo estándar de 600x600 mm, modelo FXZQ20A "DAIKIN", para gas R-410A, alimentación monofásica (230V/50Hz), potencia frigorífica nominal 2,2 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), potencia calorífica nominal 2,5 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 43 W, consumo eléctrico nominal en calefacción 36 W, presión sonora a velocidad baja 25,5 dBA, caudal de aire a velocidad alta 8,7 m³/min, de 260x575x575 mm (de perfil bajo), peso 15,5 kg, válvula de expansión electrónica, bomba de drenaje, bloque de terminales F1-F2 para cable de 2 hilos de transmisión y control (bus D-III Net) a unidad exterior, control por microprocesador, orientación vertical automática (distribución uniforme del aire), señal de limpieza de filtro y filtro de aire de succión, con posibilidad de cerrar una o dos vías de impulsión para facilitar la instalación en ángulos y pasillos; panel decorativo para unidad de aire acondicionado de cassette de 4 vías FXZQ-A, modelo BYFQ60CW. Regulación: control remoto multifunción, modelo Madoka BRC1H52W.

1.3. Exigencia de seguridad

1.3.1. Justificación del cumplimiento de la exigencia de seguridad en generación de calor y frío del apartado 3.4.1.

Condiciones generales

Los generadores de calor y frío utilizados en la instalación cumplen con lo establecido en la instrucción técnica 1.3.4.1.1 Condiciones generales del RITE.

Salas de máquinas

El ámbito de aplicación de las salas de máquinas, así como las características comunes de los locales destinados a las mismas, incluyendo sus dimensiones y ventilación, se ha dispuesto según la instrucción técnica 1.3.4.1.2 Salas de máquinas del RITE.

Se considera sala de máquinas al local técnico donde se alojan los equipos de producción de frío o calor y otros equipos auxiliares y accesorios de la instalación térmica, con potencia superior a 70 kW. Los locales anexos a la sala de máquinas que comuniquen con el resto del edificio o con el exterior a través de la misma sala se consideran parte de la misma.

En nuestro caso, cada uno de los equipos de producción de calor tienen una potencia inferior a 70 kW por lo que el local no tiene consideración de sala de máquinas.

Chimeneas

La evacuación de los productos de la combustión de las instalaciones térmicas del edificio se realiza de acuerdo a la instrucción técnica 1.3.4.1.3 Chimeneas, así como su diseño y dimensionamiento y la posible evacuación por conducto con salida directa al exterior o al patio de ventilación.

Almacenamiento de biocombustibles sólidos

No se ha seleccionado en la instalación ningún productor de calor que utilice biocombustible.

1.3.2. Justificación del cumplimiento de la exigencia de seguridad en las redes de tuberías y conductos de calor y frío del apartado 3.4.2.

Generalidades

Para el diseño y colocación de los soportes de las tuberías, se emplearán las instrucciones del fabricante considerando el material empleado, su diámetro y la colocación (enterrada o al aire, horizontal o vertical).

Las conexiones entre tuberías y equipos accionados por motor de potencia mayor que 3 kW se efectuará mediante elementos flexibles.

Alimentación

La alimentación de los circuitos cerrados de la instalación térmica se realiza mediante un dispositivo que sirve para reponer las pérdidas de agua.

Digitally signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: A0203ADFD507
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
0503473.2

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

El dispositivo, denominado desconector, será capaz de evitar el reflujo del agua de forma segura en caso de caída de presión en la red pública, creando una discontinuidad entre el circuito y la misma red pública.

Antes de este dispositivo se dispondrá una válvula de cierre, un filtro y un contador, en el orden indicado. El llenado será manual, y se instalará también un presostato que actúe una alarma y pare los equipos.

El diámetro de la conexión de alimentación se ha dimensionado según la siguiente tabla:

Potencia térmica nominal (kW)	Calor	Frio
	DN (mm)	DN (mm)
$P \leq 70$	15	20
$70 < P \leq 150$	20	25
$150 < P \leq 400$	25	32
$400 < P$	32	40

Vaciado y purga

Todas las redes de tuberías deben diseñarse de tal manera que puedan vaciarse de forma parcial o total. Los vaciados parciales se harán en puntos adecuados del circuito, a través de un elemento que tendrá un diámetro mínimo nominal de 20 mm.

El vaciado total se hace por el punto accesible más bajo de la instalación con un diámetro mínimo según la siguiente tabla:

Potencia térmica nominal (kW)	Calor	Frio
	DN (mm)	DN (mm)
$P \leq 70$	20	25
$70 < P \leq 150$	25	32
$150 < P \leq 400$	32	40
$400 < P$	40	50

Los puntos altos de los circuitos están provistos de un dispositivo de purga de aire.

La conexión entre la válvula de vaciado y el desagüe se hará de forma que el paso de agua resulte visible. Las válvulas se protegerán contra maniobras accidentales.

Expansión y circuito cerrado

Los circuitos cerrados de agua de la instalación están equipados con un dispositivo de expansión de tipo cerrado, que permite absorber, sin dar lugar a esfuerzos mecánicos, el volumen de dilatación del fluido.

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. Su descarga estará conducida a un lugar seguro y será visible. En el caso de circuitos cerrados de generación solar térmica la descarga estará conducida al depósito de llenado de la instalación para garantizar la recuperación del fluido caloportador, en caso de ser técnicamente viable.

El diseño y el dimensionamiento de los sistemas de expansión y las válvulas de seguridad incluidos en la obra se han realizado según la norma UNE 100155.

Dilatación

Las variaciones de longitud por variación de temperatura se deben compensar con el fin de evitar roturas. En el caso de instalaciones solares se tendrá en cuenta en el diseño de los compensadores de dilatación, y en el diseño del circuito, que las temperaturas del fluido pueden presentar grandes oscilaciones.

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.

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.

Digital signed by: David Freire Vázquez - Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

COD: A0203ADB0507
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

Las variaciones de longitud a las que están sometidas las tuberías debido a la variación de la temperatura han sido compensadas según el procedimiento establecido en la instrucción técnica 1.3.4.2.6 Dilatación del RITE.

Golpe de ariete

La prevención de los efectos de los cambios de presión provocados por maniobras bruscas de algunos elementos del circuito se realiza conforme a la instrucción técnica 1.3.4.2.7 Golpe de ariete del RITE.

Filtración

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.

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.

Cada circuito se protege mediante un filtro con las propiedades impuestas en la instrucción técnica 1.3.4.2.8 Filtración del RITE.

Conductos de aire

Los conductos deben cumplir en materiales y fabricación, las normas UNE-EN 12237 para conductos metálicos, y UNE-EN 13403 para conductos no metálicos.

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.

El cálculo y el dimensionamiento de la red de conductos de la instalación, así como elementos complementarios (plenums, conexión de unidades terminales, pasillos, tratamiento de agua, unidades terminales) se ha realizado conforme a la instrucción técnica 1.3.4.2.10 Conductos de aire del RITE.

Plenums

En caso de que se precise la utilización de estos elementos se deberá tener en cuenta lo que sigue.

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:

- Que esté delimitado por materiales que cumplan con las condiciones requeridas a los conductos.
- Que se garantice su accesibilidad para efectuar intervenciones de limpieza y desinfección.

Los plenums podrán ser atravesados por conducciones de electricidad, agua, etc., siempre que se ejecuten de acuerdo a la reglamentación específica que les afecta.

Los plenums podrán ser atravesados por conducciones de saneamiento siempre que las uniones no sean del tipo «enchufe y cordón».

Unidades interiores

Todas las unidades terminales por agua 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 será específicamente destinada para el equilibrado del sistema.

1.3.3. Justificación del cumplimiento de la exigencia de protección contra incendios del apartado 3.4.3.

Se cumple la reglamentación vigente sobre condiciones de protección contra incendios que es de aplicación a la instalación térmica.

1.3.4. Justificación del cumplimiento de la exigencia de seguridad y utilización del apartado 3.4.4.

Ninguna superficie con la que existe posibilidad de contacto accidental, salvo las superficies de los emisores de calor, tiene una temperatura mayor que 60 °C.

Las superficies calientes de las unidades terminales que son accesibles al usuario tienen una temperatura menor de 80 °C o estarán adecuadamente protegidas contra contactos accidentales.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD203ADFD507
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

El material aislante en tuberías, conductos o equipos nunca podrá interferir con partes móviles de sus componentes.

Los equipos y aparatos deben estar situados de forma tal que se facilite su limpieza, mantenimiento y reparación.

Los elementos de medida, control, protección y maniobra se deben instalar en lugares visibles y fácilmente accesibles.

Para aquellos equipos o aparatos que deban quedar ocultos se preverá un acceso fácil. En los falsos techos se deben prever accesos adecuados cerca de cada aparato que pueden ser abiertos sin necesidad de recurrir a herramientas. la situación exacta de estos elementos de acceso y de los mismos aparatos deberá quedar reflejada en los planos finales de la instalación.

La accesibilidad a la instalación, la señalización y la medición de la misma se ha diseñado conforme a la instrucción técnica 1.3.4.4 Seguridad de utilización del RITE.

Medición

En el caso de medida de temperatura en circuitos de agua, el sensor penetrará en el interior de la tubería o equipo a través de una vaina, que estará rellena de una sustancia conductora de calor. No se permite el uso permanente de termómetros o sondas de contacto.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD203ADFD507
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

HE 3 – CONDICIONES DE LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN

Los edificios dispondrán de instalaciones de iluminación adecuadas a las necesidades de sus usuarios y a la vez eficaces energéticamente, disponiendo de un sistema de control que permita ajustar su funcionamiento a la ocupación real de la zona, así como de un sistema de regulación que optimice el aprovechamiento de la luz natural en las zonas que reúnan unas determinadas condiciones.

1. Ámbito de aplicación

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

a) edificios de nueva construcción;

b) intervenciones en edificios existentes con:

- Renovación o ampliación de una parte de la instalación
- Cambio de uso característico del edificio.
- Cambios de actividad en una zona del edificio.

2 Se excluyen del ámbito de aplicación:

a) las instalaciones interiores de viviendas.

b) las instalaciones de alumbrado de emergencia.

c) los edificios protegidos oficialmente por ser parte de un entorno declarado o en razón de su particular valor arquitectónico o histórico, en la medida en que el cumplimiento de determinadas exigencias básicas de eficiencia energética pudiese alterar de manera inaceptable su carácter o aspecto, siendo la autoridad que dicta la protección oficial quien determine los elementos inalterables;

d) construcciones provisionales con un plazo previsto de utilización igual o inferior a dos años;

e) edificios aislados con una superficie útil total inferior a 50 m2.

f) edificios industriales, de la defensa y agrícolas, o parte de los mismos, en la parte destinada a talleres y procesos industriales, de la defensa y agrícolas no residenciales.

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.

Esta sección es de aplicación y se justificará con los cálculos obtenidos que se anexan.

1. INFORMACIÓN RELATIVA A LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN

Tipo de uso: Otros usos (Em ≤ 600 lux)			
Potencia límite: 10.00 W/m²			
Planta	Recinto	S (m²)	P (W)
Planta baja	Área administrativa (Oficinas)	25	195.90
Planta baja	Sala de fisioterapia (Oficinas)	93	532.60

Digitally signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD203A0FD507
Validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

Planta baja	Armario material fisioterapia (Oficinas)	4	19.60
Planta baja	Box 1 (Despacho)	7	54.00
Planta baja	Box 2 (Despacho)	6	54.00
Planta baja	Box 3 (Despacho)	6	54.00
Planta baja	Box 4 (Despacho)	7	54.00
Planta baja	Office (Sala de descanso)	5	27.00
Planta baja	RACK (Oficinas)	6	19.60
Planta baja	Anteaseo (Aseo de planta)	2	9.80
Planta baja	Aseo (Aseo de planta)	2	19.60
Planta baja	Aseo adaptado mujeres (Aseo de planta)	5	19.60
Planta baja	Aseo adaptado hombres (Aseo de planta)	5	19.60
Planta baja	Vestuario mujeres (Aseo de planta)	7	19.60
Planta baja	Vestuario hombres (Aseo de planta)	9	29.40
Planta baja	Vestuario personal (Aseo de planta)	7	29.40
Planta baja	Maquinaria clima (Sala de máquinas)	8	19.60
Planta baja	Sala de reuniones (Sala de reuniones)	25	204.40
Planta baja	Limpieza / Escalera (Zona de circulación)	14	39.20
TOTAL		245	1420.90
Potencia total instalada por unidad de superficie iluminada: P_{tot}/S_{tot} (W/m²): 5.80			

2. INFORMACIÓN RELATIVA A LAS ZONAS

Administrativo en general

VEEI máximo admisible: 3.00 W/m²

Planta	Recinto	K	n	Fm	P (W)	Lm/W	VEEI (W/m²)	Em (lux)	UGR	Ra	T	q (°)
Planta baja	Área administrativa (Oficinas)	1	41	0.80	195.90	118.31	0.80	967.35	14.0	80.0	0.40 (*)	90.0
Planta baja	Sala de fisioterapia (Oficinas)	2	84	0.80	532.60	136.50	0.70	765.43	15.0	80.0	0.00	0.0
Planta baja	Armario material fisioterapia (Oficinas)	0	16	0.80	19.60	122.55	1.30	356.88	0.0	80.0	0.00	0.0
Planta baja	Box 1 (Despacho)	1	15	0.80	54.00	137.04	1.30	526.42	12.0	90.0	0.00	0.0
Planta baja	Box 2 (Despacho)	1	11	0.80	54.00	137.04	1.40	594.89	0.0	90.0	0.00	0.0
Planta baja	Box 3 (Despacho)	1	11	0.80	54.00	137.04	1.40	594.89	0.0	90.0	0.00	0.0
Planta baja	Box 4 (Despacho)	1	14	0.80	54.00	137.04	1.00	751.56	13.0	90.0	0.00	0.0
Planta baja	Office (Sala de descanso)	1	10	0.80	27.00	137.04	0.90	621.52	0.0	90.0	0.00	0.0
Planta baja	RACK (Oficinas)	1	8	0.80	19.60	122.55	0.60	512.16	0.0	80.0	0.00	0.0

(*) En los recintos señalados, es obligatorio instalar un sistema de aprovechamiento de la luz natural.

Zonas comunes

VEEI máximo admisible: 6.00 W/m²

Planta	Recinto	K	n	Fm	P (W)	Lm/W	VEEI (W/m²)	Em (lux)	UGR	Ra
Planta baja	Anteaseo (Aseo de planta)	0	15	0.80	9.80	122.55	2.30	181.34	0.0	80.0
Planta baja	Aseo (Aseo de planta)	0	16	0.80	19.60	122.55	2.60	355.41	0.0	80.0
Planta baja	Aseo adaptado mujeres (Aseo de planta)	0	16	0.80	19.60	122.55	1.60	225.51	14.0	80.0
Planta baja	Aseo adaptado hombres (Aseo de planta)	0	16	0.80	19.60	122.55	1.60	226.14	14.0	80.0
Planta baja	Vestuario mujeres (Aseo de planta)	1	14	0.80	19.60	122.55	1.10	234.12	8.0	80.0
Planta baja	Vestuario hombres (Aseo de planta)	1	18	0.80	29.40	122.55	1.10	282.46	14.0	80.0
Planta baja	Vestuario personal (Aseo de planta)	0	8	0.80	29.40	122.55	1.50	284.60	14.0	80.0

Almacenes, archivos, salas técnicas y cocinas

VEEI máximo admisible: 4.00 W/m²

Planta	Recinto	K	n	Fm	P (W)	Lm/W	VEEI (W/m²)	Em (lux)	UGR	Ra

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Visado 25.06.2025 11:15:20 20250472
CVE: RD203ABFD507
Dirección Xeral de Xustiza, Interior e Relacións coas Confesións
Os datos de este documento se poden comprobar en na zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Data: 25/06/2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela
visado conforme ao certificado anexo

Planta baja	Maquinaria clima (Sala de máquinas)	1	15	0.80	19.60	122.55	0.60	374.50	9.0	80.0

Administrativo en general

VEEI máximo admisible: 3.00 W/m²

Planta	Recinto	K	n	Fm	P (W)	Lm/W	VEEI (W/m²)	Em (lux)	UGR	Ra	T	q (°)
Planta baja	Sala de reuniones (Sala de reuniones)	1	62	0.80	204.40	118.70	0.90	851.78	13.0	80.0	0.47 (*)	90.0

(*) En los recintos señalados, es obligatorio instalar un sistema de aprovechamiento de la luz natural.

Zonas comunes

VEEI máximo admisible: 6.00 W/m²

Planta	Recinto	K	n	Fm	P (W)	Lm/W	VEEI (W/m²)	Em (lux)	UGR	Ra
Planta baja	Limpieza / Escalera (Zona de circulación)	1	32	0.80	39.20	122.55	1.20	222.57	14.0	80.0

K	*Índice del local*
n	*Número de puntos considerados en el proyecto*
Fm	*Factor de mantenimiento previsto*
P (W)	*Potencia total instalada en lámparas + equipos aux.*
Lm/W	*Eficiencia de las lámparas utilizadas en el local*
VEEI (W/m²)	*Valor de eficiencia energética de la instalación*
Em (lux)	*Iluminancia media horizontal mantenida*
UGR	*Índice de deslumbramiento unificado*
Ra	*Índice de rendimiento de color de las lámparas*
T	*Coeficiente de transmisión luminosa del vidrio de las ventanas del local*
q (°)	*Ángulo de sombra*

3. SISTEMAS DE CONTROL Y REGULACIÓN

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

Las zonas de uso esporádico dispondrán de un control de encendido y apagado por detección de presencia o sistema de temporización. En este caso, la instalación cuenta con un sistema de temporizador.

No es necesario instalar sistemas de aprovechamiento de luz natural, que regulen el nivel de iluminación en función del aporte de luz natural.

4. MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN

Para garantizar en el transcurso del tiempo el mantenimiento de los parámetros luminotécnico adecuados, la eficiencia energética de la instalación VEEI, se elaborará un plan de mantenimiento de las instalaciones de iluminación que contemplará las operaciones de reposición de lámparas con la frecuencia de reemplazamiento, la limpieza de luminarias y la limpieza de la zona iluminada, incluyendo en ambas la periodicidad necesaria.

El edificio que nos ocupa, por tener un uso de pública concurrencia, será un edificio eminentemente limpio. Aun así, se deberá proceder a una limpieza periódica de todas las superficies del mismo.

Las lámparas, equipos auxiliares, luminarias y todos los dispositivos cumplirán con la normativa específica para cada tipo de material.

Digitally signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD203AFDFD5507
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

HE 4 – CONTRIBUCIÓN MÍNIMA DE ENERGÍA RENOVABLE PARA CUBRIR LA DEMANDA DE AGUA CALIENTE SANITARIA

1 Ámbito de aplicación

Esta Sección es de aplicación a:

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

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

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

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

El consumo de agua caliente sanitaria (ACS) en este tipo de establecimiento se considera muy reducido y ocasional. Se dota a este establecimiento de esta instalación para poder cubrir una necesidad puntual surgida por alguna situación no habitual en el desarrollo normal de la actividad.

El único equipamiento previsto con consumo de agua caliente es el de una ducha situada en cada uno de los siguientes locales: vestuario masculino, vestuario femenino y vestuario personal.

Atendiendo al punto 2 del anejo F del DB-HE, no podemos encuadrar la actividad desarrollada en este establecimiento en ninguno de los usos establecidos en la tabla C de dicho anejo F, ya que no se trata de un hospital ni de una clínica. Por otro lado, y atendiendo a su tamaño y servicios prestados, tampoco puede asimilarse a un centro ambulatorio o centro de salud. Por tanto, tal y como se establece en el mismo punto 2, la demanda de ACS se obtendrá a partir de necesidades de ACS contrastadas por la experiencia. En este sentido, hay que decir que el grupo promotor (MC Mutual) dispone de muchos centros de este tipo e incluso de tamaños mayores al presente, y por la experiencia que tienen, el consumo de ACS no supera los 100 litros/día.

Por tanto, al no superar el consumo de 100 litros/día de agua caliente sanitaria, no es de aplicación el DB-HE-4.

Documento visado electrónicamente de acuerdo con el Convenio suscrito entre el Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia y la Xunta de Galicia
Data: 25/06/2025
Motivo: Trámite conforme ao certificado anexo
Data: 25/06/2025
Localización: Santiago de Compostela

CVE: AD203ADFD507
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

HE 5 – GENERACIÓN MÍNIMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA PROCEDENTE DE FUENTES RENOVABLES

Los edificios dispondrán de sistemas de generación de energía eléctrica procedente de fuentes renovables para uso propio o suministro a la red.

1 Ámbito de aplicación

Esta sección es de aplicación en los siguientes casos:

a) edificios de nueva construcción cuando superen los 1.000 m2 construidos

b) ampliaciones de edificios existentes cuando se incremente la superficie construida en más de 1.000 m2

c) edificios existentes que se reformen íntegramente, o en los que se produzca un cambio de uso característico del mismo, cuando se superen los 1.000 m2 de superficie construida;

Se considerará que la superficie construida incluye la superficie de las zonas destinadas a aparcamiento en el interior del edificio y excluye las zonas exteriores comunes.

El local objeto de estudio no se encuentra en el ámbito de aplicación para el cumplimiento de esta sección, por lo que no se procede a su justificación.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD203ADFD507
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

HE 6 – DOTACIONES MÍNIMAS PARA LA INFRAESTRUCTURA DE RECARGA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS

Los edificios dispondrán de una infraestructura mínima que posibilite la recarga de vehículos eléctricos.

1 Ámbito de aplicación

1 Las condiciones establecidas en este apartado son de aplicación a edificios que cuenten con una zona destinada a aparcamiento, ya sea interior o exterior adscrita al edificio, en los siguientes supuestos:

a) edificios de nueva construcción;

b) edificios existentes, en los siguientes casos:

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

2 Se excluyen del ámbito de aplicación:

a) los edificios de uso distinto del residencial privado con una zona de uso aparcamiento de 10 plazas o menos;

b) los edificios existentes de uso distinto al residencial privado con una zona destinada a aparcamiento de 20 plazas o menos y los edificios existentes de uso residencial privado, cuando, en ambos casos, el coste derivado del cumplimiento de este apartado exceda del 7% del coste de la intervención de ampliación, cambio de uso o reforma que genera la obligación de cumplimiento. Para la determinación del coste de las intervenciones anteriormente referidas se considerará su coste real y efectivo, entendiendo como tal, su coste de ejecución material;

c) los edificios protegidos oficialmente por ser parte de un entorno declarado o en razón de su particular valor arquitectónico o histórico, en la medida en que el cumplimiento de las exigencias establecidas en esta sección pudiese alterar de manera inaceptable su carácter o aspecto, siendo la autoridad que dicta la protección oficial quien determine los elementos inalterables.

El local objeto del proyecto no se encuentra en el ámbito de aplicación para el cumplimiento de esta sección, por tanto, no procede su justificación.

En Santiago de Compostela, 20 de junio de 2025

Freire y Vázquez Arquitectos S.L.P.
Sociedad colegiada 20.299 COAG

D. Víctor Vázquez Fernández
Colegiado 4.162 COAG

D. Francisco Freire García
Colegiado 4.163 COAG

Digitally signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: 2025473AFD507
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

I.5. CUMPLIMIENTO DE OTROS REGLAMENTOS

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD85CCBBC9AB
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Freire + Vázquez ARQUITECTOS

5.1 ACCESIBILIDAD EN GALICIA

Hoja resumen del cumplimiento del Decreto 35/2000 (D.O.G. 29.02.00) y su modificación del Decreto 74/2013 (D.O.G. 22.05.13) en desarrollo de la Ley 10/2014 de accesibilidad en Galicia.

Clasificación y niveles exigidos del local

Según el artículo 8 del Decreto 35/2000 para los efectos de la supresión de barreras arquitectónicas en la edificación el local objeto del proyecto de acondicionamiento se considera como una actividad de titularidad privada que es susceptible de ser utilizada por una pluralidad indeterminada de personas solamente en el espacio destinado al público.

Según el artículo 28. – Edificios de nova planta.

1. A construcción dos espacios, instalacións ou servicios propios das edificacións de titularidade pública ou privada destinadas a un uso que implique concorrencia de público realizarase de forma que resulten accesibles nas condicións que se establezan no cadro contido na base 2.1.4 do código de accesibilidade.

2. Os proxectos destes edificios deberanse axustar ás determinacións contidas no regulamento e na base 2 do código de accesibilidade, na que se establecen as esixencias arquitectóncias que hay que ter en conta no deseño deste tipo de edificios.

NIVEIS DE ACCESIBILIDADE ESIXIDOS PARA EDIFICIOS DE USO PÚBLICO DE NOVA CONSTRUCIÓN								
USO		CAP	ITIN	APAR	AGARRA	DOR	VES	PROXECTO*
RESIDENCIAL	HOTEIS	25/50 PRAZAS	PR	-----	AD	AD	-----	
		+ DE 50 PRAZAS	AD	AD	AD	AD	AD	
	RESIDENCIAS	25/50 PRAZAS	PR	-----	AD	AD	-----	
		+ DE 50 PRAZAS	AD	AD	AD	AD	AD	
	CÁMPINGS	TODOS	AD	AD	AD	-----	-----	
	PRISIÓNS	TODAS	AD	AD	AD	AD	AD	
COMERCIAL	MERCADOS	TODOS	AD	AD	AD	-----	-----	
	ESTABLECEMENTOS COMERCIAIS	> 100/499 m²	PR	-----	-----	-----	-----	
		≥ 500 m²	AD	AD	AD	-----	-----	
	BARES E RESTAURANTES	> 50 PRAZAS	AD	AD	AD	-----	-----	
SANITARIO ASISTENCIAL	HOSPITAIS	TODOS	AD	AD	AD	AD	AD	
	CENTROS DE SAÚDE	TODOS	AD	AD	AD	AD	AD	
	CLÍNICAS E DISPENSARIOS	TODOS	AD	AD	AD	-----	AD	
	CENTROS DE REHABILITACIÓN	TODOS	AD	AD	AD	-----	AD	AD
	FARMACIAS	TODAS	PR	-----	-----	-----	-----	
	RESIDENCIAS	< 25 PRAZAS	PR	-----	AD	AD	-----	
		≥ 25 PRAZAS	AD	AD	AD	AD	-----	
	APARTAMENTOS TUTELADOS	TODOS	AD	AD	AD	AD	-----	
	CENTROS DE DÍA	TODOS	AD	AD	AD	-----	AD	
	FOGARES-CLUB	TODOS	AD	AD	AD	-----	-----	
LECER	DISCOTECAS	> 50 PRAZAS	AD	AD	AD	-----	-----	
	DISCO BAR	> 50 PRAZAS	AD	AD	AD	-----	-----	
	PARQUES DE ATRACCIÓNS	TODOS	AD	AD	AD	-----	-----	
	PARQUES ACUÁTICOS	TODOS	AD	AD	AD	-----	-----	
	PARQUES TEMÁTICOS	TODOS	AD	AD	AD	-----	-----	
DEPORTIVO	POLIDEPORTIVOS	TODOS	AD	AD	AD	-----	AD	AD
	ESTADIOS	TODOS	AD	AD	AD	-----	AD	
CULTURAL	MUSEOS	> 250 m²	AD	AD	AD	-----	-----	
	TEATROS	> 250 m²	AD	AD	AD	-----	AD	
	CINES	> 250 m²	AD	AD	AD	-----	-----	
	SALAS DE CONGRESOS	> 250 m²	AD	AD	AD	-----	-----	
	CASA DE CULTURA	> 250 m²	AD	AD	AD	-----	-----	
	BIBLIOTECAS	> 150 m²	AD	AD	AD	-----	------	
	CENTROS CÍVICOS	> 150 m²	AD	AD	AD	-----	-----	
	SALAS DE EXPOSICIÓNS	> 150 m²	AD	AD	AD	-----	-----	
ADMINISTRATIVO	CENTROS DAS DIFERENTES ADMINISTRACIÓNS	TODOS	AD	AD	AD	-----	-----	
	OFICINAS DE ATENCIÓN A O PÚBLICO	> 200-499 m²	PR	-----	AD	-----	-----	
		≥ 500 m²	AD	AD	AD	-----	-----	
TRABALLO	CENTROS DE TRABALLO	+ DE 50 TRABALLADORES	AD	AD	AD	-----	AD	
DOCENTE	CENTROS DOCENTES	TODOS	AD	AD	AD	-----	-----	

Digitally signed by Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD5CCBBC9AB
Verificación de visado y documentación gráfica en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

RELIXIOSO	CENTROS RELIXIOSOS	> 150-499 m²	PR	-----	AD	-----	-----	
		≥ 500 m²	AD	AD	AD	-----	-----	
TRANSPORTE	AEROPORTOS	TODOS	AD	AD	AD	-----	-----	
	PORTOS	TODOS	AD	AD	AD	-----	-----	
	ESTACIÓN AUTOBUSES	TODOS	AD	AD	AD	-----	-----	
	ESTACIÓN FERROCARRIL	TODOS	AD	AD	AD	-----	-----	
	ÁREAS DE SERVIZO	TODOS	AD	AD	AD	-----	-----	
	GASOLINEIRAS	TODOS	PR	-----	AD	-----	-----	

La exigencia arquitectónica que hay que tener en cuenta en el diseño de este tipo de edificio atendiendo a la tabla anterior es de itinerario adaptado para los edificios de titularidad privada de nueva construcción destinados a establecimiento sanitario/asistencial (que es la que más se asemeja a la actividad que se va a desarrollar) en todos los casos.

BASE 2. Disposiciones sobre barreras arquitectónicas en los edificios de uso público.

2.1.1. Acceso desde a vía pública.

O acceso ós edificios desde a vía pública realizarase a través dun itinerario peonil adaptado ou practicable, segundo o caso, de acordo coas condicións establecidas na base 1.1.

- *As portas de paso serán de dimensións tales que deixen un paso libre dunha largura mínima de 0,80 m e de altura mínima 2,00 m. Cando as portas de paso sexan de dúas follas unha delas deixará un paso libre mínimo de 0,80 m. Cando nunha entrada se dispoñan portas xiratorias deberá colocarse un sistema de paso alternativo das dimensións anteriormente sinaladas.*
- *Fronte ás portas, a ámbolos lados, deberá existir un espazo libre (sen ser varrido polo xiro da folla) que permita inscribir un círculo dun diámetro mínimo de 1,50 m no caso do itinerario adaptado.*
- *Tódalas portas que se sitúen nun itinerario adaptado ou practicable deberán levar na súa parte inferior un zócolo de 0,30 m de altura.*
- *Se as portas son de cristal deberán ademais dispoñer dunha franxa de cor contrastada, situada horizontalmente a unha altura de 1,50 m e dunha largura de 5 cm como mínimo.*

2.1.2. Comunicación horizontal

No caso de itinerario practicable:

- *Os corredores que coincidan con vías de evacuación terán u nlargo mínimo de 1,50 m. con estreitamentos puntuais que deixarán como mínimo 1,00 m.*
- *Os restantes corredores terán un largo mínimo de 1,00 m. con estreitamentos puntuais que deixarán como mínimo 0,90 m.*
- *A altura libre mínima de corredores será de 2,10 m.*
- *Nos cambios de dirección ó largo debe permitir inscribir un cículo de diámtro mínimo de 1,20 m.*

2.1.3. Pavimentos

- *Os pavimentos serán antiesvarantes.*
- *En grandes superficies proxectaranse franxas de pavimento diferenciadas en textura para indica-lo camiño a invidentes. Também se producirán cambios de textura cando existan interrupcións, desniveis, obstáculos e zonas de rega, con obxecto de avisar a invidentes.*

O local cumple con los requisitos de itinerario adaptado según lo expuestos en los puntos anteriores. Se adjunta a continuación la tabla resumen para el tipo de proyecto que se ejecuta:

EDIFICIOS DE USO PÚBLICO

CONCEPTO	PARÁMETRO	MEDIDAS SEGÚN DECRETO		MEDIDAS PROYECTO
		ADAPTADO	PRACTICABLE	
EN CASO DE EXISTIR URBANIZACIÓN EXTERIOR SE DEBERÁN CUBRIR LOS APARTADOS NECESARIOS DE LAS HOJAS DE URBANIZACIÓN (ART 22.a)				

visado 25.06.2025 11:15:20 2503473.2 conforme ao certificado anexo
COAG Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
CÓDIGO: AD85CCBBC9AB
Validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve Fecha: 25.06.2025
Digitally signed by Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia Date: 25.06.2025 Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo Location: Santiago de Compostela

FREIRE Y VÁZQUEZ ARQUITECTOS S.L.P.
Estudio de Arquitectura | Areal nº 40, 3º Izquierda. 36.201 Vigo | estudio@freireyvazquez.es | 686367075 - 600391640
Freire + Vázquez ARQUITECTOS

ITINERARIOS	ACCESO DESDE LA VÍA PÚBLICA Base 2.1.1	PUERTAS DE PASO	ANCHO MÍNIMO	0,80 m.		0.90 m
			ALTO MÍNIMO	2 m.		2.90 m
		ESPACIO EXTERIOR E INTERIOR LIBRE DEL BARRIDO DE LAS PUERTAS		INSCRIBIR CÍRCULO DE DIÁMETRO 1,50 m	INSCRIBIR CÍRCULO DE DIÁMETRO 1,20 m	CUMPLE (DIÁMETRO DE 1,50 m)
	COMUNICACIÓN HORIZONTAL Base 2.1.2	CORREDORES QUE COINCIDAN CON VÍAS DE EVACUACIÓN		ANCHO MÍNIMO 1,80 m, PUNTUALMENTE 1,20 m	ANCHO MINIMO 1,50 m, PUNTUALMENTE 1,00 m	>1.80 m
		CORREDORES		ANCHO MINIMO 1,20 m, PUNTUALMENTE 0,90 m	ANCHO MINIMO 1,00 m, PUNTUALMENTE 0,90 m	>1.20 m
		ESPACIO MÍNIMO DE GIRO EN CADA PLANTA		INSCRIBIR CÍRCULO DE DIÁMETRO 1,50 m	INSCRIBIR CÍRCULO DE DIÁMETRO 1,20 m	1.50 m
		CAMBIOS DE DIRECCIÓN: ANCHO MÍNIMO		INSCRIBIR UN CÍRCULO DE 1,20 m.	INSCRIBIR UN CÍRCULO DE 1,20 m.	1.20 m
	PAVIMENTOS Base 2.1.3	PAVIMENTOS		SERÁN ANTIDESLIZANTES		CUMPLE
		GRANDES SUPERFICIES		FRANJAS DE PAVIMENTO CON DISTINTA TEXTURA PARA GUIAR A INVIDENTES		-
		INTERRUPCIONES, DESNIVELES, OBSTÁCULOS, ZONAS DE RIEGO		CAMBIO DE TEXTURA EN EL PAVIMENTO		-
		DIFERENCIAS DE NIVEL EN EL PAVIMENTO CON ARISTAS ACHAFLANADAS O REDONDEADAS		2 cm.	3 cm.	-
	RAMPAS Base 2.2.1	ANCHO MINIMO		1,50 m	1,20 m	-
		PENDIENTE MÁXIMA LONGITUDINAL *	LONGITUD < 3 m.	10%	12%	-
			L ENTRE 3 Y 10 m.	8%	10%	-
			LONGITUD ≥ 10 m.	6%	8%	-
		* POR PROBLEMAS FÍSICOS PODRÁN INCREMENTARSE EN UN 2%				-
		PENDIENTE MÁXIMA TRANSVERSAL		2%	3%	-
		LONGITUD MÁXIMA DE CADA TRAMO		20 m.	25 m.	-
		DESCANSOS	ANCHO MÍNIMO	EL DE LA RAMPA	EL DE LA RAMPA	-
			LARGO MÍNIMO	1,50 m	1,20 m	-
		GIROS A 90º	PERMITIRÁN INSCRIBIR UN CIRCULO DE Ø MÍNIMO	1,50 m	1,20 m	-
		PROTECCIÓN LATERAL		DE 5 A 10 cm DE ALTURA EN LADOS LIBRES		-
		ESPACIO BAJO RAMPAS		CERRADO O PROTEGIDO SI ALTURA MENOR DE 2,20m		-
		PASAMANOS		0,90-0.95 m RECOMENDÁBLE OTRO 0,65-0,70 m		-
		ILUMINACIÓN NOCTURNA ARTIFICIAL		MÍNIMO 10 LUX		-
	ESCALERAS Base 2.2.2	ANCHO MÍNIMO		1,20 m	1,00 m	1.54 m
		DESCANSO MÍN		1,20 m	1,00 m	-
		TRAMO SIN DESCANSO		EL QUE SALVE UN DESNIVEL MÁX. DE 2,50 m		-
		DESNIVELES DE 1 ESCALÓN		SALVADOS MEDIANTE RAMPA		-
		TABICA MÁXIMA		0,17 m	0,18 m	-
		DIMENSIÓN HUELLA		2T + H = 62-64 cm	2T + H = 62-64 cm	-
		ESPACIOS BAJO ESCALERAS		CERRADO O PROTEGIDO SI ALTURA MENOR DE 2,20m		CERRADO
		PASAMANOS		0,90-0.95 m RECOMENDÁBLE OTRO 0,65-0,70 m		CUMPLE
		ILUMINACIÓN NOCTURNA ARTIFICIAL		MÍNIMO DE 10 LUX	MÍNIMO DE 10 LUX	CUMPLE
	ASCENSORES Base 2.2.3	DIMENSIONES INTERIORES	ANCHO MÍNIMO	1,10 m	0,90 m	-
			PROFUNDIDAD MÍNIMA	1,40 m	1,20 m	-
			SUPERFICIE MÍNIMA	1,60 m^2	1,20 m^2	-
			PASO LIBRE EN PUERTAS	0,80 m	0,80 m	-
		VESTÍBULOS FRENTE A LOS ASCENSORES		LIBRE INSCRIBIR CÍRCULO 1,50 m DE DIÁMETRO		-
		BOTONERAS DE ASCENSORES		ALTURA ENTRE 0,90-1,20 m		-
	ESCALEREAS MECÁNICAS Base 2.2.4	NÚMERO MÍNIMO DE PELDAÑOS ENRASADOS A LA ENTRADA Y A LA SALIDA		2,5	2,5	-
		ANCHO MÍNIMO		1,00 m	1,00 m	-
		VELOCIDAD MÁXIMA		0,5 m/seg.	0,5 m/seg.	-
	BANDAS MECÁNICAS Base 2.2.5	ANCHO MÍNIMO		1,00 m	1,00 m	-
SERVICIOS	SERVICIOS HIGIENICOS Base 2.3.1	DIMENSIONES DE APROXIMACIÓN FRONTAL AL LAVABO Y LATERAL AL INODORO		INSCRIBIR CÍRCULO 1,50m DE DIÁMETRO	INSCRIBIR CÍRCULO 1,20m DE DIÁMETRO	1.50 m

visado 25.06.2025 11:15:20 25034732
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
CVE: AD85CCBBC9AE
Os visados deste documento se poden comprobar en https://sede.coag.gal/cve
zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025
digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

FREIRE Y VÁZQUEZ ARQUITECTOS S.L.P.
Estudio de Arquitectura | Areal nº 40, 3º Izquierda. 36.201 Vigo | estudio@freireyvazquez.es | 686367075 - 600391640

		PUERTAS	ANCHO LIBRE	0,80 m	0,80 m	0.80 m
			TIRADOR DE PRESIÓN O PALANCA Y TIRADOR HORIZONTAL A UNA ALTURA H	0,90 < H < 1,20 m.	0,80 < H < 1,30 m.	1.15 m
		LAVABOS	CARACTERÍSTICAS	SIN PIE NI MOBILIARIO INFERIOR, GRIFO PRESIÓN O PALANCA		CUMPLE
			ALTURA	0,85 m	0,90 m	
		INODOROS	BARRAS LATERALES	A AMBOS LADOS, UNA DE ELLAS ABATIBLE CON ESPACIO LIBRE DE 80 cm.		CUM PLE
				ALTURA DEL SUELO: 0,70 m.	ALTURA DEL SUELO: 0,80 m.	
				ALTURA DEL ASIENTO: 0,20 m	ALTURA DEL ASIENTO: 0,25 m	
			PULSADORES Y MECANISMOS	1,20 m. > H > 0,90 m.	1,30 m. > H > 0,80 m.	
DORMIT	DORMITORIOS Base 2.3.2	DIMENSIONES		INSCRIBIR CÍRCULO 1,50m DE DIÁMETRO	INSCRIBIR CÍRCULO 1,20m DE DIÁMETRO	
		PASILLOS EN DORMITORIOS		ANCHO MÍNIMO 1,20m	ANCHO MÍNIMO 1,00m	
		PUERTAS		ANCHO LIBRE 0,80m	ANCHO LIBRE 0,80m	
		ESPACIO DE APROX. LATERAL CAMA		0,90m	0,90m	
		ALTURA PULSADORES Y TIRADORES		1,20 m. > H > 0,90 m.	1,30 m. >H > 0,80 m.	
VESTUARIOS	CABINAS	DIMENSIONES		MÍNIMO 1,70 x1,80 m.		CUMPLE
		ASIENTO		0,40x0,40m CON ESPACIO DE APROXIMACIÓN MÍNIMO DE 0,80m BARRAS LATERALES A 0,70-0,75m ABATIBLES LADO APROX.		CUMPLE
		PASILLOS VESTIDORES Y DUCHAS		ANCHO MÍNIMO 1,20m	ANCHO MÍNIMO 1,00m	CUMPLE
		ESPACIO DE APROX. LATERAL		A MOBILIARIO DE 0,80m		CUMPLE
		ALTURA PULSADORES		ENTRE 1,20 y 0,90m	ENTRE 1,30 y 0,80m	CUMPLE
		ZONA LIBRE DE OBSTÁCULOS		INSCRIBIR CÍRCULO DE 1,50m DE DIÁMETRO	INSCRIBIR CÍRCULO DE 1,20m DE DIÁMETRO	CUMPLE
	DUCHAS	DIMENSIONES		MÍNIMO UNA DUCHA DE 1,80x1,20m		CUMPLE
		ASIENTO		0,40x0,40m CON ESPACIO DE APROXIMACIÓN MÍNIMO DE 0,80m BARRAS LATERALES A 0,70-0,75m ABATIBLES LADO APROX.		CUMPLE
	ÁREA VESTUARIOS	PUERTAS		ANCHO MÍNIMO 0,80m		CUMPLE
		PAVIMENTO		ANTIDESLIZANTE		CUMPLE

5.2. REAL DECRETO 486/1997 DE 14 DE ABRIL DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO.

Modificado por: **Real Decreto 2177/2004 de 12 de noviembre.**

Disposiciones mínimas de seguridad y de salud aplicables a los lugares de trabajo. Se entiende por lugares de trabajo las áreas del centro de trabajo, edificadas o no, en las que los trabajadores deban permanecer o a las que puedan acceder en razón de su trabajo (incluidos los servicios higiénicos y locales de descanso, los locales de primeros auxilios y los comedores).

Estas disposiciones son **aplicables** a los lugares de trabajo **utilizados por primera vez** a partir de la fecha de entrada en vigor del presente Real Decreto y a las modificaciones, ampliaciones o transformaciones de los lugares de trabajo y utilizados antes de dicha fecha, que se realicen con posterioridad a la misma.

Para lugares de trabajo **ya utilizados** antes de la fecha de entrada en vigor del presente Real Decreto, exceptuadas las partes de los mismos que se modifiquen, amplien o transformen después de dicha fecha, se aplicarán las disposiciones indicadas en dicho decreto en el Anexo I apartado B, Anexo V, apartado B, y Anexo VI, apartado B, así como las indicadas en los demás anexos.

ANEXO I – CONDICIONES GENERALES DE SEGURIDAD EN LOS LUGARES DE TRABAJO

CONCEPTO	PARÁMETRO	MEDIDAS REAL DECRETO	MEMORIA
Espacios de trabajo y zonas peligrosas	Altura mínima desde el piso hasta el techo	Mínimo 3m. En locales comerciales, de servicios, oficinas y despachos, altura mínima 2,5m	CUMPLE
	Superficie mínima libre	2m² por trabajador	CUMPLE
	Capacidad cúbica libre mínima	10m³ por trabajador	CUMPLE
	Zonas peligrosas	Sistema que impida acceder a dichas zonas	CUMPLE

visado 25007732 25.06.2025 11:15:20 conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG
Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela
CSV: A8855CBBC9AB
La Validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

Suelos, aberturas y desniveles, y barandillas	Características de los suelos	Fijos, estables, no resbaladizos, sin irregularidades ni pendientes peligrosas	De acuerdo al DB-SUA
	Protección de aberturas y desniveles	Mediante barandillas u otros sistemas de protección	De acuerdo al DB-SUA
	Protección si hay riesgo de caída y la altura de caída es mayor de 2m.	Aberturas en suelos, paredes o tabiques. Plataformas y muelles o estructuras similares. Los lados abiertos de escaleras y rampas de más de 60cm de altura	NO ES EL CASO
	Pasamanos en lados cerrados	Obligatorios a una altura mínima de 90cm. si la anchura de la escalera es mayor de 1,20m., si es menor y ambos lados cerrados uno de ellos llevará pasamanos	NO ES EL CASO
	Barandillas	Altura mínima de 90cm, con protección que impida el paso o deslizamiento por debajo de las mismas o la caída de objetos sobre personas	De acuerdo al DB-SUA
Tabiques, ventanas y vanos	Tabiques transparentes o traslúcidos	Deben estar señalizados y fabricados con materiales seguros en caso de rotura	CUMPLE
	Huecos de iluminación cenital y dispositivos de ventilación	Deben poder limpiarse sin riesgo para ningún trabajador	CUMPLE
Vías de circulación	Anchura mínima de puertas exteriores y pasillos	Puertas mín. 80 cm, pasillos mín. 1m	CUMPLE
	Vías simultáneas para vehículos y peatones	Deberán permitir el paso simultáneo con una separación de seguridad suficiente	NO ES EL CASO
Puertas y portones	Puertas transparentes	Protección a rotura y señalización a la altura de la vista	CUMPLE
	Puertas de acceso a escaleras	Abrirán a descansillos de ancho mín. el de las escaleras	NO ES EL CASO
Rampas, escaleras fijas y de servicio	Pendiente máxima	12% si la longitud es menor de 3m. 10% si la longitud es menor de 10m. y 8% en el resto de los casos	NO ES EL CASO
	Ancho mínimo de las escaleras	1m. , las de servicio mín. 55cm. No se permiten escaleras curvas, excepto las de servicio	1.54 M
	Escalones de las escaleras generales	Huella entre 23-36cm, tabica entre 13-20cm	CUMPLE
	Escalones de las escaleras de servicio	Huella mínima de 15cm y tabica máxima 25cm	CUMPLE
	Altura entre descansillos	Máximo 3,70m	0.79 M
	Profundidad descansillos	Mínimo 1m., no menor que la mitad de la anchura de la escalera	2.83 M
	Espacio libre vertical desde los peldaños	Mínimo 2,20m	NO ES EL CASO
Escalas fijas	Anchura mínima	40cm	NO ES EL CASO
	Distancia máxima entre peldaños	30cm	
	Distancia entre el frente de los escalones y las paredes más próximas	75cm mínimo	
	Espacio libre a ambos lados del eje de la escala	40cm	
	Escalas que salven más de 4m.	Llevarán protección circundante	
	Escalas que salven más de 9m.	Tendrán plataformas de descanso mínimo cada 9m.	

Las vías y salidas de evacuación se ajustarán a lo dispuesto en su normativa específica.
La instalación eléctrica de los lugares de trabajo deberá ajustarse a lo dispuesto en su normativa específica.
Los lugares de trabajo deberán ajustarse a lo dispuesto en la normativa de accesibilidad y eliminación de barreras D.35/2000.
Los lugares de trabajo deberán ajustarse a lo dispuesto en la normativa de protección contra incendios.

ANEXO II- ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

Las zonas de paso, salidas y vías de circulación, sobre todo las de evacuación en caso de emergencia, deberán permanecer libres de obstáculos. Se llevará a cabo un limpieza periódica de los lugares de trabajo, servicios respectivos e instalaciones, la limpieza no entrañará un riesgo para trabajadores o terceros y se llevará a cabo con los medios más adecuados. En el caso de las instalaciones, el mantenimiento deberá incluir el control de su funcionamiento.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD85CCBBC9AB
Verificación de este documento en https://coag.sedelectronica.es/
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

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

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

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

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

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

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

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

ANEXO III – CONDICIONES AMBIENTALES DE LOS LUGARES DE TRABAJO

CONCEPTO	PARÁMETRO	MEDIDAS R.D.	MEMORIA
Locales de trabajo cerrados	Temperatura para trabajos sedentarios	Entre 17ºC y 27ºC	CUMPLE
	Temperatura para trabajos ligeros	Entre 14ºC y 25ºC	CUMPLE
	Humedad relativa	Entre 30% y 70%, si hay electricidad estática mín. 50%	CUMPLE
	Renovación mínima de aire	30m³ de aire limpio por hora y trabajador	CUMPLE

La renovación mínima del aire de los locales de trabajo, será de 30 m³ de aire limpio por hora y trabajador, en el caso de trabajos sedentarios en ambientes no calurosos ni contaminados por humo de tabaco y de 50 m³, en los casos restantes.

ANEXO IV – ILUMINACIÓN DE LOS LUGARES DE TRABAJO

CONCEPTO	PARÁMETRO	MEDIDAS R.D.	MEMORIA
Niveles mínimos de iluminación	Exigencias visuales de cada zona	Bajas exigencias visuales 100 lux	CUMPLE
		Exigencias visuales moderadas 200 lux	
		Exigencias visuales altas 500 lux	
		Exigencias visuales muy altas 1000 lux	
	Areas o locales según su uso	Uso ocasional 50 lux	
		Uso habitual 100 lux	
	Vías de circulación según su uso	Uso ocasional 25 lux	
		Uso habitual 100 lux	

Siempre que sea posible los lugares de trabajo tendrán una iluminación natural, que deberá complementarse con una iluminación artificial cuando la primera, por si sola, no garantice las condiciones de visibilidad adecuadas.

Digitally signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD85CC8BC9AB
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Los niveles mínimos deberán duplicarse cuando existan riesgos de caídas, choques u otros accidentes, exista peligro para el trabajador durante la realización de alguna tarea o cuando el contraste de luminancias o de color entre el objeto a visualizar y el fondo sea muy débil.

La distribución de los niveles de iluminación debe ser lo más uniforme posible, se evitarán los deslumbramientos y los sistemas que perjudiquen la percepción de contrastes.

El nivel de iluminación en el local será como mínimo de 200 lux, siendo de 50 lux en aseo, según tabla del apartado 3. Se dispondrá de alumbrado de emergencia en cumplimiento del artículo 5. Se adjunta estudio luminotécnico en el que se muestran las características d ela instalaciónd e iluminación.

ANEXO V – SERVICIOS HIGIÉNICOS Y LOCALES DE DESCANSO

CONCEPTO	PARÁMETRO	MEDIDAS R.D.	MEMORIA
Vestuarios, duchas, lavabos y retretes.	Condiciones generales	Estarán en las proximidades de los puestos de trabajo, de los locales de descanso y próximos unos a otros	CUMPLE
	Condiciones de los vestuarios	Provistos de asientos, armarios o taquillas	CUMPLE
	Armarios o taquillas	Separados para la ropa de calle y de trabajo cuando sea necesario por el estado de contaminación, suciedad o humedad	CUMPLE
	Aseos	Obligatorios, con duchas si se realizan trabajos sucios, contaminantes o que originen elevada sudoración Pueden estar integrados en los vestuarios	NO ES EL CASO
	Retretes y lavabos	Retretes de descarga automática y cabinas con cierre interior. Pueden estar integrados en los aseos	CUMPLE
	Vestuarios, locales de aseo y retretes	Separados para hombres y mujeres o deberá preverse una utilización por separado de los mismos	CUMPLE
Locales de descanso.	Necesidad de estos espacios	Cuando la seguridad o la salud de los trabajadores lo exija en función del tipo de actividad o del nº de trabajadores	CUMPLE
	Embarazadas y madres lactantes	Deberán poder descansar tumbadas	NO ES EL CASO
Locales provisionales y trabajos al aire libre.	Locales de descanso	Existirán en función del tipo de actividad o del nº de trabajadores	NO SE DESARROLLA TRABAJO AL AIRE LIBRE
	Comedores y dormitorios	Cuando exista alejamiento entre el centro de trabajo y el lugar de residencia que no les permita regresar cada día	

Los lugares de trabajo dispondrán de vestuarios cuando los trabajadores deban llevar ropa especial de trabajo y no se les pueda pedir, por razones de salud o decoro, que se cambien en otras dependencias. Si no hay vestuarios se dispondrán colgadores o armarios para colocar su ropa.

Deberán adoptarse medidas adecuadas para la protección de los no fumadores contra las molestias originadas por el humo del tabaco.

Si exiten dormitorios en el lugar de trabajo éstos deberán reunir las condiciones de seguridad y salud exigidas para los lugares de trabajo y permitir el descanso del trabajador en condiciones adecuadas.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD85CCBBC9AB
Verificación de autenticidad de los datos del documento de planos contenido en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 25034303.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

ANEXO – MATERIAL Y LOCALES DE PRIMEROS AUXILIOS

CONCEPTO	PARÁMETRO	MEDIDAS R.D.	MEMORIA
Material para primeros auxilios	Disposición	Adecuado en cuanto a su cantidad y características, al nº de trabajadores, a los riesgos y a la proximidad a un centro de asistencia	BOTIQUÍN PORTATIL Y CENTRO DE SALUD PRÓXIMO
	Situación o distribución del material	Debe garantizarse rapidez en la prestación de auxilio	
Local para primeros auxilios	Disposición	En lugares de trabajo de más de 50 trabajadores y para más de 25 si existe peligrosidad y dificultad de acceso a un centro de asistencia médica	NO ES EL CASO

El material y locales de primeros auxilios deberán estar claramente señalizados.

El local dispone de un botiquín portátil que contiene: desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, tijeras, pinzas y guantes desechables en cumplimiento del epígrafe 3.

5.3. ORDENANZA GENERAL MUNICIPAL REGULADORA DE LA EMISIÓN Y RECEPCIÓN DE RUIDOS, VIBRACIONES Y CONDICIONES DE LOS LOCALES.

La presente memoria tiene como objeto la justificación de la ordenanza que regula la actuación municipal dirigida a proteger el medio ambiente contra las perturbaciones por ruidos, vibraciones y actividades molestas del Concello de Santiago de Compostela.

Según el art. 8 de dicha normativa se realiza la siguiente clasificación de ruidos:

Características ambientales	
Nivel de emisión – Nivel de presión acústica (Lp) Lp = 20 log P/Po	Nivel de emisión interna – nivel de presión sonora dentro del local.
	Nivel de emisión externa – nivel de presión sonora fuera del local.
Nivel de recepción	Nivel de recepción interna – medido en el interior del local
	Nivel de recepción externa – medido en algún punto del espacio exterior
Duración del ruido	
Ruido continuo	Ruido continuo uniforme – difieren ±3dBA en 2 min.
	Ruido continuo variable – difieren entre ±3 y 6dBA.
	Ruido continuo fluctuante – difieren más de 6dBA.
Ruido transitorio	Ruido transitorio – periódico.
	Ruido transitorio – aleatorio.
Relación con la fuente sonora	
Ruido objetivo	
Ruido subjetivo	
Ruido de fondo	

Digitally signed by: Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: A0850BBC9AB
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

2503473.2
25.06.2025
11:15:20
visado
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Zonas de sensibilidad acústica según art. 13 de Ordenanza:

ZONA A	Alta sensibilidad acústica
ZONA B	Zona de moderada sensibilidad acústica
ZONA C	Zona de baja sensibilidad acústica
ZONA D	Zona de Servidumbre
ZONA E	Zonas específicas justificadas por uso del suelo

El local objeto de justificación se encuentra en la **Zona B** (Zona de moderada sensibilidad acústica), al tratarse de un área residencial.

Nivel de recepción externa			Nivel de recepción interna		
Zonas de sensibilidad acústica	Nivel de periodo diurno	Nivel de periodo nocturno	Zonas de sensibilidad acústica	Nivel de periodo diurno	Nivel de periodo nocturno
A	60	50	A	30	25
B	65	55	B	35	30
C	70	60	C-D	40	35
D/otras	75	65			

Los niveles máximos de emisión para los distintos tipos de actividad son:

Tipo de actividad	Nivel de emisión máximo
Establecimientos que dispongan de equipos de música, actuaciones, espectáculos, etc.	90 dBA
Resto de actividades.	80 dBA

Definición de la actividad:

Se trata de un local incluido en la planta baja de un edificio de viviendas en contacto directo con los portales del edificio y un local en desuso.

Para los efectos de la ordenanza se considera dividido el día en dos periodos denominados diurno y nocturno, en el caso que nos ocupa, el local se encontraría en el periodo diurno, de 8 a 22 horas. El horario previsto del establecimiento será autorizado por la Ley 13/2006 de horarios comerciales de Galicia y las Ordenanzas Locales

La actividad a realizar será un local de tipo Asistencial y Administrativo. Las fuentes de ruido previstas son fundamentalmente voces de clientes y trabajadores y equipos de climatización y ventilación.

CANTIDAD	EQUIPO	MARCA	NIVELES SONOROS (dB)
INTERIOR			
1	Conversación		60
4	UI-FXQZ15A	DAIKIN	31,5
2	UI-FXQZ20A	DAIKIN	32
2	UI-FXQZ25A	DAIKIN	33

Digitally signed by: Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD85CCBBC9AB
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

1	UI-FXAQ15A	DAIKIN	32
1	UI-ZTXM35R	DAIKIN	25
1	UE-RZAG35A	DAIKIN	48
2	VRV -RXYSQ4TV9	DAIKIN	50

El nivel de presión sonora real alcanzado será el que se desprende de los cálculos:

$L_{PT} = 10 \log (10^{db1/10} + 10^{db2/10} + 10^{db3/10} + \cdots + 10^{dbn/10}) =$ **60,91 dBA**

En el estudio que sigue se ha comprobado que, en ningún caso, por el ejercicio de la actividad se superarán los valores de recepción fijados por las Ordenanzas Locales y demás normativa vigente en el nivel de recepción externa.

En los niveles de recepción interna, en las estancias superiores residenciales los dBA no podrán superar el valor de 35, en el periodo diurno. Lo que nos indica que el aislamiento mínimo de la envolvente tendrá que cumplir con un aislamiento mínimo D2m,nT,Atr = 30,91 dBA en los casos más desfavorables (el contacto con dormitorios). El aislamiento exigible en proyecto será de 56,55 dBA.

5.4. REAL DECRETO 1038/2012 POR EL QUE SE MODIFICA EL REAL DECRETO 1367/2007, DE 19 DE OCTUBRE, POR EL QUE SE DESARROLLA LA LEY 37/2003.

NIVEL MEDIO DE PRESIÓN SONORA ($L_{A,T}$) SEGÚN TIPO DE ACTIVIDAD Y RECINTO

TIPO DE ACTIVIDAD:		TIPO DE RECINTO
INDUSTRIAL		***Recinto de actividad:*** Recinto con nivel medio de presión sonora estandarizado, ponderado A, mayor que 70 dBA. Por ejemplo, actividad comercial, de pública concurrencia, etc.
COMERCIAL		RECINTO DE ACTIVIDAD (70 dBA$<L_{A,T}<$80 dBA)
DEPORTIVO-RECREATIVA		$L_{A,T}$ = - dBA – No supera los 70 dBA
DE OCIO		***Recinto ruidoso:*** Recinto, de uso generalmente industrial, cuyas actividades producen un nivel medio de presión sonora estandarizado, ponderado A, en el interior del recinto, mayor que 80 dBA.
ADMINISTRATIVA (abierta al público)	X	RECINTO RUIDOSO ($L_{A,T} \geq$80 dBA)
OTRA (especificar)		$L_{A,T}$ = -. dBA – No supera los 80 dBA

Para el valor del nivel medio de presión sonora se han tenido en cuenta todas las fuentes sonoras asociadas a la actividad de acuerdo con criterios técnicos, en coherencia con los límites y definiciones del DB HR y con los criterios de la ordenanza acústica municipal, si fuera el caso.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD85CCBBC9AB
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

2503473.2
25.06.2025
11:15:20

visado
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Maquinaria empleada en la obra

se van a realizar obras en el local	X	La maquinaria utilizada se ajustará a la legislación vigente referente a emisiones sonoras de maquinaria de uso al aire libre, y en particular, cuando les sea de aplicación, a lo establecido en el *Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre*.
no se van a realizar obras en el local		

Valor límite de inmisión de ruido aplicable a la actividad

ÁREA ACÚSTICA DONDE SE UBICA LA ACTIVIDAD		HORARIO DE LA ACTIVIDAD			L_k (dBA)
Área con predominio de uso: SANITARIO, DOCENTE Y CULTURAL			SI		40
			NO		50
Área con predominio de uso: RESIDENCIAL	X		SI		45
			NO	X	55
Área con predominio de uso: TERCIARIO		Actividad entre las 23:00h y las 7:00h	SI		50
			NO		60
Área con predominio de uso: RECREATIVO Y DE ESPECTÁCULOS			SI		53
			NO		63
Área con predominio de uso: INDUSTRIAL			SI		55
			NO		65

JUSTIFICACIÓN TRANSMISIÓN DE RUIDO AL MEDIO AMBIENTE EXTERIOR

Se considera que la actividad solicitada cumple los valores límites de inmisión de ruido establecidos en el área acústica en que se encuentra y por tanto con los objetivos de calidad acústica cuando los valores de los índices acústicos evaluados conforme a los procedimientos establecidos en el anexo IV del RD 1367/2007, cumplen:

Ningún valor diario supera en 3 dB los valores fijados
Ningún valor medido del índice $L_{Keq,Ti}$ supera en 5 dB los valores fijados

Los cerramientos exteriores del recinto en el que se va a desarrollar la actividad, que se definen en el capítulo correspondiente de la presente memoria, tienen las condiciones necesarias para que la transmisión del nivel de presión sonora atribuido al medio ambiente exterior del área acústica en el que se encuentra la actividad no alcance el nivel indicado.

Nivel medio de presión sonora estandarizado, ponderado A, del recinto de actividad $L_{A,T}$ 60,91 dBA

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD85CCBBC9AB
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Valor límite de inmisión de ruido aplicable a la actividad L_k 55 dBA

Diferencia de niveles de presión acústica que debe aportar la fachada ($L_{A,T}$- L_k) D 5,91 dBA

VALOR LÍMITE DE RUIDO TRANSMITIDO A LOCALES COLINDANTES POR LA ACTIVIDAD

USO DEL LOCAL COLINDANTE*		TIPO DE RECINTO		HORARIO DE LA ACTIVIDAD			L_k (dBA)
RESIDENCIAL	X	ESTANCIAS	X	Actividad entre las 23:00h y las 7:00h	SI		30
					NO	X	40
		DORMITORIOS			SI		25
					NO		35
SANITARIO		ESTANCIAS			SI		30
					NO		40
		DORMITORIOS			SI		25
					NO		35
EDUCATIVO O CULTURAL		AULAS					35
		SALAS LECTURA		Cualquier horario			30
ADMINISTRATIVO		DESPACHOS					35
		OFICINAS					40
OTRO USO**							
SIN LOCALES COLINDANTES							

(*) Se considerará que dos locales son colindantes, cuando en ningún momento se produce la transmisión de ruido entre el emisor y el receptor a través del medio ambiente exterior.
(**) Los niveles de ruido anteriores se aplicarán, asimismo, a otros recintos no mencionados anteriormente, atendiendo a razones de analogía funcional o de equivalente necesidad de protección acústica.
En edificios de uso exclusivo comercial, oficinas o industrial, los límites exigibles de transmisión interior entre locales afectos a diferentes titulares, serán los establecidos en función del uso del edificio. A los usos que, en virtud de determinadas normas zonales, puedan ser compatibles en esos edificios, les serán de aplicación los límites de transmisión a interiores correspondientes al uso del edificio.

JUSTIFICACIÓN TRANSMISIÓN DE RUIDO A LOCALES COLINDANTES

Se considera que la actividad solicitada cumple los valores límites de ruido transmitido a locales colindantes y por tanto los objetivos de de calidad acústica cuando los valores de los índices acústicos evaluados conforme a los procedimientos establecidos en el anexo IV del RD 1367/2007, cumplen:

Ningún valor diario supera en 3 dB los valores fijados
Ningún valor medido del índice $L_{Keq,Ti}$ supera en 5 dB los valores fijados

Los cerramientos interiores del recinto en el que se va a desarrollar la actividad que colindan con recintos habitables que se definen en el capítulo correspondiente de la presente memoria, tienen las condiciones necesarias para que la transmisión del ruido a dichos recintos no supere el valor exigido.

Nivel medio de presión sonora estandarizado, ponderado A, del recinto de actividad $L_{A,T}$ 60,91 dBA

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CSV: A0859CBBC9A8
Validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

Valor límite de ruido transmitido a locales colindantes por la actividad	L_k	40	dBA
Diferencia de niveles de presión acústica que debe aportar el cerramiento ($L_{A,T}$- L_k)	D	20,91	dBA

INSTALACIONES. RUIDO ESTACIONARIO Y VIBRACIONES

Los suministradores de los equipos y productos incluirán en la documentación de los mismos los valores de las magnitudes que caracterizan los ruidos y las vibraciones procedentes de las instalaciones de los edificios:
el nivel de potencia acústica, L_W, de equipos que producen ruidos estacionarios; la rigidez dinámica, s', y la carga máxima, m, de los lechos elásticos utilizados en las bancadas de inercia; el amortiguamiento, C, la transmisibilidad, τ, y la carga máxima ,m, de los sistemas antivibratorios puntuales utilizados en el aislamiento de maquinaria y conductos; el coeficiente de absorción acústica, α, de los productos absorbentes utilizados en conductos de ventilación y aire acondicionado; la atenuación de conductos prefabricados, expresada como pérdida por inserción, D, y la atenuación total de los silenciadores que estén interpuestos en conductos, o empotrados en fachadas o en otros elementos constructivos.
El nivel de potencia acústica máximo de los equipos generadores de *ruido estacionario* (como los quemadores, las calderas, las bombas de impulsión, la maquinaria de los ascensores, los compresores, grupos electrógenos, extractores, etc.) situados en *recintos de instalaciones*[1], así como las rejillas y difusores terminales de instalaciones de aire acondicionado, será tal que se cumplan los niveles de inmisión en los *recintos* colindantes.

TIPO DE INSTALACIÓN:		POTENCIA ACÚSTICA		
MAQUINARIA DE ASCENSOR	☐	L_w =	dBA	

OTRAS INSTALACIONES PRODUCTORAS DE RUIDO ESTACIONARIO EN RECINTO PROPIO

U.E.-RZAG35A - DAIKIN	1	L_w =	dBA	48
U.E. VRV -RXYSQ4TV9 - DAIKIN	2	L_w =	dBA	50
	☐	L_w =	dBA	

INSTALACIONES PRODUCTORAS DE RUIDO ESTACIONARIO SIN RECINTO PROPIO

(Los niveles de potencia acústica indicados abajo están incluidos en el nivel de presión sonora de la actividad)

U.I.-FXQZ15A - DAIKIN	4	L_w =	dBA	31,5
U.I.-FXQZ20A – DAIKIN	2	L_w =	dBA	32

[1] ***Recinto de instalaciones:*** Recinto que contiene equipos de instalaciones colectivas del edificio, entendiendo como tales, todo equipamiento o instalación susceptible de alterar las condiciones ambientales de dicho recinto.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD85CCBBC9AB
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

2503473.2
25.06.2025
11:15:20
visado
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

U.I.-FXQZ25A - DAIKIN	2	$L_w =$	dBA	33
U.I.-FXAQ15A - DAIKIN	1	$L_w =$	dBA	32
U.I.-ZTXM35R - DAIKIN	1	$L_w =$	dBA	25

VALOR LÍMITE DE RUIDO ESTACIONARIO TRANSMITIDO A LOCALES COLINDANTES DE RECINTOS DE INSTALACIONES.

USO DEL LOCAL COLINDANTE*		TIPO DE RECINTO		L_k (dBA)
RESIDENCIAL	X	ESTANCIAS	X	30
		DORMITORIOS		25
SANITARIO		ESTANCIAS		30
		DORMITORIOS		25
EDUCATIVO O CULTURAL		AULAS Y SALAS LECTURA		35
ADMINISTRATIVO		DESPACHOS Y OFICINAS		35
OTRO USO**				
SIN LOCALES COLINDANTES				

(*) Se considerará que dos locales son colindantes, cuando en ningún momento se produce la transmisión de ruido entre el emisor y el receptor a través del medio ambiente exterior.
(**) Los niveles de ruido anteriores se aplicarán, asimismo, a otros recintos no mencionados anteriormente, atendiendo a razones de analogía funcional o de equivalente necesidad de protección acústica.
En edificios de uso exclusivo comercial, oficinas o industrial, los límites exigibles de transmisión interior entre locales afectos a diferentes titulares, serán los establecidos en función del uso del edificio. A los usos que, en virtud de determinadas normas zonales, puedan ser compatibles en esos edificios, les serán de aplicación los límites de transmisión a interiores correspondientes al uso del edificio.

JUSTIFICACIÓN TRANSMISIÓN DE RUIDO ESTACIONARIO A LOCALES COLINDANTES

Se considera que la instalación cumple los valores límites de ruido estacionario transmitido a locales colindantes y por tanto los objetivos de de calidad acústica cuando los valores de los índices acústicos evaluados conforme a los procedimientos establecidos en el anexo IV del RD 1367/2007, cumplen:

Ningún valor diario supera en 3 dB los valores fijados
Ningún valor medido del índice $L_{Keq,Ti}$ supera en 5 dB los valores fijados

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: D85CCBBC9AB
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

2503473.2
25.06.2025
11:15:20
visado
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

Los cerramientos interiores del recinto de instalaciones que colindan con recintos habitables, que se definen en el capítulo correspondiente de la presente memoria, tienen las condiciones necesarias para que la transmisión del ruido a dichos recintos no supere el valor exigido.

Nivel de potencia acústica de equipos que producen ruidos estacionarios	L_W	50	dBA
Valor límite de ruido transmitido a locales colindantes por la instalación	L_k	30	dBA
Diferencia de niveles de presión acústica que debe aportar el cerramiento (L_W- L_k)	D	20	dBA

VALOR LÍMITE DEL ÍNDICE DE VIBRACIÓN APLICABLE A LAS INSTALACIONES

USO DEL LOCAL COLINDANTE		L_{aw} (dBA)
RESIDENCIAL	X	75
HOSPITALARIO, EDUCATIVO O CULTURAL		72
SIN LOCALES COLINDANTES DE LAS CARACTERÍSTICAS CITADAS		

JUSTIFICACIÓN TRANSMISIÓN DE VIBRACIONES A LOCALES COLINDANTES

Los valores del índice de vibraciones L_{aw}, evaluados conforme a los procedimientos establecidos en el anexo IV del RD 1367/2007, cumplen lo siguiente:

Vibraciones estacionarias:

Ningún valor del índice supera los valores fijados en la tabla anterior.

Vibraciones transitorias.

Los valores fijados en la tabla anterior pueden superarse para un número de eventos determinado de conformidad con el procedimiento siguiente:

Se consideran los dos periodos temporales de evaluación siguientes: periodo día, comprendido entre las 07:00-23:00 horas y periodo noche, comprendido entre las 23:00-07:00 horas.

En el periodo nocturno no se permite ningún exceso.

En ningún caso se permiten excesos superiores a 5 dB.

El conjunto de superaciones no debe ser mayor de 9. A estos efectos cada evento cuyo exceso no supere los 3 dB será contabilizado como 1 y si los supera como 3.

Las instalaciones proyectadas, que se definen en el capítulo correspondiente de la presente memoria, tienen las condiciones necesarias para que la transmisión del vibraciones no supere los objetivos de calidad acústica. Para ello se han tomado las siguientes medidas:

☐	Las guías del ascensor se anclan a los forjados del edificio interponiendo elementos elásticos evitando el anclaje a los elementos de separación verticales. La maquinaria queda desolidarizada mediante antivibradores de los elementos estructurales del edificio, montando elásticamente el cuadro que contiene los relés de arranque
X	Los equipos se instalarán sobre soportes antivibratorios o sobre bancada de inercia, interponiendo entre ésta y la estructura del edificio elementos antivibratorios.
X	Las salas de máquinas dispondrán de la absorción acústica máxima para reducir al mínimo el campo reverberante.
☐	El nivel de potencia acústica máxima para los equipos situados en cubiertas o en zonas exteriores anejas a un edificio será de 70 dB

Digital signature: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD85CCBBC9AB
Validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

☐ En el paso de tuberías a través de los elementos constructivos se utilizan sistemas antivibratorios, tales como manguitos elásticos, coquillas elásticas, pasamuros, abrazaderas y suspensiones elásticas.

☐ El anclaje de tuberías colectivas se realizará a elementos constructivos con masas superficiales mayores de 150 kg/m^2

☐

OBJETIVOS DE CALIDAD ACÚSTICA PARA RUIDO APLICABLES A ÁREAS URBANIZADAS EXISTENTES

Tipo de área acústica		Índices de ruido		
		L_d	L_e	L_n
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica.	60	60	50
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.	65	65	55
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c).	70	70	65
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.	73	73	63
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.	75	75	65
f	Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen. (1)	(2)	(2)	(2)

(1) En estos sectores del territorio se adoptarán las medidas adecuadas de prevención de la contaminación acústica, en particular mediante la aplicación de las tecnologías de menor incidencia acústica de entre las mejores técnicas disponibles, de acuerdo con el apartado a), del artículo 18.2 de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre.
(2) En el límite perimetral de estos sectores del territorio no se superarán los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables al resto de áreas acústicas colindantes con ellos.
Nota: Los objetivos de calidad aplicables a las áreas acústicas están referenciados a una altura de 4 m.»

El proyeco del local asistencial cumple con los índices de ruido establecidos.

5.5. DECRETO 106/2015, DE 9 DE JULIO, SOBRE CONTAMINACIÓN ACÚSTICA DE GALICIA

Artículo 1. *Objeto*

1. El presente decreto tiene por objeto el establecimiento de normas para prevenir, vigilar y reducir la contaminación acústica en la Comunidad Autónoma de Galicia, mediante el desarrollo de la normativa básica estatal en materia de ruido, constituida por la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, y por sus normas reglamentarias de desarrollo, atendiendo a las remisiones que dicha normativa efectúa con respecto a la autonómica, aclarando y complementando dicha normativa básica en aquellos aspectos que lo necesiten y estableciendo normas adicionales de protección.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD6CC0BC9AB
Validez de este documento almacenado en el zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

2503473.2
25.06.2025
11:15:20
visado
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

2. La interpretación y aplicación de este decreto se atendrá a las definiciones recogidas en la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, y en su normativa de desarrollo.

Artículo 2. *Ámbito de aplicación*

1. De conformidad con las definiciones establecidas por el artículo 3 de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, este decreto será de aplicación a los emisores acústicos, considerando como tales las actividades, infraestructuras, equipos, maquinaria o comportamientos, públicos o privados, que generen contaminación acústica en el territorio de la Comunidad Autónoma de Galicia, así como a las edificaciones, en su condición de receptores acústicos, que se encuentren situadas en dicho territorio.

2. De conformidad con el artículo 2.2 de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, quedan excluidos del citado ámbito de aplicación:

a) Las actividades domésticas y los comportamientos de los vecinos, cuando la contaminación acústica producida por aquellos se mantenga dentro de límites tolerables de conformidad con las ordenanzas municipales y los usos locales.

b) Las actividades militares, que se regirán por su legislación específica.

c) La actividad laboral, respecto de la contaminación acústica producida por ésta en el correspondiente lugar de trabajo, que se regirá por lo dispuesto en la legislación laboral.

Artículo 11. Desarrollo de actividades en edificaciones

1. Las personas titulares de actividades que se pretendan desarrollar en edificaciones deberán disponer, con carácter previo al inicio de la actividad, de un informe que cumpla los requisitos indicados en el artículo 12, elaborado a partir de mediciones realizadas en los locales en los que se pretenda desarrollar la actividad que, partiendo de la clasificación de actividades recogida en el apartado A) del anexo acredite el cumplimiento de los va- lores de aislamiento indicados en el apartado B) del mismo anexo. Dicho informe deberá ser presentado ante el ayuntamiento en el que radiquen los locales en los que se pretenda desarrollar la actividad junto con la comunicación previa prevista en el artículo 24 de la Ley 9/2013, de 19 de diciembre, de emprendimiento y de la competitividad económica de Galicia, o junto con la solicitud de licencia de actividad, cuando ésta sea preceptiva.

2. Dicho informe incluirá los siguientes aspectos:

a) Aislamiento entre la actividad y las viviendas colindantes con el local (DnT 100–5000 Hz y DnT 125 Hz) y niveles de recepción interna en viviendas colindantes derivadas del funcionamiento en el local emisor y el tiempo de reverberación.

b) Aislamiento acústico de fachada (D2m,nT 100-5000 Hz).

c) Nivel de ruido de impactos (L'nT 100-5000 Hz).

3. No será obligatorio la aportación del informe previsto en los apartados anteriores de este artículo en caso de que las personas titulares de las actividades hagan constar expresamente, en el momento de presentar la comunicación previa o la solicitud de licencia de actividad, cuando ésta sea preceptiva, que dichas actividades producirán un nivel sonoro igual o inferior, en cualquier horario, a 75 dB, o a 70 dB en caso de que se desarrollen en áreas acústicas clasificadas como sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera especial protección contra la contaminación acústica en aplicación del artículo 7 de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido. Esto se entiende sin perjuicio de las labores de comprobación que posteriormente efectúe la Administración local.

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Digitally signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela
CVE: AD85CCBBC9AB
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025
visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

Según la tabla del ANEXO apartado A se considera una actividad clasificada en el grupo 0, por tanto, con un nivel sonoro L ≤ 75 dB. En consecuencia, no será obligatoria la aportación del informe de evaluación.
EL cálculo del valor L para la actividad pretendida es L=60,91 dB

ANEXO

Clasificación de actividades a desarrollar en edificaciones y valores de aislamiento para el desarrollo de actividades

A) Clasificación de actividades a desarrollar en edificaciones.

Para la consideración de los valores de aislamiento que se indican en el apartado B) de este anexo, las actividades que se llevan a cabo se clasifican, en función de su grado de molestia, en los siguientes tipos, atendiendo a sus características de funcionamiento:

Grupo	Características de funcionamiento	
	Horario	Nivel sonoro, L (dB)
0	cualquiera	≤ 75
1	de 7.01 a 23.00 horas	entre 76 y 80
2		entre 81 y 90
3		> 90
4	de 23.01 a 7.00 horas, parcial o totalmente	entre 76 y 80
5		entre 81 y 90
6		> 90

De modo orientativo se indica a continuación, para cada grupo una serie de ejemplos de tipos de actividades que mayoritariamente pueden agruparse en los mismos:

- **Grupo 0: despachos profesionales**, farmacias, librerías, papelerías, fruterías, tiendas, estancos y similares.
- Grupos 1 y 4 (según el horario de desarrollo de la actividad): gimnasios, supermercados, talleres, industrias, restaurantes y similares.
- Grupos 2 y 5 (según el horario de desarrollo de la actividad): industrias, pubs y otros similares.
- Grupos 3 y 6 (según el horario de desarrollo de la actividad): discotecas, salas de fiestas y similares.

Tanto los ejemplos indicados como las actividades que non estén expresamente comprendidas en nomenclatura de los grupos referenciados se encuadrarán, a efectos de cumplimiento de esta normativa, dentro del grupo con el que tenga mayor afinidad, en función de los parámetros más restrictivos: período de actividad y nivel de presión sonora.

El nivel sonoro L indicado corresponderá con nivel L_{Aeq} calculado según las directrices marcadas en la legislación vigente, en el caso más desfavorable, durante el desarrollo de su actividad.

B) Valores de aislamiento para el desarrollo de actividades

Grupo	Aislamiento a ruido aéreo respecto a viviendas linderas (dB)		Aislamiento a ruido aéreo de la fachada (dB)	Aislamiento a ruido de impactos (dB)
	D_{nT} 100–5000 Hz	D_{nT} 125 Hz	$D_{2m,nT}$ 100–5000 Hz	L'_{nT} 100–5000 Hz

Digitally signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD85CCBBC9AB
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

2503473.2
25.06.2025
11:15:20
visado
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

0	≥ 55	≥ 40	≥ 35	≤ 60
PROYECTO	55	40	55	40

*Dichos resultados aparecen recogidos en el documento de cumplimiento del CTE DB-HR.

Para aquellas actividades que se desarrollen en áreas acústicas clasificadas como sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra la contaminación acústica según el artículo 7 de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, se aplicará un incremento de 5 dB sobre las valores indicados en la tabla para «aislamiento a ruido aéreo respecto a viviendas colindantes» y «aislamiento a ruido aéreo de la fachada», así como una disminución de 5 dB sobre los valores indicados para «aislamiento a ruido de impactos».

Los valores indicados se entienden sin perjuicio del cumplimiento de los valores límite de recepción de la legislación vigente, tanto en interior como exterior; por lo que los valores mostrados se utilizaran por defecto, siendo los necesarios para aislamiento, en todo caso, aquellos que garanticen el cumplimiento de los mencionados valores límite.

En Santiago de Compostela, 20 de junio de 2025

Freire y Vázquez Arquitectos S.L.P.

Sociedad colegiada 20.299 COAG

D. Víctor Vázquez Fernández

Colegiado 4.162 COAG

D. Francisco Freire García

Colegiado 4.163 COAG

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD85CCBBC9AB
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

I.6. NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO ESTATAL Y AUTONÓMICO DE GALICIA.

Digital signed by:
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADC8738E4A65
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado
conforme ao certificado anexo
2503473.2
25.06.2025
11:15:20

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG
Freire + Vázquez
ARQUITECTOS

Normativa de obligado cumplimiento estatal y autonómico de Galicia

I. ESTATAL

0. ACTIVIDAD PROFESIONAL
1. ABASTECIMIENTO DE AGUA, VERTIDO Y DEPURACIÓN
2. ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN
3. ACTIVIDADES RECREATIVAS
4. AISLAMIENTO TÉRMICO
5. AISLAMIENTO ACÚSTICO
6. APARATOS ELEVADORES
7. APARATOS A PRESIÓN
8. AUDIOVISUALES, ANTENAS Y TELECOMUNICACIONES
9. BARRERAS ARQUITECTÓNICAS
10. CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y AGUA CALIENTE SANITARIA
11. CASILLEROS POSTALES
12. CEMENTOS
13. CIMENTACIONES
14. COMBUSTIBLES
15. CONSUMIDORES
16. CONTROL DE CALIDAD
17. CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES
18. ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN
19. ENERGÍA SOLAR Y ENERGÍAS RENOVABLES
20. ESTADÍSTICA
21. ESTRUCTURAS DE ACERO
22. ESTRUCTURAS DE FÁBRICA
23. ESTRUCTURAS DE FORJADOS
24. ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN
25. ESTRUCTURAS DE MADERA
26. FONTANERÍA
27. HABITABILIDAD
28. INSTALACIONES ESPECIALES
29. MEDIO AMBIENTE E IMPACTO AMBIENTAL
30. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS
31. PROYECTOS
32. RESIDUOS
33. SEGURIDAD Y SALUD
34. VIDRIERÍA

II. AUTONÓMICA DE GALICIA

0. ACTIVIDAD PROFESIONAL
1. ABASTECIMIENTO DE AGUA, VERTIDO Y DEPURACIÓN
2. ACTIVIDADES RECREATIVAS
3. AISLAMIENTO ACÚSTICO
4. APARATOS ELEVADORES
5. BARRERAS ARQUITECTÓNICAS
6. CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y AGUA CALIENTE SANITARIA
7. COMBUSTIBLES
8. CONSUMO
9. CONTROL DE CALIDAD
10. ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN
11. ESTADÍSTICA
12. HABITABILIDAD
13. MEDIO AMBIENTE E IMPACTO AMBIENTAL
14. PROYECTOS
15. RESIDUOS
16. SEGURIDAD Y SALUD
17. USOS EN GENERAL
18. USO DE VIVIENDA
19. USOS DIFERENTES A VIVIENDA
20. URBANISMO Y PLANEAMIENTO ESTATAL Y GALLEGO

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADC8738E4A65
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

De acuerdo con lo dispuesto en el art. 1º a). Uno del Decreto 462/1971, de 11 de marzo, del Ministerio de la Vivienda por el que se dictan normas sobre la redacción de proyectos y la dirección de obras de edificación, en la redacción del presente proyecto de Edificación se han observado las siguientes normas vigentes aplicables sobre construcción.

0. ACTIVIDAD PROFESIONAL

NORMAS SOBRE REDACCIÓN DE PROYECTOS Y LA DIRECCIÓN DE OBRAS DE EDIFICACIÓN

Decreto 462/1971 de 11 de Marzo de 1971 de Ministerio de Vivienda.	B.O.E.71	24.03.71

MODIFICACIÓN DEL ART. 3 DEL DECRETO 462/1971, DE 11 DE MARZO, REFERENTE A DIRECCIÓN DE OBRAS DE EDIFICACIÓN

Real Decreto 129/1985 de 23 de enero de 1985 del Ministerio de obras Públicas y Urbanismo.	B.O.E.33	07.02.85

NORMAS DE REGULACIÓN DE LA EXISTENCIA DEL "LIBRO DE ÓRDENES Y VISITAS" EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE "VIVIENDAS DE PROTECCIÓN OFICIAL"

Orden de 19 de mayo de 1970 del Ministerio de Vivienda.	B.O.E.125	26.05.70

NORMAS SOBRE EL LIBRO DE ÓRDENES Y ASISTENCIAS EN OBRAS DE EDIFICACIÓN

Orden de 9 de junio de 1971 del Ministerio de Vivienda.	B.O.E.144	17.06.71
Determinación del ámbito de aplicación de la Orden.	B.O.E.176	24.07.71

REGULACIÓN DEL CERTIFICADO FINAL DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS DE LA EDIFICACIÓN

Orden de 28 de enero de 1972 del Ministerio de Vivienda.	B.O.E.35	10.02.72

LEY SOBRE COLEGIOS PROFESIONALES

Ley 2/1974 de 13 de febrero de 1974 de la Jefatura de Estado.	B.O.E.40	15.02.74
Parcialmente derogada por la Ley 74/1978 de 26 de diciembre.	B.O.E.10	11.01.79
Se modifican los arts. 2, 3 y 5 por el Real Decreto-Ley 5/1996, de 7 de junio.	B.O.E.139	08.06.96
Se modifican los arts. 2, 3, 5 y 6, por la Ley 7/1997, de 14 de abril.	B.O.E.90	15.04.97
Se modifica la disposición adicional 2, por el Real Decreto-Ley 6/1999, de 16 de abril.	B.O.E.92	17.04.99
Se modifica el art. 3, por el Real Decreto-Ley 6/2000, de 23 de junio.	B.O.E.151	24.06.00
Se modifica el art. 5 letra a), añade art. 15, añade art. 14, añade art. 13, añade art. 12, Añade art. 11, añade art. 10, añade art. 5 letra u), reenumera art. 5 letra u), pasa a ser letra x), Modifica art. 5 letra q), suprime art. 5 letra ñ), añade disp. adic. 4, añade disp. adic. 3, Modifica art. 3, añade art. 2 ap. 6, añade art. 2 ap. 5, modifica art. 2 ap. 4, modifica art. 1 ap. 3, Añade disp. adic. 5, de la Ley 25/2009, de 22 de diciembre. Ley Ómnibus.	B.O.E.308	23.12.09
Modifica letra ñ art. 5, por Ley 5/2012 de Mediación en asuntos civiles.	B.O.E.162	26.07.12

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.	B.O.E.308	23.12.09

MODIFICACIÓN. VISADO COLEGIAL OBLIGATORIO

Real Decreto 1000/2010 de 5 de agosto de 2010 del Ministerio de Economía y Hacienda.	B.O.E.190	06.08.10

NORMAS REGULADORAS DE LOS COLEGIOS PROFESIONALES

Ley 74/1978 de 26 de diciembre de Jefatura del Estado.	B.O.E.10	11.01.79

TARIFAS DE HONORARIOS DE LOS ARQUITECTOS EN TRABAJOS DE SU PROFESIÓN

Real decreto 2512/1977 de 17 de junio de 1977 del Ministerio de Vivienda.	B.O.E.234	30.09.77
La Ley 7/97 deroga los aspectos económicos de la Ley.	B.O.E. 90	15.04.97

MODIFICACIÓN DE LAS TARIFAS DE LOS HONORARIOS DE LOS ARQUITECTOS EN TRABAJOS DE SU PROFESIÓN

Real Decreto 2356/1985 de 4 de diciembre de 1985 del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.	B.O.E.303	19.12.85

MODIFICACIÓN PARCIAL DE LAS TARIFAS DE HONORARIOS DE ARQUITECTOS, APROBADA POR EL REAL DECRETO 2512/1977, DE 17 DE JUNIO, Y DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS APROBADAS POR EL REAL DECRETO 314/1979, DE 19 DE ENERO

Real Decreto 84/1990 de 19 de enero de 1990 del Ministerio Relac con las Cortes.	B.O.E.22	25.01.90

FUNCIONES DE LOS ARQUITECTOS Y LOS APAREJADORES

Decreto del Ministerio de Gobernación de fecha 16 de julio de 1935.	Gaceta	18.07.35
Corrección de errores.	Gaceta	19.07.35
Aclaración Orden de 20 de noviembre de 1935.	Gaceta	21.11.35

COLEGIOS DE APAREJADORES. CAMBIO DE DENOMINACIÓN

Decreto 60/2020, de 12 de marzo de la Vicepresidencia y Conselleria de Presidencia, Administraciones Públicas y Justicia, por lo que se aprueba el cambio de denominación de los colegios oficiales de aparejadores, arquitectos técnicos e ingenieros de edificación de A Coruña, Lugo, Ourense y Pontevedra, que pasan a denominarse Colegio Oficial de la Arquitectura Técnica de A Coruña, Lugo, Ourense y Pontevedra, respectivamente.	D.O.G.62	30.03.20

FACULTADES Y COMPETENCIAS PROFESIONALES DE LOS ARQUITECTOS TÉCNICOS

Decreto 265/1971 de 19 de febrero de 1971del Ministerio de Vivienda.	B.O.E.44	20.02.71

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADC8738E4A65
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

REGULACIÓN DE LAS ATRIBUCIONES PROFESIONALES DE ARQUITECTOS E INGENIEROS TÉCNICOS		
Ley 12/1986 de la Jefatura de Estado de 1 de abril de 1986.	B.O.E.79	02.04.86
Corrección de errores.	B.O.E.100	26.04.86
MODIFICACIÓN DE LA LEY 12/1986, SOBRE REGULACIÓN DE LAS ATRIBUCIONES PROFESIONALES DE LOS ARQUITECTOS E INGENIEROS TÉCNICOS		
Ley 33/1992 de 9 de diciembre de 1992 de Jefatura del Estado.	B.O.E.296	10.12.92
MEDIDAS LIBERALIZADORAS EN MATERIA DE SUELO Y COLEGIOS PROFESIONALES		
Ley 7/1997 de la Jefatura de Estado de 14 de abril de 1997.	B.O.E.90	15.04.97
LEY DE ORDENACIÓN DE LA EDIFICACIÓN		
Ley 38/1999 de la Jefatura de Estado de 5 de noviembre de 1999.	B.O.E.266	06.11.99
Se modifica el art. 3.1, por la Ley 24/2001 de 27 de diciembre.	B.O.E.313	31.12.01
Se modifica la disposición adicional 2, por Ley 53/2002, de 30 de diciembre.	B.O.E.313	31.12.02
Se modifica el art. 4 por la Ley 25/2009, de 22 de diciembre.	B.O.E.308	23.12.09
Se modifican el art. 3 ap. 1 párr. 1º, el art. 3 ap. 2 párr. 1º, y el art. 2 ap. 2 por la Ley 8/2013,	B.O.E.153	27.06.13
de 26 de junio. Ley de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas.	B.O.E.114	10.05.14
Modificada por la Ley 20/2015, de 14 de julio.	B.O.E.168	15.07.15
Modificado por la Ley 10/2022 estatal de medidas urgentes para impulsar la rehabilitación edificatoria en el contexto del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia	B.O.E.142	15.06.22
CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN		
Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006.	B.O.E.74	28.03.06
Modificado por el Real Decreto 1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido.	B.O.E.254	23.10.07
Corrección de errores Real Decreto 1371/2007.	B.O.E.304	20.12.07
Corrección de errores del Real Decreto 314/2006.	B.O.E.22	25.01.08
Orden VIV/1744/2008 de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación.	B.O.E.148	19.06.08
Modificado por el Real Decreto 1675/2008 del Ministerio de Vivienda.	B.O.E.252	18.10.08
Modificado por la Orden VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda.	B.O.E.230	23.04.09
Corrección de errores y erratas.	B.O.E.99	23.09.09
Modificado por el Real Decreto173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con Discapacidad.	B.O.E.61	11.03.10
Modificado. Añade el art. 4 ap. 4 d), por el Real Decreto núm. 410/2010, de 31 de marzo		
Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006.	B.O.E.97	22.04.10
Modificado. Deroga el art. 2 ap. 5, modifica Anejo III, modifica art. 2 ap. 6, modifica art. 2 ap. 4,	B.O.E.184	30.07.10
el art. 2 ap. 3, y el art. 1 ap. 4, por la Ley 8/2013, de 26 de junio.	B.O.E.153	27.06.13
Modificado. Diversos artículos por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre.	B.O.E.219	12.09.13
Corrección de errores Orden FOM/1635/2013.	B.O.E.219	08.11.13
Modificado por la Orden FOM/588/2017.	B.O.E.149	23.06.17
Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el CTE.	B.O.E.311	24.12.19
Modificado por el Real Decreto 450/2022, de 14 de junio	BOE 142	15.06.22
Corrección de errores del Real Decreto 450/2022	B.O.E.28	02.02.22
LEY DE SOCIEDADES PROFESIONALES		
Ley 2/2007 de 15 de marzo de2007 de la Jefatura de Estado.	B.O.E.65	16.03.07
Se modifica los art. 3;4;9.3; DA 7ª, DF 2ª por la Ley 25/2009, de 22 de diciembre.	B.O.E.308	23.12.09
LEY 9/2017, DE 8 DE NOVIEMBRE, DE CONTRATOS DEL SECTOR PÚBLICO, POR LA QUE SE TRASPONEN AL ORDENAMIENTO JURÍDICO ESPAÑOL LAS DIRECTIVAS DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO 2014/23/UE Y 2014/24/UE, DE 26 DE FEBRERO DE 201	B.O.E.272	09.11.17
Modificado por el Real Decreto-Ley 14/2019, de 31 de octubre, por la que se adoptan medidas urgentes por razones de seguridad pública en materia de administración digital, contratación del sector público y telecomunicaciones.	B.O.E.266	05.11.19
REAL DECRETO 817/2009 DESARROLLA PARCIALMENTE LA LEY 30/2007 DE CONTRATOS DEL SECTOR PÚBLICO		
R.D.817/2009 de 8 de mayo del Ministerio de Economía y Hacienda.	B.O.E.118	15.05.09
Modifica disp. final 2, téngase en cuenta disp. transit. única Anexo II letra C, modifica Anexo II letra B, modifica Anexo II rúbrica por Real Decreto núm. 300/2011, de 4 de marzo.	B.O.E.69	22.03.11
Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, y el Real Decreto 700/1988, de 1 de julio, sobre Expedientes administrativos de responsabilidad contable derivados de las infracciones previstas en el título VII de la Ley General Presupuestaria.	B.O.E.293	06.12.19
ESTATUTOS DEL CSCAE		
Real Decreto 129/2018, do 16 de marzo del Ministerio de Fomento, por el que se aprueban los Estatutos Generales de los Colegios de Arquitectos y de su do Consejo Superior.	B.O.E.89	12.04.18
VISADO COLEGIAL OBLIGATORIO		
Real Decreto 1000/2010 de 5 de agosto de 2010 del Ministerio de Economía y Hacienda.	B.O.E.190	06.08.10

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADC8738E4A65
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 25034732 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

REGLAMENTO DE VALORACIONES DE LA LEY DEL SUELO

Real Decreto 1492/2011 de 24 de octubre del Ministerio de Fomento.	B.O.E.270	09.11.11
Deroga art. 2 por la Ley 8/2013, de 26 de junio. Ley de rehabilitación, regeneración y renovación Urbanas.	B.O.E.153	27.06.13

MEDIDAS DE APOYO A LOS DEUDORES HIPOTECARIOS, DE CONTROL DEL GASTO PÚBLICO Y CANCELACIÓN DE DEUDAS CON EMPRESAS Y AUTÓNOMOS CONTRAÍDAS POR LAS ENTIDADES LOCALES, DE FOMENTO DE LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL E IMPULSO DE LA REHABILITACIÓN Y DE SIMPLIFICACIÓN ADMINISTRATIVA

Modifica Anexo I, por el Real Decreto-ley 14/2011, de 16 de septiembre.	B.O.E.226	20.09.11
Modifica con efectos desde el 1 julio 2012 y vigencia indefinida art. 15, por la Ley 2/2012, de 29 de junio. Ley de Presupuestos Generales del Estado 2012.	B.O.E.156	30.06.12
Modifica con efectos desde 1 de enero de 2013 y vigencia indefinida art. 15, por la Ley 17/2012, de 27 de diciembre.	B.O.E.312	28.12.12
Deroga disp. final 2, deroga art. 25, deroga art. 24, deroga Cap. IV, deroga Cap. V, deroga disp. adic. 3, deroga disp. transit. 1, deroga disp. transit. 2, deroga art. 17, deroga art. 18, deroga art. 19, deroga art. 20, deroga art. 21, deroga art. 22, deroga art. 23, por la Ley 8/2013, de 26 de junio. Ley de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas.	B.O.E.153	27.06.13
Modifica Anexo I, por la Ley 10/2013, de 24 de julio.	B.O.E.177	25.07.13
Deroga con efectos para los periodos impositivos que se inicien a partir de 1 enero 2014 art. 15, por la Ley 16/2013, de 29 de octubre.	B.O.E.260	30.10.13
Suprime con efectos de 1 de enero de 2014 y vigencia indefinida, en relación al Real Decreto 1086/1989, de 28 de agosto Anexo I tabla por la Ley 22/2013, de 23 de diciembre.	B.O.E.309	27.02.14

ECONOMÍA SOSTENIBLE

Ley 2/2011 de 4 de marzo de Jefatura del Estado.	B.O.E.55	05.03.11
Deroga art. 16, deroga art. 26, deroga art. 25, deroga Cap. II de Título I, deroga disp. final 4, deroga Secc. 1deCapítulo II de Título I, deroga art. 8, deroga art. 9, deroga Secc. 2 de Capítulo II de Título I, deroga art. 10, por la Ley 3/2013, de 4 de junio. Ley de creación de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia.	B.O.E.134	05.06.13
Deroga art. 110, deroga art. 111, deroga art. 109, deroga art. 108, deroga art. 107, deroga Cap. IV de Título III, por la Ley 8/2013, de 26 de junio. Ley de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas.	B.O.E.153	27.06.13
Deroga a la entrada en vigor de este Real Decreto-ley disp. adic. 1, por el Real Decreto-ley 7/2013, de 28 de junio.	B.O.E.155	29.06.13
Modifica art. 36 ap. 1 por la Ley 27/2013, de 27 de diciembre. Ley de Racionalización y sostenibilidad de la Administración Local.	B.O.E.312	30.12.13
Deroga tácitamente disp. final 47 por la Ley 4/2014, de 1 de abril. Ley Básica de las Cámaras Oficiales de Comercio, Industria, Servicios y Navegación.	B.O.E.80	02.04.14

RENOVACIÓN DE EDIFICIOS. RECOMENDACIONES UE

Recomendación (UE) 2019/786 da Comisión, de 8 de mayo de 2019, relativa a la renovación de edificios.	DOCCEE.127	16.05.19

MODERNIZACIÓN DE EDIFICIOS

Recomendación (UE) 2019/1019 de la Comisión de la Unión Europea, de 7 de junio de 2019, relativa a la modernización de edificios.	DOCCEE.165	21.06.19

MEDIDAS URGENTES EN MATERIA DE VIVIENDA Y ALQUILER

Real Decreto-le y 7/2019, de 1 de marzo, medidas urgentes en materia de Vivienda y alquiler.	B.O.E.55	05.03.19

REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO

Orden TIN/1071/2010 de 27 de abril del Ministerio de Trabajo e Inmigración.	B.O.E.106	01.05.10
Orden 2674/2010, de 12 de julio.	B.O.E.198	19.08.10

DIRECTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO DE 12 DE DICIEMBRE DE 2006 RELATIVA A LOS SERVICIOS EN EL MERCADO INTERIOR

Directiva 2006/123/CE de 12 de diciembre		
Deroga art. 42 por la Directiva 2009/22/CE, de 23 de abril.	D.O.C.E.312	27.12.06

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.	B.O.E.308	23.12.09
Deroga art. 14 por la Ley 5/2014, de 4 de abril. Ley de Seguridad Privada 2014.	B.O.E.83	05.04.14
Modificada por la Ley 5/2014, de 4 de abril. Ley de Seguridad Privada 2014.	B.O.E.5	05.04.14
Modificada por la Ley 32/2014, de 22 de diciembre. Ley de Metrología 2014.	B.O.E.32	23.12.14
Modificada por la Ley 23/2015, de 21 de julio. Ley de la Inspección de Trabajo de 2015.	B.O.E.23	22.07.15
Modificada por el Real Decreto Legislativo 6/2015, de 30 de octubre. Ley de Tráfico de 2015.	B.O.E.6	31.10.15

PROPIEDAD INTELECTUAL

Real Decreto-Ley 1/1996 de 12 de abril.	B.O.E.97	22.04.96
Le y 2/2019, de 1 de marzo, por la que se modifica el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, y por el que se		

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADC8738E4A65
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

2503473.2
25.06.2025
11:15:20
visado
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

incorporan al ordenamiento jurídico español a la Directiva 2014/26/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, y la Directiva (UE) 2017/1564 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de septiembre de 2017.	B.O.E.53	02.03.19

PROTECCION DE DATOS

Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.	B.O.E.294	06.12.18

1. ABASTECIMIENTO DE AGUA, VERTIDO Y DEPURACIÓN

CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB HS 4. SALUBRIDAD, SUMINISTRO DE AGUA

Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006.	B.O.E.74	28.03.06
Modificado por el Real Decreto 1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido.	B.O.E.254	23.10.07
Corrección de errores Real Decreto 1371/2007.	B.O.E.304	20.12.07
Corrección de errores del Real Decreto 314/2006.	B.O.E.22	25.01.08
Orden VIV/1744/2008 de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación.	B.O.E.148	19.06.08
Modificado por el Real Decreto 1675/2008 del Ministerio de Vivienda.	B.O.E.252	18.10.08
Modificado por la Orden VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda.	B.O.E.230	23.04.09
Corrección de errores y erratas.	B.O.E.99	23.09.09
Modificado por el Real Decreto173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con Discapacidad.	B.O.E.61	11.03.10
Modificado. Añade el art. 4 ap. 4 d), por el Real Decreto núm. 410/2010, de 31 de marzo.	B.O.E.97	22.04.10
Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006.		
Modificado. Deroga el art. 2 ap. 5, modifica Anejo III, modifica art. 2 ap. 6, modifica art. 2 ap. 4,	B.O.E.184	30.07.10
el art. 2 ap. 3, y el art. 1 ap. 4, por la Ley 8/2013, de 26 de junio.	B.O.E.153	27.06.13
Modificado. Diversos artículos por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre.	B.O.E.219	12.09.13
Corrección de errores Orden FOM/1635/2013.	B.O.E.268	08.11.13
Modificado por la Orden FOM/588/2017.	B.O.E.149	23.06.17
Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el CTE.	B.O.E.311	24.12.19
Modificado por el Real Decreto 450/2022, de 14 de junio en aspectos del DB HS	BOE 142	15.06.22
Corrección de errores del Real Decreto 450/2022	B.O.E.28	02.02.22

CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB HS 5 SALUBRIDAD, EVACUACIÓN DE AGUAS

Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006.	B.O.E.74	28.03.06
Modificado por el Real Decreto 1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido.	B.O.E.254	23.10.07
Corrección de errores Real Decreto 1371/2007.	B.O.E.304	20.12.07
Corrección de errores del Real Decreto 314/2006.	B.O.E.22	25.01.08
Orden VIV/1744/2008 de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación.	B.O.E.148	19.06.08
Modificado por el Real Decreto 1675/2008 del Ministerio de Vivienda.	B.O.E.252	18.10.08
Modificado por la Orden VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda.	B.O.E.230	23.04.09
Corrección de errores y erratas.	B.O.E.99	23.09.09
Modificado por el Real Decreto173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.	B.O.E.61	11.03.10
Modificado. Añade el art. 4 ap. 4 d), por el Real Decreto núm. 410/2010, de 31 de marzo.	B.O.E.97	22.04.10
Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006.		
Modificado. Deroga el art. 2 ap. 5, modifica Anejo III, modifica art. 2 ap. 6, modifica art. 2 ap. 4,	B.O.E.184	30.07.10
el art. 2 ap. 3, y el art. 1 ap. 4, por la Ley 8/2013, de 26 de junio.	B.O.E.153	27.06.13
Modificado. Diversos artículos por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre.	B.O.E.219	12.09.13
Corrección de errores Orden FOM/1635/2013.	B.O.E.268	08.11.13
Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el CTE.	B.O.E.311	24.12.19
Modificado por el Real Decreto 450/2022, de 14 de junio, en aspectos del DB HS	BOE 142	15.06.22
Corrección de errores del Real Decreto 450/2022	B.O.E.28	02.02.22

NORMAS PROVISIONALES PARA EL PROYECTO Y EJECUCIÓN DE INSTALACIONES DEPURADORAS Y DE VERTIDO DE AGUAS RESIDUALES AL MAR EN LAS COSTAS ESPAÑOLAS

Resolución de 23 de abril de 1969 de la Dirección General de Puertos y Señales Marítimas.	B.O.E.147	20.06.69
Corrección de errores.	B.O.E.185	04.08.69
Modificado por la Orden FOM/588/2017.	B.O.E.149	23.06.17

TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY DE AGUAS

Real Decreto Legislativo 1/2001 de 20 de julio de 2001 del Ministerio de Medio Ambiente.	B.O.E.176	24.07.01
Corrección de errores.	B.O.E.287	30.11.01
Modificación texto refundido de la Ley de aguas RD Ley 4/2007 de 13 de abril.	B.O.E.90	14.04.07

CALIDAD DEL AGUA

Real Decreto 1120/2012, de 20 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.	B.O.E.207	29.08.12

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 13:15:13
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADC8738E4A65
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503073.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental.	B.O.E.219	12.09.15

CALIDAD DE LAS AGUAS. DIRECTIVA EUROPEA

Directiva (UE) 2020/2184 del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de diciembre de 2020 relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano (versión refundida)	DOCE.435	23.12.2

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES PARA TUBERÍAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA

Orden de 28 de Julio de 1974 del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.	B.O.E.236	02.10.74
Orden de 28 de Julio de 1974 del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.	B.O.E.237	03.10.74
Corrección de errores.	B.O.E.260	30.10.74

NORMAS APLICABLES AL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES URBANAS

Real Decreto Ley 11/1995 de 28 de diciembre de 1995 de la Jefatura del Estado.	B.O.E.312	30.12.95
Real Decreto 509/1996 de 15.03.1996 del Ministerio de Obras Públicas, Transportes y M.A.	B.O.E.77	29.03.96
Modificación por R.D.2116/1998 de 2 de octubre del Ministerio de Medio Ambiente	B.O.E.251	20.10.98
Real Decreto 1290/2012, de 7 de septiembre, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico.	B.O.E.227	18.10.12

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES PARA TUBERÍAS DE SANEAMIENTO DE POBLACIONES

Orden de 15 de septiembre de 1986 del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.	B.O.E.228	23.09.86

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE APARATOS SANITARIOS CERÁMICOS

Orden de 14 de mayo de 1986 del Ministerio de Industria.		04.07.86
Modificado por el R.D. 442/2007 del Ministerio de Industria.	B.O.E.187	04.08.09
Modificado por el R.D. 1220/2009 del Ministerio de Industria.	B.O.E. 104	01.05.07

NORMATIVA GENERAL SOBRE VERTIDOS DE SUSTANCIAS PELIGROSAS DESDE TIERRA AL MAR

Real Decreto 258/1989 de 10 de marzo de 1989 del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.	B.O.E.64	16.03.89

PREVENCIÓN Y CONTROL INTEGRADO DE LA CONTAMINACIÓN

Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre del Ministerio de Agricultura y Pesca.	B.O.E.316	31.12.16

INSTRUCCIÓN PARA EL PROYECTO DE CONDUCCIONES DE VERTIDOS DESDE TIERRA AL MAR

Orden del 13 de julio de 1993 del Ministerio de Obras Públicas y Transporte.	B.O.E.178	27.07.93
Corrección de errores.	B.O.E.193	13.08.93

REQUISITOS MÍNIMOS PARA La REUTILIZACIÓN DEL AGUA

REGLAMENTO EUROPEO Reglamento (UE) 2020/741 del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de mayo de 2020 relativo los requisitos mínimos para la re utilización del agua.	D.O.C.E.177	05.06.20

2. ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN

CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB SE AE SEGURIDAD ESTRUCTURAL. ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN

Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006.	B.O.E.74	28.03.06
Modificado por el Real Decreto 1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido.	B.O.E.254	23.10.07
Corrección de errores Real Decreto 1371/2007.	B.O.E.304	20.12.07
Corrección de errores del Real Decreto 314/2006.	B.O.E.22	25.01.08
Orden VIV/1744/2008 de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación.	B.O.E.148	19.06.08
Modificado por el Real Decreto 1675/2008 del Ministerio de Vivienda.	B.O.E.252	18.10.08
Modificado por la Orden VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda.	B.O.E.230	23.04.09
Corrección de errores y erratas.	B.O.E.99	23.09.09
Modificado por el Real Decreto173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.	B.O.E.61	11.03.10
Modificado. Añade el art. 4 ap. 4 d), por el Real Decreto núm. 410/2010, de 31 de marzo	B.O.E.97	22.04.10
Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006		
Modificado. Deroga el art. 2 ap. 5, modifica Anejo III, modifica art. 2 ap. 6, modifica art. 2 ap. 4,	B.O.E.184	30.07.10
el art. 2 ap. 3, y el art. 1 ap. 4, por la Ley 8/2013, de 26 de junio.	B.O.E.153	27.06.13
Modificado. Diversos artículos por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre.	B.O.E.219	12.09.13
Corrección de errores Orden FOM/1635/2013.	B.O.E.268	08.11.13
Modificado por la Orden FOM/588/2017.	B.O.E.149	23.06.17
Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el CTE.	B.O.E.311	24.12.19

NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE: PARTE GENERAL Y EDIFICACIÓN (NCSR-02)

Real Decreto 997/2002, de 27 de septiembre de 2002 del Ministerio de Fomento.	B.O.E.244	11.10.02

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADC8738E4A65
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 25034732 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

3. ACTIVIDADES RECREATIVAS

REGLAMENTO GENERAL DE POLICÍA DE ESPECTÁCULOS PÚBLICOS Y ACTIVIDADES RECREATIVAS

Real Decreto 2816/1982 de 27 de agosto de 1982.del Ministerio del Interior.	B.O.E.267	06.11.82
Corrección de errores.	B.O.E.286	29.11.82
Corrección de errores.	B.O.E.235	01.10.83

CATÁLOGO DE ESPECTÁCULOS PÚBLICOS, ACTIVIDADES RECREATIVAS Y ESTABLECEMENTOS ABIERTOS AL PÚBLICO DE GALICIA

DECRETO 124/2019, do 5 de septiembre de la Vicepresidencia y Conselleria de Presidencia, Administraciones Públicas y Justicia, por el que se aprueba el Catálogo de espectáculos Públicos, actividades recreativas y establecimientos abiertos al público de la Comunidad Autónoma de Galicia y se establecen determinadas disposiciones generales de aplicación en la materia.	D.O.G.195	14.11.19
Decreto 226/2022, do 22 de diciembre, por el que se regulan determinados aspectos de la organización y desarrollo de los espectáculos públicos y las actividades recreativas y se constituye el Registro de Empresas y Establecimientos.	D.O.G.13	19.01.23
Decreto 226/2022 modificado por la Ley 10/2023, de 28 de diciembre, de medidas fiscales y administrativas	D.O.G. 246	29.12.23

CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006.	B.O.E.74	28.03.06
Modificado por el Real Decreto 1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido.	B.O.E.254	23.10.07
Corrección de errores Real Decreto 1371/2007.	B.O.E.304	20.12.07
Corrección de errores del Real Decreto 314/2006.	B.O.E.22	25.01.08
Orden VIV/1744/2008 de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación	B.O.E.148	19.06.08
Modificado por el Real Decreto 1675/2008 del Ministerio de Vivienda.	B.O.E.252	18.10.08
Modificado por la Orden VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda.	B.O.E.230	23.04.09
Corrección de errores y erratas.	B.O.E.99	23.09.09
Modificado por el Real Decreto173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con Discapacidad.	B.O.E.61	11.03.10
Modificado. Añade el art. 4 ap. 4 d), por el Real Decreto núm. 410/2010, de 31 de marzo.	B.O.E.97	22.04.10
Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006.		
Modificado. Deroga el art. 2 ap. 5, modifica Anejo III, modifica art. 2 ap. 6, modifica art. 2 ap. 4,	B.O.E.184	30.07.10
el art. 2 ap. 3, y el art. 1 ap. 4, por la Ley 8/2013, de 26 de junio.	B.O.E.153	27.06.13
Modificado. Diversos artículos por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre.	B.O.E.219	12.09.13
Corrección de errores Orden FOM/1635/2013.	B.O.E.268	08.11.13
Modificado por la Orden FOM/588/2017.	B.O.E.149	23.06.17
Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el CTE.	B.O.E.311	24.12.19

NORMA BÁSICA DE AUTOPROTECCIÓN DE LOS CENTROS, ESTABLECIMIENTOS Y DEPENDENCIAS DEDICADOS A ACTIVIDADES QUE PUEDAN DAR ORIGEN A SITUACIONES DE EMERGENCIA

Real Decreto 393/2007 de 23 de marzo de 2007 del Ministerio del Interior.	B.O.E.72	24.03.07
Modificado por Real Decreto 1468/2008, de 5 de septiembre.	B.O.E.239	03,10.08

LICENCIAS DE ACTIVIDADES DE JUEGO

Resolución de 1 de diciembre de 2017, de la Dirección General de Ordenación del Juego, por la que, de conformidad con el dispuesto en el artículo 17 del Real Decreto 1614/2011, de 14 de noviembre, por lo que se desarrolla la Ley 13/2011, de 27 de mayo, de regulación del juego, en lo relativo la licencias, autorizaciones y registros del juego, se establece el procedimiento de solicitud y otorgamiento de las Licencias Singulares para el desarrollo y explotación de los distintos tipos de actividades de juego.	B.O.E.301	12.12.17

4. AISLAMIENTO TÉRMICO

CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. DB-HE-1 AHORRO DE ENERGÍA, LIMITACIÓN DE DEMANDA ENERGÉTICA

Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006.	B.O.E.74	28.03.06
Modificado por el Real Decreto 1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido.	B.O.E.254	23.10.07
Corrección de errores Real Decreto 1371/2007.	B.O.E.304	20.12.07
Corrección de errores del Real Decreto 314/2006.	B.O.E.22	25.01.08
Orden VIV/1744/2008 de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación.	B.O.E.148	19.06.08
Modificado por el Real Decreto 1675/2008 del Ministerio de Vivienda.	B.O.E.252	18.10.08
Modificado por la Orden VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda.	B.O.E.230	23.04.09
Corrección de errores y erratas.	B.O.E.99	23.09.09
Modificado por el Real Decreto173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con Discapacidad.	B.O.E.61	11.03.10
Modificado. Añade el art. 4 ap. 4 d), por el Real Decreto núm. 410/2010, de 31 de marzo.	B.O.E.97	22.04.10
Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006.		
Modificado. Deroga el art. 2 ap. 5, modifica Anejo III, modifica art. 2 ap. 6, modifica art. 2 ap. 4,	B.O.E.184	30.07.10
el art. 2 ap. 3, y el art. 1 ap. 4, por la Ley 8/2013, de 26 de junio.	B.O.E.153	27.06.13

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

cve: A0C8738E4A65
Verificación en la Validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

2503473.2
25.06.2025
11:15:20
visado
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Modificado. Diversos artículos por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre.	B.O.E.219	12.09.13
Corrección de errores Orden FOM/1635/2013.	B.O.E.268	08.11.13
Modificado por la Orden FOM/588/2017.	B.O.E.149	23.06.17
Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el CTE.	B.O.E.311	24.12.19
Modificado por el Real Decreto 450/2022, de 14 de junio, en aspectos del DB HE	BOE 142	15.06.22
Corrección de errores del Real Decreto 450/2022	B.O.E.28	02.02.22

PROCEDIMIENTO BÁSICO PARA LA CERTIFICACIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LOS EDIFICIOS

Real Decreto 390/2021, de 1 de junio, del Ministerio de Presidencia por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios.	B.O.E.131	02.06.21

DISPOSICIONES EN MATERIA DE NORMALIZACIÓN Y HOMOLOGACIÓN DE PRODUCTOS INDUSTRIALES DE CONSTRUCCIÓN

Real Decreto 683/2003 de 12 de junio de 2003 del Ministerio de Ciencia y Tecnología.	B.O.E.153	27.06.03

NORMAS PARA LA UTILIZACIÓN DE LAS ESPUMAS DE UREAFORMOL USADAS COMO AISLANTES EN LA EDIFICACIÓN

Orden de 8 de mayo de 1984 de Presidencia del Gobierno.	B.O.E.113	11.05.84
Orden de 31 de julio de 1987 por la que se dispone el cumplimiento de la sentencia del tribunal supremo de 9 de marzo de 1987, que declara la nulidad de la disposición sexta de la Orden de 8 de mayo de 1984 del Minis. de Relac. con las Cortes y de la Secr. del Gobierno.	B.O.E.222	16.09.87
Modificación de 28 de febrero de 1989 del Minis. de Relac. con las Cortes y de la Secr. del Gobierno.	B.O.E.53	03.03.89

5. AISLAMIENTO ACÚSTICO

CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. DB-HR DOCUMENTO BÁSICO DE PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO

Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006.	B.O.E.74	28.03.06
Modificado por el Real Decreto 1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido.	B.O.E.254	23.10.07
Corrección de errores Real Decreto 1371/2007.	B.O.E.304	20.12.07
Corrección de errores del Real Decreto 314/2006.	B.O.E.22	25.01.08
Orden VIV/1744/2008 de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación.	B.O.E.148	19.06.08
Modificado por el Real Decreto 1675/2008 del Ministerio de Vivienda.	B.O.E.252	18.10.08
Modificado por la Orden VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda.	B.O.E.230	23.04.09
Corrección de errores y erratas.	B.O.E.99	23.09.09
Modificado por el Real Decreto173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad	B.O.E.61	11.03.10
Modificado. Añade el art. 4 ap. 4 d), por el Real Decreto núm. 410/2010, de 31 de marzo	B.O.E.97	22.04.10
Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006.		
Modificado. Deroga el art. 2 ap. 5, modifica Anejo III, modifica art. 2 ap. 6, modifica art. 2 ap. 4,	B.O.E.184	30.07.10
el art. 2 ap. 3, y el art. 1 ap. 4, por la Ley 8/2013, de 26 de junio.	B.O.E.153	27.06.13
Modificado. Diversos artículos por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre.	B.O.E.219	12.09.13
Corrección de errores Orden FOM/1635/2013.	B.O.E.268	08.11.13
Modificado por la Orden FOM/588/2017.	B.O.E.149	23.06.17
Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el CTE.	B.O.E.311	24.12.19

LEY DEL RUIDO

Ley 37/2003 de 17 de noviembre de 2003 de Jefatura del Estado.	B.O.E.276	18.11.03
Modificado por el Real Decreto-ley 8/2011, de 1 de julio.	B.O.E.161	07.07.11
Desarrollo por Real Decreto 1367/2007 de 19 de octubre de 2007.	B.O.E.254	23.10.07
Modificado por Real Decreto 1038/2012, de 6 de julio.	B.O.E.178	26.07.12
Modificado por Orden PCI/1319/2018, de 7 de diciembre.	B.O.E.300	13.12.18
Orden PCM/542/2021, de 31 de mayo. Evaluación y gestión del ruido ambiental.	B.O.E.132	03.06.21

MÉTODOS COMUNES PARA LA EVALUACIÓN DEL RUIDO

Directiva delegada (UE) 2021/1226 de la Comisión, de 21 de diciembre de 2020.	DOUE.269	28.07.21

6. APARATOS ELEVADORES

CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS EXIGIBLES Y REVISIONES GENERALES PERIÓDICAS

Orden de 31 de marzo de 1981 del Ministerio de Industria y Energía.	B.O.E.94	20.04.81

REQUISITOS ESENCIALES DE SEGURIDAD PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE ASCENSORES Y COMPONENTES DE SEGURIDAD PARA ASCENSORES

Real Decreto 203/2016 de 20 de mayo.	B.O.E.126	25.05.16

REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN DE LOS MISMOS

Real Decreto 2291/1985 de 8 de noviembre de 1985 del Ministerio de Industria y Energía	B.O.E.296	11.12.85
Se deroga a partir del 1 de julio de 1999 excepto los arts. 10 a 15, 19 y 24, por el Real Decreto 1314/1997	B.O.E.234	30.09.97
ITC AEM1 REAL DECRETO 355/2024, de 2 de abril, del Ministerio de Industria y Turismo por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria ITC AEM 1 “Ascensores”, por la que		

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADC8738E4A65
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

se regula la puesta en servicio, modificación, mantenimiento e inspección de ascensores, así como el aumento de la seguridad del parque de ascensores existente.	B.O.E.91	03.04.24
Modificado por el Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre.	B.O.E.246	11.10.08
Modificado por el Real Decreto 88/2013, de 8 de febrero.	B.O.E.46	22.02.13

PRESCRIPCIONES TÉCNICAS NO PREVISTAS EN LA ITC -MIE-AEM 1, DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y SU MANUTENCIÓN

Resolución de 27 de abril de 1992 de la Dirección General de Política Tecnológica del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.	B.O.E.117	15.05.92

MODIFICACIÓN LA INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 1 REFERENTE A NORMAS DE SEGURIDAD PARA CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE ASCENSORES ELECTROMECÁNICOS, QUE PASA A DENOMINARSE INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA SOBRE ASCENSORES MOVIDOS ELÉCTRICA, HIDRÁULICA O MECÁNICAMENTE

Orden de 12 de septiembre de 1991 del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo		
Art. 10 a 15, 19 y 23	B.O.E.223	17.09.91
Corrección de errores.	B.O.E.245	12.10.91

INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA "MIE-AEM-2" DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN, REFERENTE A GRÚAS TORRE PARA OBRAS U OTRAS APLICACIONES

Real Decreto 836/2003 de 27 de Junio de 2003 del Ministerio de Ciencia y Tecnología.	B.O.E.170	17.07.03
Corrección de errores.	B.O.E.20	23.01.04
Modificado por el Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo.	B.O.E.22	05.05.10
Modificado por el Real Decreto 298/2021, de 27 de abril, por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial.	B.O.E.101	28.04.21

INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA "MIE-AEM-4" DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN, REFERENTE A GRÚAS MÓVILES AUTOPROPULSADAS

Real Decreto 837/2003, de 27 de junio de 2003.	B.O.E.170	17.07.03
Modificado por el Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo.	B.O.E.22	05.05.10
Modificado por el Real Decreto 298/2021, de 27 de abril, por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial.	B.O.E.101	28.04.21
ITC AEM1 REAL DECRETO 355/2024, de 2 de abril, del Ministerio de Industria y Turismo por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria ITC AEM 1 "Ascensores", por la que se regula la puesta en servicio, modificación, mantenimiento e inspección de ascensores, así como el aumento de la seguridad del parque de ascensores existente.	B.O.E.91	03.04.24

ASCENSORES SIN CUARTOS DE MÁQUINAS

Resolución de 3 de abril de 1997 de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.	B.O.E.97	23.04.97
Corrección de errores.	B.O.E.123	23.05.97

ORDEN POR LA QUE SE DETERMINAN LAS CONDICIONES QUE DEBEN REUNIR LOS APARATOS ELEVADORES DE PROPULSIÓN HIDRÁULICA Y LAS NORMAS PARA LA APROBACIÓN DE SUS EQUIPOS IMPULSORES

Orden de 30 de julio de 1974 del Ministerio de Industria.	B.O.E.190	09.08.74

ASCENSORES CON MÁQUINA EN FOSO

Resolución de 10 de septiembre de 1998 de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial	B.O.E.230	25.09.98

NORMAS ARMONIZADAS SOBRE ASCENSORES EN CUANTO A LA CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE ASCENSORES CONTRA INCENDIOS Y EL COMPORTAMIENTO DE LOS ASCENSORES EN CASO DE INCENDIO

Decisión de Ejecución (UE) 2021/1220 de la Comisión, de 26 de julio de 2021.	DOUE.267	27.07.21

7. APARATOS A PRESIÓN

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.243	11.10.21

DISPOSICIONES DE APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA DEL CONSEJO DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS 87/404/CEE, SOBRE RECIPIENTES A PRESIÓN SIMPLES

Real Decreto 1495/1991 de 11 de octubre de 1991 del Ministerio de Industria y Energía.	B.O.E.247	15.10.91
Corrección de errores.	B.O.E.282	25.11.91
Modificación por Real Decreto 2486/94 de 23 de diciembre del Ministerio de Industria y Energía.	B.O.E.20	24.01.95

8. AUDIOVISUALES, ANTENAS Y TELECOMUNICACIONES

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

Orden ITC/1644/2011 de 10 de junio.	B.O.E.143	16.06.11

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE:ADC8738E4A65
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 25034722 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

APRUEBA EL 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 modificado por RD 805/2014.	B.O.E.78	01.04.11
Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio.	B.O.E.143	16.06.11

APRUEBA EL REGLAMENTO REGULADOR DE LA ACTIVIDAD DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN

Real Decreto 244/2010 de 5 de marzo.	B.O.E.72	24.03.10
Orden ITC/1142/2010, de 29 de abril.	B.O.E.109	05.05.10

MEDIDAS URGENTES EN MATERIA DE TELECOMUNICACIONES

Real Decreto Ley 1/2009 de 23 de febrero.	B.O.E.47	24.02.09

LEY GENERAL DE TELECOMUNICACIONES

Ley 11/2022, de 28 de julio, General de Telecomunicaciones.	B.O.E 155	29.06.22
Real Decreto 458/2011, de 1 de abril.	B.O.E.79	02.04.11

COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL

Ley estatal 13/2022, de 7 de julio, General de Comunicación Audiovisual.	B.O.E. 163	08.07.22

INFRAESTRUCTURAS COMUNES EN LOS EDIFICIOS PARA EL ACCESO A LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN

Real Decreto - Ley 1/1998 de 27 de febrero de 1998 de la Jefatura del Estado.	B.O.E.51	28.02.98
Se modifica el art. 2.a), por Ley 38/1999 de 5 de noviembre de Ordenación de la edificación.	B.O.E.266	06.11.99

PROCEDIMIENTO A SEGUIR EN LAS INSTALACIONES COLECTIVAS DE RECEPCIÓN DE TELEVISIÓN EN EL PROCESO DE SU ADECUACIÓN PARA LA RECEPCIÓN DE LA TELEVISIÓN DIGITAL TERRESTRE Y SE MODIFICAN DETERMINADOS ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y TÉCNICOS DE LAS INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIÓN EN EL INTERIOR DE LOS EDIFICIOS

Orden ITC/1077/2006 de 6 de abril de 2006 de Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.	B.O.E.88	13.04.06

REGLAMENTO TÉCNICO Y DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE TELECOMUNICACIONES POR SATÉLITE

Real Decreto 136/1997 de 31 de enero de 1997 del Ministerio de Fomento.		01.02.97
Corrección de errores.	B.O.E.39	14.02.97
Se modifica el art.23 por Real Decreto 1912/1997 de 19 de diciembre de 1997.	B.O.E.307	24.12.97
Se declara la nulidad del art. 2, por sentencia del Tribunal Supremo de 10 de diciembre de 2002.	B.O.E.19	22.01.03

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA ETSI TS 101 671 "INTERCEPTACIÓN LEGAL (LI), INTERFAZ DE TRASPASO PARA LA INTERCEPTACIÓN LEGAL DEL TRÁFICO DE TELECOMUNICACIONES"

Orden ITC/313/2010 de 12 de febrero del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.	B.O.E.43	18.02.10

TELECOMUNICACIONES. REDUCCIÓN COSTE DESPLIEGUE REDES

Real Decreto 330/2016, de 9 de septiembre, relativo a medidas para reducir el coste de despliegue de las redes de comunicaciones electrónicas de alta velocidad.	B.O.E.223	15.09.15

9. BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

DOCUMENTO TÉCNICO DE CONDICIONES BÁSICAS DE ACCESIBILIDAD Y NO DISCRIMINACIÓN PARA EL ACCESO Y LA UTILIZACIÓN DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS URBANIZADOS

Orden TMA/851/2021, de 23 de julio.	B.O.E.187	06.08.21

CONDICIONES BÁSICAS DE ACCESIBILIDAD Y NO DISCRIMINACIÓN DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD PARA EL ACCESO Y UTILIZACIÓN DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS URBANIZADOS Y EDIFICACIONES

Real Decreto 505/2007, de 20 de abril de 2007 del Ministerio de Fomento.	B.O.E.113	11.05.07
Modificado por el Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero.	B.O.E.61	11.03.10

CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. DB-SUA SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD

Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006.	B.O.E.74	28.03.06
Modificado por el Real Decreto 1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido.	B.O.E.254	23.10.07
Corrección de errores Real Decreto 1371/2007.	B.O.E.304	20.12.07
Corrección de errores del Real Decreto 314/2006.	B.O.E.22	25.01.08
Orden VIV/1744/2008 de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación	B.O.E.148	19.06.08
Modificado por el Real Decreto 1675/2008 del Ministerio de Vivienda.	B.O.E.252	18.10.08
Modificado por la Orden VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda.	B.O.E.230	23.04.09
Corrección de errores y erratas.	B.O.E.99	23.09.09
Modificado por el Real Decreto173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con Discapacidad.	B.O.E.61	11.03.10
Modificado. Añade el art. 4 ap. 4 d), por el Real Decreto núm. 410/2010, de 31 de marzo.	B.O.E.97	22.04.10
Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006		
Modificado. Deroga el art. 2 ap. 5, modifica Anejo III, modifica art. 2 ap. 6, modifica art. 2 ap. 4,	B.O.E.184	30.07.10

Digital signature: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: 0C8738E4A65
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

el art. 2 ap. 3, y el art. 1 ap. 4, por la Ley 8/2013, de 26 de junio.	B.O.E.153	27.06.13
Modificado. Diversos artículos por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre.	B.O.E.219	12.09.13
Corrección de errores Orden FOM/1635/2013.	B.O.E.268	08.11.13
Modificado por la Orden FOM/588/201.	B.O.E.149	23.06.17
Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el CTE.	B.O.E.311	24.12.19
Documento reconocido. DA-DB-SUA2.		
Modificado por el Real Decreto 450/2022, de 14 de junio, sobre aspectos del DB SUA	BOE 142	15.06.22
Corrección de errores del Real Decreto 450/2022	B.O.E.28	02.02.22

RESERVA Y SITUACIÓN DE LAS VIVIENDAS DE PROTECCIÓN OFICIAL DESTINADAS A MINUSVÁLIDOS

Real Decreto 355/1980 de 25 de enero de 1980 del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.	B.O.E.51	28.02.80

DERECHOS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD

Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre.	B.O.E.289	03.12.13

LÍMITES DEL DOMINIO SOBRE INMUEBLES PARA ELIMINAR BARRERAS ARQUITECTÓNICAS A LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD

Ley 15/1995 de 30 de mayo de Jefatura del Estado.	B.O.E.129	31.05.95

10. CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y AGUA CALIENTE SANITARIA

CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. DB-HE-4. AHORRO DE ENERGÍA, CONTRIBUCIÓN SOLAR MÍNIMA DE AGUA CALIENTE SANITARIA

Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006.	B.O.E.74	28.03.06
Modificado por el Real Decreto 1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido.	B.O.E.254	23.10.07
Corrección de errores Real Decreto 1371/2007.	B.O.E.304	20.12.07
Corrección de errores del Real Decreto 314/2006.	B.O.E.22	25.01.08
Orden VIV/1744/2008 de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación.	B.O.E.148	19.06.08
Modificado por el Real Decreto 1675/2008 del Ministerio de Vivienda.	B.O.E.252	18.10.08
Modificado por la Orden VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda.	B.O.E.230	23.04.09
Corrección de errores y erratas.	B.O.E.99	23.09.09
Modificado por el Real Decreto173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con Discapacidad.	B.O.E.61	11.03.10
Modificado. Añade el art. 4 ap. 4 d), por el Real Decreto núm. 410/2010, de 31 de marzo	B.O.E.97	22.04.10
Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006		
Modificado. Deroga el art. 2 ap. 5, modifica Anejo III, modifica art. 2 ap. 6, modifica art. 2 ap. 4,	B.O.E.184	30.07.10
el art. 2 ap. 3, y el art. 1 ap. 4, por la Ley 8/2013, de 26 de junio.	B.O.E.153	27.06.13
Modificado. Diversos artículos por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre.	B.O.E.219	12.09.13
Corrección de errores Orden FOM/1635/2013.	B.O.E.268	08.11.13
Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el CTE.	B.O.E.311	24.12.19
Modificado por el Real Decreto 450/2022, de 14 de junio, sobre aspectos del DB HE	BOE 142	15.06.22
Corrección de errores del Real Decreto 450/2022	B.O.E.28	02.02.22

REGLAMENTO DE INSTALACIONES TÉRMICAS EN LOS EDIFICIOS (RITE)

Real Decreto 1027/2007 de 20 de julio de 2007 del Ministerio de la Presidencia.	B.O.E.207	29.08.07
Corrección de errores.	B.O.E.51	28.02.08
Modificado por el Real Decreto núm. 1826/2009, de 27 de noviembre.	B.O.E.298	11.12.09
Corrección de errores	B.O.E.38	12.02.10
Modificado por el Real Decreto núm. 249/2010, de 5 de marzo.	B.O.E.67	18.03.10
Modificado por el Real Decreto núm. 238/2013, de 5 de abril.	B.O.E.89	13.04.13
Modificado por el Real Decreto núm. 56/2016, de 12 de febrero.	B.O.E.38	13.02.16
Modificado por la Orden FOM/588/2017.	B.O.E.149	23.06.17
Modificado por el Real Decreto 178/2021, de 23 de marzo.	B.O.E.71	24.03.21
Modificado por el Real Decreto 390/2021, de 1 de junio.	B.O.E.131	02.06.21

REGULAMENTO DE INSTALACIONES TÉRMICAS EN EDIFICIOS. DEJA SIN EFECTO DETERMINADAS INTERPRETACIONES

RESOLUCIÓN del 31 de julio de 2019, de la Dirección General de Energía y Minas de la Conselleria de Economía, Empleo e Industria, por la que se acuerda revocar y dejar sin efecto la Instrucción 2/2013, do 19 de marzo, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, sobre la interpretación y aplicación del Reglamento de instalaciones térmicas en edificios (RITE) respecto de la temperatura y caudal de agua caliente sanitaria (AQS) determinados por el Código Técnico de la Edificación.	D.O.G.152	12.08.19

NORMAS TÉCNICAS DE LOS TIPOS DE RADIADORES Y CONVECTORES DE CALEFACCIÓN POR MEDIO DE FLUIDOS Y SU HOMOLOGACIÓN POR EL MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGÍA

Orden de 10 de febrero de 1983 del Ministerio de Industria y Energía.	B.O.E.39	15.02.83

COMPLEMENTARIO DEL REAL DECRETO 3089/1982, DE 15 DE OCTUBRE, QUE ESTABLECIÓ LA SUJECIÓN A NORMAS TÉCNICAS DE LOS TIPOS DE RADIADORES Y CONVECTORES DE CALEFACCIÓN

Real Decreto 363/1984 de 22 de febrero de 1984 del Ministerio de Industria y Energía.	B.O.E.48	25.02.84

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADC8738E4A65
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

2503473.2
25.06.2025
11:15:20
visado
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

CONTROL DE LA LEGIONELA

Real Decreto 487/2022, de 21 de junio del Ministerio de Sanidad, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.	B.O.E.148	22.06.22

PROCEDIMIENTO BÁSICO PARA LA CERTIFICACIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LOS EDIFICIOS

Real Decreto 390/2021, de 1 de junio, del Ministerio de Presidencia por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios.	B.O.E.131	02.06.21

LIMITACIÓN DE LAS EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO MEDIANTE LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

Directiva 93/76/CEE de 5 de abril del Consejo de las Comunidades Europeas.	DOCE.237	22.09.93

EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LOS EDIFICIOS

Directiva 2010/31/UE, de 19 de mayo del Parlamento Europeo y el Consejo.	DOCE.153	18.06.10
DIRECTIVA (UE) 2023/1791 do Parlamento Europeo e do Consejo, de 13 de septiembre de 2023, relativa a la eficiencia energética	DOCE.231	20.09.23

11. CASILLEROS POSTALES

SERVICIOS POSTALES

Real Decreto 1829/1999, de 3 de diciembre de Presidencia.	B.O.E.313	06.03.00
Modificado por R.D. 503/2007, de 20 de abril de Presidencia.	B.O.E.111	09.05.07

MODIFICACIÓN DEL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE CORREOS

Orden de 14 de agosto de 1971 del Ministerio de Gobernación.	B.O.E.211	03.09.71

NORMAS PARA LA INSTALACIÓN DE CASILLEROS POSTALES DOMICILIARIOS EN LOCALIDADES DE MAS DE 20.000 HABITANTES

Resolución de 7 de diciembre de 1971 de la Dirección General de Correos y Telecomunicación.	B.O.E.306	23.12.71

12. CEMENTOS

INSTRUCCIÓN PARA LA RECEPCIÓN DE CEMENTOS (RC-16)

Real Decreto 256/2016 de 10 de junio.	B.O.E.153	25.06.16

HOMOLOGACIÓN OBLIGATORIA DE LOS CEMENTOS PARA LA FABRICACIÓN DE HORMIGONES Y MORTEROS PARA TODO TIPO DE OBRAS Y PRODUCTOS PREFABRICADOS

Real Decreto 1313/1988 de 28 de octubre del Ministerio de Industria y Energía.	B.O.E.265	04.11.88
Se modifica el Anexo por Orden PRE/3796/2006 de 11 de diciembre de 2006.	B.O.E.298	14.12.06
Corrección de errores de la Orden PRE/3796/2006.	B.O.E.32	06.02.07

13. CIMENTACIONES

CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. DB-SE-C SEGURIDAD ESTRUCTURAL. CIMIENTOS

Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006.	B.O.E.74	28.03.06
Modificado por el Real Decreto 1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido.	B.O.E.254	23.10.07
Corrección de errores Real Decreto 1371/2007.	B.O.E.304	20.12.07
Corrección de errores del Real Decreto 314/2006.	B.O.E.22	25.01.08
Orden VIV/1744/2008 de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación.	B.O.E.148	19.06.08
Modificado por el Real Decreto 1675/2008 del Ministerio de Vivienda.	B.O.E.252	18.10.08
Modificado por la Orden VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda.	B.O.E.230	23.04.09
Corrección de errores y erratas.	B.O.E.99	23.09.09
Modificado por el Real Decreto173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con Discapacidad.	B.O.E.61	11.03.10
Modificado. Añade el art. 4 ap. 4 d), por el Real Decreto núm. 410/2010, de 31 de marzo	B.O.E.97	22.04.10
Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006		
Modificado. Deroga el art. 2 ap. 5, modifica Anejo III, modifica art. 2 ap. 6, modifica art. 2 ap. 4,	B.O.E.184	30.07.10
el art. 2 ap. 3, y el art. 1 ap. 4, por la Ley 8/2013, de 26 de junio.	B.O.E.153	27.06.13
Modificado. Diversos artículos por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre.	B.O.E.219	12.09.13
Corrección de errores Orden FOM/1635/2013.	B.O.E.268	08.11.13
Modificado por la Orden FOM/588/2017.	B.O.E.149	23.06.17
Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el CTE.	B.O.E.311	24.12.19

14. COMBUSTIBLES

REGLAMENTO TÉCNICO DE DISTRIBUCIÓN Y UTILIZACIÓN DE COMBUSTIBLES GASEOSOS Y SUS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS ICG 01 A 11

Real Decreto 919/2006 de 28 de julio de 2006 del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.	B.O.E.211	04.09.06
Modifica diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009.	B.O.E.125	22.05.10

Digital signed by Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADC8738E4A65
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 25034732 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Modificado por el Real Decreto 298/2021, de 27 de abril, por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial.	B.O.E.101	28.04.21

REGLAMENTO DE REDES Y ACOMETIDAS DE COMBUSTIBLES GASEOSOS E INSTRUCCIONES "MIG"

Orden de 18 de noviembre de 1974 del Ministerio de Industria.	B.O.E.292	06.12.74
Modificación. Orden de 26 de octubre de 1983 del Ministerio de Industria y Energía.	B.O.E.267	08.11.83
Corrección errores.	B.O.E.175	23.07.84

MODIFICACIÓN DE LAS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS ITC-MIG-5.1, 5.2, 5.5 Y 6.2

Orden de 6 de julio de 1984 del Ministerio de Industria y Energía.	B.O.E.175	23.07.84

MODIFICACIÓN DE LA INSTRUCCIÓN TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS ITC-MIG-S.1. APARTADO 3.2.1

Orden de 9 de marzo de 1994.	B.O.E.68	21.03.94

MODIFICACIÓN DE LAS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS ITC-MIG-R.7.1, ITC-MIG-R.7.2

Orden de 29 de mayo de 1998 del Ministerio de Industria y Energía.	B.O.E.139	11.06.98

INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS ITC-MIE-AG 1 A 9 Y 11 A 14

Orden de 7 de junio de 1988 del Ministerio de Industria y Energía.	B.O.E.147	20.06.88

MODIFICACIÓN DE LAS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS ITC-MIE-AG 1 Y 2

Orden de 17 de noviembre de 1988 del Ministerio de Industria y Energía.	B.O.E.286	29.11.88

MODIFICACIÓN DE LAS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS ITC-MIE-AG 7

Orden de 30 de julio de 1990 del Ministerio de Industria y Energía.	B.O.E.189	08.08.90

INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS ITC-MIE-AG 10, 15, 16, 18 Y 20

Orden de 15 de diciembre de 1988, del Ministerio de Industria y Energía.	B.O.E.310	27.12.88

INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS MI-IP 03 "INSTALACIONES PETROLÍFERAS PARA USO PROPIO"

Real Decreto 1427/1997 de 15 de septiembre de 1997 del Ministerio de Industria y Energía.	B.O.E.254	23.10.97
Corrección de errores.	B.O.E.21	24.01.98

DEPÓSITOS DE ALMACENAMIENTO DE LÍQUIDOS PETROLÍFEROS

Real Decreto 1562/1998 de 17 de julio de 1998 del Ministerio de Industria y Energía.	B.O.E.189	08.08.97
Modifica la Instrucción Técnica Complementaria MI-IPO2 "Parques de almacenamiento de líquidos petrolíferos".		
Corrección de Errores.	B.O.E.278	20.11.98

APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA DEL CONSEJO DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS 9096, SOBRE RENDIMIENTO PARA LAS CALDERAS NUEVAS DE AGUA CALIENTE ALIMENTADAS POR COMBUSTIBLES LÍQUIDOS O GASEOSOS

Real Decreto 275/1995 de 24 de febrero del Ministerio de Industria y Energía.	B.O.E.73	27.03.95
Corrección de errores.	B.O.E.125	26.05.95

APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA DEL CONSEJO DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS 90/42/CEE, SOBRE APARATOS DE GAS

Real Decreto 1428/1992 de 27 de noviembre del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.	B.O.E.292	05.12.92
Corrección de errores.	B.O.E.20	23.01.93
Modificado por el Real Decreto 276/1995 de 24 de febrero Ministerio de Industria y Energía.	B.O.E.73	27.03.95

PUESTA EN MARCHA DEL SUMINISTRO DE ÚLTIMO RECURSO EN EL SECTOR DEL GAS NATURAL

Real Decreto 104/2010 de 5 de febrero del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.	B.O.E.50	26.02.10

15. CONSUMIDORES

MEJORA DE LA PROTECCIÓN DE LOS CONSUMIDORES Y USUARIOS

Ley 44/2006 de 29 de diciembre de 2006 de Jefatura del Estado	B.O.E.312	30.12.06

TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY GENERAL PARA LA DEFENSA DE LOS CONSUMIDORES Y USUARIOS Y OTRAS LEYES COMPLEMENTARIAS

Real Decreto Legislativo 1/2007 de 16 de noviembre de 2007 del Ministerio de la Presidencia.	B.O.E.287	30.11.07
Corrección de errores.	B.O.E.38	13.02.07
Modificado por la Ley 25/2009, de 22 de diciembre. Ley Ómnibus.	B.O.E.308	23.12.09
Modificado por la Ley 29/2009, de 30 de diciembre.	B.O.E.315	31.12.09
Modificado por la Ley 3/2014, de 27 de marzo.	B.O.E.76	28.03.14
Modificado por la Ley 4/2018, de 11 de junio.	B.O.E.142	12.06.18

SE INCORPORA AL ORDENAMIENTO JURÍDICO ESPAÑOL A DIRECTIVA 2013/11/UE, DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO, DE 21 DE MAYO DE 2013, RELATIVA A LA RESOLUCIÓN ALTERNATIVA DE LITIGIOS EN MATERIA DE CONSUMO

Ley 7/2017, de 2 de noviembre de 2017	B.O.E.268	04.11.17

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADC8738E4A65
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

16. CONTROL DE CALIDAD

REGLAMENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LA CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre de 1995 del Ministerio de Trabajo.	B.O.E.32	26.02.96
Corrección de errores.	B.O.E.57	06.03.96
Modificado por Real Decreto 411/1997, de 21 de marzo del Ministerio de Industria y Energía.	B.O.E.100	26.04.97
Modificado por Real Decreto 338/2010, de 19 de marzo del Ministerio de Industria, Turismo.	B.O.E.84	07.04.10
Modificado por Real Decreto 1715/2010, de 17 de diciembre.	B.O.E.7	08.01.11
Modificado por Real Decreto 239/2013, de 5 de abril.	B.O.E.89	13.04.13
Modificada por el Real Decreto 1072/2015, de 27 de noviembre.	B.O.E.298	14.12.15

REQUISITOS EXIGIBLES A LAS ENTIDADES DE CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN Y A LOS LABORATORIOS DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN, PARA EL EJERCICIO DE SU ACTIVIDAD

Real Decreto 410/2010 de 31 de marzo.

REFERENCIAS DE DOCUMENTOS DE EVALUACIÓN EUROPEOS PARA DETERMINADOS PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN.

Decisión de Ejecución (UE) 2021/1183 de la Comisión, de 16 de julio de 2021.	DOUE.256	19.07.21

17. CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES

CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB-HS-1 SALUBRIDAD, PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD

Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006.	B.O.E.74	28.03.06
Modificado por el Real Decreto 1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido.	B.O.E.254	23.10.07
Corrección de errores Real Decreto 1371/2007.	B.O.E.304	20.12.07
Corrección de errores del Real Decreto 314/2006.	B.O.E.22	25.01.08
Orden VIV/1744/2008 de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación.	B.O.E.148	19.06.08
Modificado por el Real Decreto 1675/2008 del Ministerio de Vivienda.	B.O.E.252	18.10.08
Modificado por la Orden VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda.	B.O.E.230	23.04.09
Corrección de errores y erratas.	B.O.E.99	23.09.09
Modificado por el Real Decreto173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con Discapacidad.	B.O.E.61	11.03.10
Modificado. Añade el art. 4 ap. 4 d), por el Real Decreto núm. 410/2010, de 31 de marzo	B.O.E.97	22.04.10
Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006		
Modificado. Deroga el art. 2 ap. 5, modifica Anejo III, modifica art. 2 ap. 6, modifica art. 2 ap. 4,	B.O.E.184	30.07.10
el art. 2 ap. 3, y el art. 1 ap. 4, por la Ley 8/2013, de 26 de junio.	B.O.E.153	27.06.13
Modificado. Diversos artículos por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre.	B.O.E.219	12.09.13
Corrección de errores Orden FOM/1635/2013.	B.O.E.268	08.11.13
Modificado por la Orden FOM/588/2017.	B.O.E.149	23.06.17
Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el CTE.	B.O.E.311	24.12.19
Modificado por el Real Decreto 450/2022, de 14 de junio, sobre aspectos del DB HS	BOE 142	15.06.22
Corrección de errores del Real Decreto 450/2022	B.O.E.28	02.02.22

18. ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN

APRUEBA EL REGLAMENTO SOBRE CONDICIONES TÉCNICAS Y GARANTÍAS DE SEGURIDAD EN LÍNEAS ELÉCTRICAS DE ALTA TENSIÓN Y SUS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS ITC-LAT 01 A 09

Real Decreto 223/2008 de 15 de febrero.	B.O.E.68	19.03.08
Modificado por el Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo.	B.O.E.125	22.05.10
Resolución de 17 de abril de 2021, de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa, por la que se actualiza el listado de normas de la instrucción técnica complementaria ITC-LAT-02 del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión, aprobado por el Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero.	B.O.E.102	29.04.21

REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN. "REBT" E INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS (ITC) BT 01 A BT 51

Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto del Ministerio de Ciencia y Tecnología.	B.O.E.224	18.09.02
Modificado por el Real Decreto 298/2021, de 27 de abril, por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial.	B.O.E.101	28.04.21

CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. DB-HE-5 AHORRO DE ENERGÍA, CONTRIBUCIÓN FOTOVOLTAICA MÍNIMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006.	B.O.E.74	28.03.06
Modificado por el Real Decreto 1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido.	B.O.E.254	23.10.07
Corrección de errores Real Decreto 1371/2007.	B.O.E.304	20.12.07
Corrección de errores del Real Decreto 314/2006.	B.O.E.22	25.01.08
Orden VIV/1744/2008 de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación.	B.O.E.148	19.06.08
Modificado por el Real Decreto 1675/2008 del Ministerio de Vivienda.	B.O.E.252	18.10.08

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADC8738E4A65
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

Modificado por la Orden VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda.	B.O.E.230	23.04.09
Corrección de errores y erratas.	B.O.E.99	23.09.09
Modificado por el Real Decreto173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con Discapacidad.	B.O.E.61	11.03.10
Modificado. Añade el art. 4 ap. 4 d), por el Real Decreto núm. 410/2010, de 31 de marzo	B.O.E. 97	22.04.10
Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006		
Modificado. Deroga el art. 2 ap. 5, modifica Anejo III, modifica art. 2 ap. 6, modifica art. 2 ap. 4,	B.O.E.184	30.07.10
el art. 2 ap. 3, y el art. 1 ap. 4, por la Ley 8/2013, de 26 de junio.	B.O.E.153	27.06.13
Modificado. Diversos artículos por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre.	B.O.E.219	12.09.13
Corrección de errores Orden FOM/1635/2013.	B.O.E.268	08.11.13
Modificado por la Orden FOM/588/2017.	B.O.E.149	23.06.17
Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el CTE.	B.O.E.311	24.12.19
Modificado por el Real Decreto 450/2022, de 14 de junio, sobre aspectos del DB HE	BOE 142	15.06.22

CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. DB-HE-3 EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN

Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006.	B.O.E.74	28.03.06
Modificado por el Real Decreto 1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido.	B.O.E.254	23.10.07
Corrección de errores Real Decreto 1371/2007.	B.O.E.304	20.12.07
Corrección de errores del Real Decreto 314/2006.	B.O.E.22	25.01.08
Orden VIV/1744/2008 de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación.	B.O.E.148	19.06.08
Modificado por el Real Decreto 1675/2008 del Ministerio de Vivienda.	B.O.E.252	18.10.08
Modificado por la Orden VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda.	B.O.E.230	23.04.09
Corrección de errores y erratas.	B.O.E.99	23.09.09
Modificado por el Real Decreto173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con Discapacidad.	B.O.E.61	11.03.10
Modificado. Añade el art. 4 ap. 4 d), por el Real Decreto núm. 410/2010, de 31 de marzo	B.O.E.97	22.04.10
Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006		
Modificado. Deroga el art. 2 ap. 5, modifica Anejo III, modifica art. 2 ap. 6, modifica art. 2 ap. 4,	B.O.E.184	30.07.10
el art. 2 ap. 3, y el art. 1 ap. 4, por la Ley 8/2013, de 26 de junio.	B.O.E.153	27.06.13
Modificado. Diversos artículos por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre.	B.O.E.219	12.09.13
Corrección de errores Orden FOM/1635/2013.	B.O.E.268	08.11.13
Modificado por la Orden FOM/588/2017.	B.O.E.149	23.06.17
Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el CTE.	B.O.E.311	24.12.19
Modificado por el Real Decreto 450/2022, de 14 de junio	BOE 142	15.06.22

DISTANCIAS A LÍNEAS ELÉCTRICAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Real Decreto 1955/2000 de 1 de diciembre de 2000.	B.O.E.310	27.12.00
Modificado por Resolución de 20 de diciembre 2001.	B.O.E.311	28.12.01
Modificado por Real Decreto 2351/2004, de 23 de diciembre.	B.O.E.309	24.12.04
Modificado por Real Decreto 1454/2005, de 2 de diciembre.	B.O.E.306	23.12.05
Modificado por Real Decreto 1634/2006, de 29 de diciembre.	B.O.E.312	30.12.06
Modificado por Real Decreto 616/2007, de 11 de mayo.	B.O.E.114	12.05.07
Modificado por Real Decreto 661/2007, de 25 de mayo.	B.O.E.126	26.05.07
Modificado por Real Decreto 325/2008, de 29 de febrero.	B.O.E.55	04.03.08
Modificado por Real Decreto 485/2009, de 3 de abril.	B.O.E.82	04.04.09
Modificado por Real Decreto 1011/2009, de 19 de junio.	B.O.E.149	20.06.09
Modificado por Real Decreto 198/2010, de 26 de febrero.	B.O.E.63	13.03.10
Modificado por Real Decreto 1699/2011, de 18 de noviembre.	B.O.E.295	08.12.11
Modificado por Real Decreto 1718/2012, de 28 de diciembre.	B.O.E.12	14.01.13
Modificado por Real Decreto 1048/2013, de 27 de diciembre.	B.O.E.312	30.12.13
Modificado por RD 56/2016, RD 1074/2015, RD 1073/2015, RD 900/2015.		

LISTADO DE ITCs DEL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN

Resolución de 9 de enero de 2020, de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa, por la que se actualiza el listado de normas de la instrucción técnica complementaria ITC- BT-02 del Reglamento electro técnico para baja tensión, aprobado por el Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto.	B.O.E.14	16.01.20

REGULAN ASPECTOS NECESARIOS PARA La IMPLEMENTACIÓN DE Los CÓDIGOS DE RED DE CONEXIÓN DE DETERMINADAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Real Decreto 647/2020, de 7 de julio.	B.O.E.187	08.07.20

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.43	19.02.88

REGLAMENTO SOBRE CONDICIONES TÉCNICAS Y GARANTÍAS DE SEGURIDAD EN CENTRALES ELÉCTRICAS Y CENTROS DE TRANSFORMACIÓN

Real Decreto 3275/1982 de 12 de noviembre de 1982 del Ministerio de Industria y Energía.	B.O.E.288	01.12.82
Corrección de errores.		18.01.83

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADC8738E4A65
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS "MIE-RAT" DEL REGLAMENTO ANTES CITADO

Orden de 6 de julio de 1984 del Ministerio de Industria y Energía.	B.O.E.175	01.10.84

INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS. ITC PUNTOS DE MEDIDA DEL SISTEMA ELÉCTRICO

Orden TEC/1281/2019, de 19 de diciembre.	B.O.E.1	01.01.20

MODIFICACIÓN DE LAS "ITC-MIE-RAT" 1, 2, 7, 9,15,16,17 Y 18

Orden de 23 de junio de 1988 del Ministerio de Industria y Energía.	B.O.E.160	05.07.88
Corrección de errores.	B.O.E.237	03.10.88

COMPLEMENTO DE LA ITC "MIE-RAT" 20

Orden de 18 de octubre de 1984 del Ministerio de Industria y Energía.	B.O.E.256	25.10.84

DESARROLLO Y CUMPLIMIENTO DEL REAL DECRETO 7/1988 SOBRE EXIGENCIAS DE SEGURIDAD DE MATERIAL ELÉCTRICO

Orden de 6 de junio de 1989 del Ministerio de Industria y Energía.	B.O.E.147	21.06.89

REGLAMENTO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN INSTALACIONES DE ALUMBRADO EXTERIOR

Real Decreto 1890/2008 de 14 de noviembre del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.	B.O.E.279	19.11.08

INSTALACIÓNS ELÉCTRICAS. UNIÓN FENOSA

Resolución do 3 de abril de 2018, da Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa, por la que se aprueban especificaciones particulares y proyectos tipo de Unión Fenosa Distribución.

INSTALACIONES ELÉCTRICAS. ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Resolución del 22 de noviembre de 2019, de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa, por la que se aprueban especificaciones particulares y proyectos tipo de i-DE Redes Eléctricas Inteligentes SAU.	B.O.E.29	05.12.19
	B.O.E.96	20.04.18
Resolución de 18 de diciembre de 2019, de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa, por la que se modifica la de 22 de noviembre de 2019, por la que se aprueban especificaciones particulares y proyectos tipo de i-DE Redes Eléctricas Inteligentes, SAU.	B.O.E.311	27.12.19

19. ENERGÍA SOLAR Y ENERGÍAS RENOVABLES

HOMOLOGACIÓN DE LOS PANELES SOLARES

Real Decreto 891/1980, de 14 de abril, del Ministerio de Industria y Energía.	B.O.E.114	12.05.80
Homologación paneles. Orden IET/2366/2014, de 11 de diciembre.	B.O.E.305	18.12.14

PANELES SOLARES. INSTRUCCIÓN PARA LA INSTALACIÓN

RESOLUCIÓN de 3 de abril de 2023, de la Dirección General de Ordenación del Territorio y Urbanismo, por la que se da publicidad de la Instrucción interpretativa conjunta de la Dirección General de Ordenación del Territorio y Urbanismo y la Dirección General de Planificación Energética y Recursos Naturales sobre el título habilitante exigible para la instalación de paneles solares térmicos o fotovoltaicos para el autoconsumo, y sobre los requisitos para la implantación de instalaciones para el aprovechamiento de energía solar en suelo rústico.	D.O.G.72	14.04.23

INSTALACIONES SOLARES TERMOELÉCTRICAS

Orden IET/1882/2014, de 14 de octubre.	B.O.E.251	16.10.14

ESPECIFICACIONES DE LAS EXIGENCIAS TÉCNICAS QUE DEBEN CUMPLIR LOS SISTEMAS SOLARES PARA AGUA CALIENTE CLIMATIZACIÓN A EFECTOS DE LA CONCESIÓN DE SUBVENCIONES A SUS PROPIETARIOS, EN DESARROLLO DEL ARTICULO 13 DE LA LEY 82/1980, DE 30 DE DICIEMBRE, SOBRE CONSERVACIÓN DE LA ENERGÍA

Orden de 9 de abril de 1981, del Ministerio de Industria y Energía.	B.O.E.99	25.04.81
Prórroga de plazo.	B.O.E.55	05.03.82

ENERGÍA ELÉCTRICA. ENERGÍAS RENOVABLES

Orden IET/1344/2015, del 2 de julio.	B.O.E.161	07.07.15

RECOMENDACIONES ENERGÉTICAS DE LA UNIÓN EUROPEA

Recomendación (UE) 2019/1658 da Comisión, de 25 de septiembre de 2019, relativa a la transposición De las obligas de ahorro de energía en virtud de la Directiva de eficiencia energética.	D.O.C.E.275	28.10.19

INSTALACIONES TÉRMICAS EN EDIFICIOS

Real Decreto 736/2020, de 4 de agosto, por la que se regula la contabilización a contabilización de consumos individuales en instalaciones térmicas de edificios.	B.O.E.212	06.08.20

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADC8738E4A65
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

20. ESTADÍSTICA

ESTADÍSTICAS DE EDIFICACIÓN Y VIVIENDA

Orden de 29 de mayo de 1989 del Minis. de Relaciones con las Cortes y de la Secr. del Gobierno.	B.O.E.129	31.05.89

21. ESTRUCTURAS DE ACERO

CÓDIGO ESTRUCTURAL

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, del Ministerio de la Presidencia por el que se aprueba el Código Estructural.	B.O.E.190	10.08.21
Corrección errores	B.O.E.29	02.02.24

CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. DB-SE-A SEGURIDAD ESTRUCTURAL, ACERO

Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006.	B.O.E.74	28.03.06
Modificado por el Real Decreto 1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido.	B.O.E.254	23.10.07
Corrección de errores Real Decreto 1371/2007.	B.O.E.304	20.12.07
Corrección de errores del Real Decreto 314/2006.	B.O.E.22	25.01.08
Orden VIV/1744/2008 de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación.	B.O.E.148	19.06.08
Modificado por el Real Decreto 1675/2008 del Ministerio de Vivienda.	B.O.E.252	18.10.08
Modificado por la Orden VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda.	B.O.E.230	23.04.09
Corrección de errores y erratas.	B.O.E.99	23.09.09
Modificado por el Real Decreto173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con Discapacidad.	B.O.E.61	11.03.10
Modificado. Añade el art. 4 ap. 4 d), por el Real Decreto núm. 410/2010, de 31 de marzo	B.O.E.97	22.04.10
Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006		
Modificado. Deroga el art. 2 ap. 5, modifica Anejo III, modifica art. 2 ap. 6, modifica art. 2 ap. 4,	B.O.E.184	30.07.10
el art. 2 ap. 3, y el art. 1 ap. 4, por la Ley 8/2013, de 26 de junio.	B.O.E.153	27.06.13
Modificado. Diversos artículos por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre.	B.O.E.219	12.09.13
Corrección de errores Orden FOM/1635/2013.	B.O.E.268	08.11.13
Modificado por la Orden FOM/588/2017.	B.O.E.149	23.06.17
Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el CTE.	B.O.E.311	24.12.19

22. ESTRUCTURAS DE FÁBRICA

CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB-SE-F SEGURIDAD ESTRUCTURAL, FÁBRICA

Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006.	B.O.E.74	28.03.06
Modificado por el Real Decreto 1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido.	B.O.E.254	23.10.07
Corrección de errores Real Decreto 1371/2007.	B.O.E.304	20.12.07
Corrección de errores del Real Decreto 314/2006.	B.O.E.22	25.01.08
Orden VIV/1744/2008 de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación.	B.O.E.148	19.06.08
Modificado por el Real Decreto 1675/2008 del Ministerio de Vivienda.	B.O.E.252	18.10.08
Modificado por la Orden VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda.	B.O.E.230	23.04.09
Corrección de errores y erratas.	B.O.E.99	23.09.09
Modificado por el Real Decreto173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con Discapacidad.	B.O.E.61	11.03.10
Modificado. Añade el art. 4 ap. 4 d), por el Real Decreto núm. 410/2010, de 31 de marzo	B.O.E.97	22.04.10
Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006		
Modificado. Deroga el art. 2 ap. 5, modifica Anejo III, modifica art. 2 ap. 6, modifica art. 2 ap. 4,	B.O.E.184	30.07.10
el art. 2 ap. 3, y el art. 1 ap. 4, por la Ley 8/2013, de 26 de junio.	B.O.E.153	27.06.13
Modificado. Diversos artículos por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre.	B.O.E.219	12.09.13
Corrección de errores Orden FOM/1635/2013.	B.O.E.268	08.11.13
Modificado por la Orden FOM/588/2017.	B.O.E.149	23.06.17
Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el CTE.	B.O.E.311	24.12.19

23. ESTRUCTURAS DE FORJADOS

CÓDIGO ESTRUCTURAL

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, del Ministerio de la Presidencia por el que se aprueba el Código Estructural.	B.O.E.190	10.08.21
Corrección errores	B.O.E.29	02.02.24

ALAMBRES TREFILADOS LISOS Y CORRUGADOS PARA MALLAS ELECTROSOLDADAS Y VIGUETAS SEMIRRESISTENTES DE HORMIGÓN ARMADO PARA LA CONSTRUCCIÓN

Real Decreto 2702/1985 de 18 de diciembre de1985 del Ministerio de Industria y Energía.	B.O.E.51	28.02.86

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADC8738E4A65
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 25034732 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

CERTIFICACIÓN DE CONFORMIDAD A NORMAS COMO ALTERNATIVA DE LA HOMOLOGACIÓN DE ALAMBRES TREFILADOS LISOS Y CORRUGADOS EMPLEADOS EN LA FABRICACIÓN DE MALLAS ELECTROSOLDADAS Y VIGUETAS SEMIRRESISTENTES DE HORMIGÓN ARMADO

Orden de 8 de marzo de 1994 del Ministerio de Industria y Energía.	B.O.E.69	22.03.94

ACTUALIZACIÓN DE LAS FICHAS DE AUTORIZACIÓN DE USO DE SISTEMAS DE FORJADOS

Resolución de 30 de enero de 1997 del Ministerio de Fomento.	B.O.E.	06.03.97

24. ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN

CÓDIGO ESTRUCTURAL

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, del Ministerio de la Presidencia por el que se aprueba el Código Estructural.	B.O.E.190	10.08.21
Corrección errores	B.O.E.29	02.02.24

HOMOLOGACIÓN DE LAS ARMADURAS ACTIVAS DE ACERO PARA HORMIGÓN PRETENSADO

Real Decreto 2365/1985 de 20 de noviembre de 1985 del Ministerio de Industria y Energía.	B.O.E.305	21.12.85

CERTIFICACIÓN DE CONFORMIDAD A NORMAS COMO ALTERNATIVA DE LA HOMOLOGACIÓN DE LAS ARMADURAS ACTIVAS DE ACERO PARA HORMIGÓN PRETENSADO

Orden de 8 de marzo de 1994 del Ministerio de Industria y Energía.	B.O.E.69	22.03.94

CONTROL DE PRODUCCIÓN DE LOS HORMIGONES FABRICADOS EN CENTRAL

Real Decreto 163/2019, de 22 de marzo, por el que se aprueba la Instrucción Técnica para la realización de control de producción de los hormigones fabricados en central.	B.O.E.86	10.04.19

25. ESTRUCTURAS DE MADERA

CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. DB-SE-M SEGURIDAD ESTRUCTURAL, MADERA

Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006.	B.O.E.74	28.03.06
Modificado por el Real Decreto 1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido.	B.O.E.254	23.10.07
Corrección de errores Real Decreto 1371/2007.	B.O.E.304	20.12.07
Corrección de errores del Real Decreto 314/2006.	B.O.E.22	25.01.08
Orden VIV/1744/2008 de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación.	B.O.E.148	19.06.08
Modificado por el Real Decreto 1675/2008 del Ministerio de Vivienda.	B.O.E.252	18.10.08
Modificado por la Orden VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda.	B.O.E.230	23.04.09
Corrección de errores y erratas.	B.O.E.99	23.09.09
Modificado por el Real Decreto173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.	B.O.E.61	11.03.10
Modificado. Añade el art. 4 ap. 4 d), por el Real Decreto núm. 410/2010, de 31 de marzo	B.O.E.97	22.04.10
Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006		
Modificado. Deroga el art. 2 ap. 5, modifica Anejo III, modifica art. 2 ap. 6, modifica art. 2 ap. 4,	B.O.E.184	30.07.10
el art. 2 ap. 3, y el art. 1 ap. 4, por la Ley 8/2013, de 26 de junio.	B.O.E.153	27.06.13
Modificado. Diversos artículos por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre.	B.O.E.219	12.09.13
Corrección de errores Orden FOM/1635/2013.	B.O.E.268	08.11.13
Modificado por la Orden FOM/588/2017.	B.O.E.149	23.06.17
Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el CTE.	B.O.E.311	24.12.19

26. FONTANERÍA

CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. DB-HS-4 SALUBRIDAD, SUMINISTRO DE AGUA

Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006.	B.O.E.74	28.03.06
Modificado por el Real Decreto 1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido.	B.O.E.254	23.10.07
Corrección de errores Real Decreto 1371/2007.	B.O.E.304	20.12.07
Corrección de errores del Real Decreto 314/2006.	B.O.E.22	25.01.08
Orden VIV/1744/2008 de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación.	B.O.E.148	19.06.08
Modificado por el Real Decreto 1675/2008 del Ministerio de Vivienda.	B.O.E.252	18.10.08
Modificado por la Orden VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda.	B.O.E.230	23.04.09
Corrección de errores y erratas.	B.O.E.99	23.09.09
Modificado por el Real Decreto173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.	B.O.E.61	11.03.10
Modificado. Añade el art. 4 ap. 4 d), por el Real Decreto núm. 410/2010, de 31 de marzo	B.O.E.97	22.04.10
Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006		
Modificado. Deroga el art. 2 ap. 5, modifica Anejo III, modifica art. 2 ap. 6, modifica art. 2 ap. 4,	B.O.E.184	30.07.10
el art. 2 ap. 3, y el art. 1 ap. 4, por la Ley 8/2013, de 26 de junio.	B.O.E.153	27.06.13
Modificado. Diversos artículos por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre.	B.O.E.219	12.09.13

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADC8738E4A65
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Corrección de errores Orden FOM/1635/2013.	B.O.E.268	08.11.13
Modificado por la Orden FOM/588/2017.	B.O.E.149	23.06.17
Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el CTE.	B.O.E.311	24.12.19
Modificado por el Real Decreto 450/2022, de 14 de junio, sobre aspectos del DB HS	BOE 142	15.06.22
Corrección de los errores del Real Decreto 450/2022	B.O.E.28	02.02.22

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS APARATOS SANITARIOS CERÁMICOS PARA LOS LOCALES ANTES CITADOS

Orden de 14 de mayo de 1986 del Ministerio de Industria y Energía.	B.O.E.159	04.07.86
Derogado parcialmente por el Real Decreto 442/2007, de 3 de abril.	B.O.E.104	01.05.07
Modificado por Real Decreto 1220/2009, de 17 de julio.	B.O.E.187	04.08.09

NORMAS TÉCNICAS DE LAS GRIFERÍAS SANITARIAS PARA SU UTILIZACIÓN EN LOCALES DE HIGIENE CORPORAL, COCINAS Y LAVADEROS

Real Decreto 358/1985, de 23 de enero del Ministerio de Industria y Energía.	B.O.E.70	22.03.85

NORMAS TÉCNICAS SOBRE CONDICIONES PARA HOMOLOGACIÓN DE GRIFERÍAS

Orden de 15 de abril de 1985 del Ministerio de Industria y Energía.	B.O.E.95	20.04.85
Corrección de errores.	B.O.E.101	27.04.85

CERTIFICACIÓN DE CONFORMIDAD A NORMAS COMO ALTERNATIVA DE LA HOMOLOGACIÓN DE LA GRIFERÍA SANITARIA PARA UTILIZAR EN LOCALES DE HIGIENE CORPORAL, COCINAS Y LAVADEROS

Orden de 12 de junio de 1989 del Ministerio de Industria y Energía.	B.O.E.161	07.07.89

27. HABITABILIDAD

CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. DB-SU SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN

Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006.	B.O.E.74	28.03.06
Modificado por el Real Decreto 1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido.	B.O.E.254	23.10.07
Corrección de errores Real Decreto 1371/2007.	B.O.E.304	20.12.07
Corrección de errores del Real Decreto 314/2006.	B.O.E.22	25.01.08
Orden VIV/1744/2008 de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación.	B.O.E.148	19.06.08
Modificado por el Real Decreto 1675/2008 del Ministerio de Vivienda.	B.O.E.252	18.10.08
Modificado por la Orden VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda.	B.O.E.230	23.04.09
Corrección de errores y erratas.	B.O.E.99	23.09.09
Modificado por el Real Decreto173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad	B.O.E.61	11.03.10
Modificado. Añade el art. 4 ap. 4 d), por el Real Decreto núm. 410/2010, de 31 de marzo	B.O.E.97	22.04.10
Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006		
Modificado. Deroga el art. 2 ap. 5, modifica Anejo III, modifica art. 2 ap. 6, modifica art. 2 ap. 4,	B.O.E.184	30.07.10
el art. 2 ap. 3, y el art. 1 ap. 4, por la Ley 8/2013, de 26 de junio.	B.O.E.153	27.06.13
Modificado. Diversos artículos por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre.	B.O.E. 219	12.09.13
Corrección de errores Orden FOM/1635/2013.	B.O.E.268	08.11.13
Modificado por la Orden FOM/588/2017.	B.O.E.149	23.06.17
Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el CTE.	B.O.E.311	24.12.19
Modificado por el Real Decreto 450/2022, de 14 de junio, sobre aspectos del DB HS	BOE 142	15.06.22
Corrección de erros del Real Decreto 450/2022	B.O.E.28	02.02.22

CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. DB-HS-3 SALUBRIDAD, CALIDAD DEL AIRE INTERIOR

Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006.	B.O.E.74	28.03.06
Modificado por el Real Decreto 1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido.	B.O.E.254	23.10.07
Corrección de errores Real Decreto 1371/2007.	B.O.E.304	20.12.07
Corrección de errores del Real Decreto 314/2006.	B.O.E.22	25.01.08
Orden VIV/1744/2008 de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación.	B.O.E.148	19.06.08
Modificado por el Real Decreto 1675/2008 del Ministerio de Vivienda.	B.O.E.252	18.10.08
Modificado por la Orden VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda.	B.O.E.230	23.04.09
Corrección de errores y erratas.	B.O.E.99	23.09.09
Modificado por el Real Decreto173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.	B.O.E.61	11.03.10
Modificado. Añade el art. 4 ap. 4 d), por el Real Decreto núm. 410/2010, de 31 de marzo	B.O.E.97	22.04.10
Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006		
Modificado. Deroga el art. 2 ap. 5, modifica Anejo III, modifica art. 2 ap. 6, modifica art. 2 ap. 4,	B.O.E.184	30.07.10
el art. 2 ap. 3, y el art. 1 ap. 4, por la Ley 8/2013, de 26 de junio.	B.O.E.153	27.06.13
Modificado. Diversos artículos por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre.	B.O.E.219	12.09.13
Corrección de errores Orden FOM/1635/2013.	B.O.E.268	08.11.13
Modificado por la Orden FOM/588/2017.	B.O.E.149	23.06.17
Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el CTE.	B.O.E.311	24.12.19
Modificado por el Real Decreto 450/2022, de 14 de junio, sobre aspectos del DB SUA	BOE 142	15.06.22

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADC8738E4A65
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

Corrección de errores del Real Decreto 450/2022	B.O.E.28	02.02.22

En caso de no regulación autonómica son aplicables las cuatro siguientes referencias normativas:

SIMPLIFICACIÓN DE TRAMITES PARA EXPEDICIÓN DE LA CEDULA DE HABITABILIDAD

Decreto 469/1972, de 24 de febrero de 1972 del Ministerio de Vivienda.	B.O.E.56	06.03.72

MODIFICACIÓN EL ART.3.0 DEL DECRETO 469/1972 SOBRE EXPEDICIÓN DE CÉDULAS DE HABITABILIDAD

Real Decreto 1320/1979 de 10 de mayo de 1979 del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.	B.O.E.136	07.06.79

MODIFICACIÓN DE LOS ART.2 Y 4 DEL DECRETO 462/1971 DE 11 DE MARZO SOBRE EXPEDICIÓN DE CÉDULAS DE HABITABILIDAD

Real Decreto 129/1985 de 23 de enero de 1985 del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.	B.O.E.33	07.02.85

ESTABLECE LAS CONDICIONES HIGIÉNICAS MÍNIMAS QUE HAN DE REUNIR LAS VIVIENDAS

Orden 29/2/1944 de 29 de febrero del Ministerio de la Gobernación.	B.O.E.61	01.03.44

28. INSTALACIONES ESPECIALES

CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. DB-SU-8 SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN, SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR LA ACCIÓN DEL RAYO

Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006.	B.O.E.74	28.03.06
Modificado por el Real Decreto 1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido.	B.O.E.254	23.10.07
Corrección de errores Real Decreto 1371/2007.	B.O.E.304	20.12.07
Corrección de errores del Real Decreto 314/2006.	B.O.E.22	25.01.08
Orden VIV/1744/2008 de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación.	B.O.E.148	19.06.08
Modificado por el Real Decreto 1675/2008 del Ministerio de Vivienda.	B.O.E.252	18.10.08
Modificado por la Orden VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda.	B.O.E.230	23.04.09
Corrección de errores y erratas.	B.O.E.99	23.09.09
Modificado por el Real Decreto173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas	B.O.E.61	11.03.10
Modificado. Añade el art. 4 ap. 4 d), por el Real Decreto núm. 410/2010, de 31 de marzo	B.O.E.97	22.04.10
Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006		
Modificado. Deroga el art. 2 ap. 5, modifica Anejo III, modifica art. 2 ap. 6, modifica art. 2 ap. 4,	B.O.E.184	30.07.10
el art. 2 ap. 3, y el art. 1 ap. 4, por la Ley 8/2013, de 26 de junio.	B.O.E.153	27.06.13
Modificado. Diversos artículos por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre.	B.O.E.219	12.09.13
Corrección de errores Orden FOM/1635/2013.	B.O.E.268	08.11.13
Modificado por la Orden FOM/588/2017.	B.O.E.149	23.06.17
Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el CTE.	B.O.E.311	24.12.19

PROHIBICIÓN DE PARARRAYOS RADIACTIVOS

Real Decreto 1428/1986, de 13 de junio de 1986, del Ministerio de Industria y Energía.	B.O.E.165	11.07.86

MODIFICACIÓN DEL R.D.1428/1986, DE 13 DE JUNIO, SOBRE PARARRAYOS RADIACTIVOS

Real Decreto 903/ 1987 de 13 de julio de 1987 del Ministerio de Industria y Energía.	B.O.E.165	11.07.87

REGLAMENTO DE SEGURIDAD PARA INSTALACIONES FRIGORÍFICAS Y SUS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS

Real Decreto 138/2001, de 4 de febrero, del Ministerio de Industria.	B.O.E.57	08.03.11

PROYECCIÓN, CONSTRUCCIÓN, PUESTA EN SERVICIO Y EXPLOTACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE TRANSPORTE DE PERSONAS POR CABLE

Real Decreto 596/2002 de 28 de junio de 2002 del Ministerio de Presidencia.	B.O.E.163	09.07.02

REGLAMENTO SOBRE INSTALACIÓN Y UTILIZACIÓN DE APARATOS DE RAYOS X CON FINES DE DIAGNÓSTICO MÉDICO

Real Decreto 1085/2009 de 3 de julio de 2009 del Ministerio de Presidencia.	B.O.E.173	18.07.09

ITC RECARGA VEHÍCULOS ELÉCTRICOS

Instrucciones técnicas complementarias. Real Decreto 1053/2014, de 12 de diciembre 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.	B.O.E.316	31.12.14
Modificado por el Real Decreto 450/2022, de 14 de junio	BOE 142	15.06.22
Corrección de errores del Real Decreto 450/2022	B.O.E.28	02.02.22

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADC8738E4A65
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

29. MEDIO AMBIENTE E IMPACTO AMBIENTAL

ACTUALIZA EL CATÁLOGO DE ACTIVIDADES POTENCIALMENTE CONTAMINADORAS DE LA ATMÓSFERA Y SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES BÁSICAS PARA SU APLICACIÓN

Real Decreto 100/2011 de 28 de enero del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.	B.O.E.25	29.01.11

REGLAMENTO DE ACTIVIDADES MOLESTAS, INSALUBRES, NOCIVAS Y PELIGROSAS DE 30 DE NOVIEMBRE DE 1961

Este reglamento queda derogado por la Ley 34/2007, de 15 de noviembre. No obstante, mantendrá su vigencia en aquellas comunidades y ciudades autónomas que no tengan normativa aprobada en la materia, en tanto no se dicte dicha normativa.

En caso de no regulación autonómica son aplicables las dos siguientes referencias normativas:

APLICACIÓN DEL REGLAMENTO DE ACTIVIDADES MOLESTAS, INSALUBRES, NOCIVAS Y PELIGROSAS DE 30 DE NOVIEMBRE DE 1961 (DG 12-A, DISP. 1084) EN LAS ZONAS DE DOMINIO PUBLICO Y SOBRE ACTIVIDADES EJECUTABLES DIRECTAMENTE POR ÓRGANOS OFICIALES

Decreto 2183/1968, de 16 de agosto, del Ministerio de la Gobernación.	B.O.E.227	20.09.68
Corrección errores.	B.O.E.242	08.10.68

Este reglamento queda derogado por la Ley 34/2007, de 15 de noviembre. No obstante, mantendrá su vigencia en aquellas comunidades y ciudades autónomas que no tengan normativa aprobada en la materia, en tanto no se dicte dicha normativa.

INSTRUCCIONES COMPLEMENTARIAS PARA LA APLICACIÓN DEL REGLAMENTO ANTES CITADO

Orden de 15 de marzo de 1963 del Ministerio de la Gobernación	B.O.E.	02.04.63

Este reglamento queda derogado por la Ley 34/2007, de 15 de noviembre. No obstante, mantendrá su vigencia en aquellas comunidades y ciudades autónomas que no tengan normativa aprobada en la materia, en tanto no se dicte dicha normativa.

CALIDAD DEL AIRE Y PROTECCIÓN DE LA ATMÓSFERA

Ley 34/2007 de 15 de noviembre de la Jefatura del Estado.	B.O.E.275	16.11.07

Queda derogado el Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas, aprobado por Decreto 2414/1961, de 30 de noviembre. No obstante, el citado Reglamento mantendrá su vigencia en aquellas comunidades y ciudades autónomas que no tengan normativa aprobada en la materia, en tanto no se dicte dicha normativa.

Modificación. Actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera.

Real Decreto 100/2011 de 28 de enero del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.	B.O.E.25	29.01.11

LEY DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

Ley 21/2013, de 9 de diciembre de 9 de diciembre.	B.O.E.296	11.12.13
Modificada por la Ley 7/2022, de 27 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.	D.O.G.248	30.12.22

EMISIONES SONORAS EN EL ENTORNO DEBIDAS A DETERMINADAS MÁQUINAS DE USO AL AIRE LIBRE

Real Decreto 212/2002 de 22 de febrero de 2002.	B.O.E.52	01.03.02
Modificado por el Real Decreto 524/2006, de 28 de abril de 2006.	B.O.E.106	04.05.06

REGLAMENTO QUE ESTABLECE CONDICIONES DE PROTECCIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO RADIOELÉCTRICO, RESTRICCIONES A LAS EMISIONES RADIOELÉCTRICAS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN SANITARIA FRENTE A EMISIONES RADIOELÉCTRICAS

Real Decreto 1066/2001 de 28 de septiembre del Ministerio de la Presidencia.	B.O.E.234	29.09.01
Corrección de errores.	B.O.E.257	26.10.01
Corrección de errores.	B.O.E.91	16.04.02
Corrección de errores.	B.O.E.93	18.04.02
Modificada por Real Decreto 424/2005, de 15 de abril.	B.O.E.102	29.04.05

REGLAMENTO SOBRE EL DOMINIO PÚBLICO RADIOELÉCTRICO

Real Decreto 123/2017, de 24 de febrero del Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital.	B.O.E.57	08.03.17

LEY DE PREVENCIÓN Y CONTROL INTEGRADOS DE LA CONTAMINACIÓN

Ley 16/2002 de 01 de julio de 2002.	B.O.E.157	02.07.02
Modificada por la Ley 5/2013, de 11 de junio.	B.O.E.140	12.06.13

MEJORA DE LA CALIDAD DEL AIRE

Real Decreto 102/2001, de 28 de enero, del Ministerio de Presidencia.	B.O.E.25	29.01.11
Modificación por Real Decreto 39/2017, del Ministerio de Presidencia.	B.O.E.40	28.01.17

REGLAMENTO DE EMISIONES INDUSTRIALES Y DE DESARROLLO DE LA LEY 16/2002

Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre.	B.O.E.251	19.10.13
Modificado por el Real Decreto 34/2023, de 24 de enero	B.O.E.21	03.02.22

RESPONSABILIDAD MEDIOAMBIENTAL

Ley 26/2007 de 23 de abril de 2007 de Jefatura del Estado.	B.O.E.255	24.10.07
Modificada por la Ley 40/2010, de 29 de diciembre.	B.O.E.317	30.12.10
Modificado por Real Decreto-ley 8/2011, de 1 de julio.	B.O.E.161	07.07.11
Real Decreto 2090/2008 de 22 de diciembre del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.	B.O.E.308	23.12.08

REGLAMENTO DE EXPLOSIVOS

Real Decreto del Ministerio de la Presidencia 130/2017.	B.O.E.54	04.03.17

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADC8738E4A65
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 25034732 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

LEY DE COSTAS

Ley 2/2013 de 29 de mayo de protección y uso sostenible del litoral y de modificación de la Ley 22/1988 de Costas.	B.O.E.129	30.05.13

REGLAMENTO GENERAL DE COSTAS

Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, se aprueba el Reglamento General de Costas.	B.O.E.247	11.10.14
Modificado por el Real Decreto 668/2022, de 1 de agosto	B.O.E.184	02.08.22

LEY DE MONTES

Ley 43/2003 de 21 de montes.	B.O.E.280	22.11.03
Modificada por Ley 10/2006, de 28 de abril.	B.O.E.102	29.04.06
Modificada por Ley 21/2015, de 21 de julio.	B.O.E.173	21.07.15
Modificado por Ley 9/2018, de 5 de diciembre.	B.O.E.294	06.12.18

VERIFICACIÓN DEL RENDIMIENTO DE PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN.

Reglamento Delegado (UE) 2024/2769 de la Comisión, de 30 de mayo de 2024, por el que se completa el Reglamento (UE) n.º 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo estableciendo los sistemas aplicables para evaluar y verificar la constancia de las prestaciones de los productos de construcción en relación con las características esenciales en términos de sostenibilidad ambiental y por el que se modifica dicho Reglamento en lo que respecta a la evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones de los productos de construcción basándose en un enfoque de modelización.	D.O.U.E.2769	28.10.24

ENERGÍA GEOTÉRMICA.

Resolución del Parlamento Europeo, de 18 de enero de 2024, sobre energía geotérmica (2023/2111(INI)).	D.O.U.E. 1762	17.10.24

30. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. DB-SI SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006.	B.O.E.74	28.03.06
Modificado por el Real Decreto 1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido.	B.O.E.254	23.10.07
Corrección de errores Real Decreto 1371/2007.	B.O.E.304	20.12.07
Corrección de errores del Real Decreto 314/2006.	B.O.E.22	25.01.08
Orden VIV/1744/2008 de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación.	B.O.E.148	19.06.08
Modificado por el Real Decreto 1675/2008 del Ministerio de Vivienda.	B.O.E.252	18.10.08
Modificado por la Orden VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda.	B.O.E.230	23.04.09
Corrección de errores y erratas.	B.O.E.99	23.09.09
Modificado por el Real Decreto173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad	B.O.E.61	11.03.10
Modificado. Añade el art. 4 ap. 4 d), por el Real Decreto núm. 410/2010, de 31 de marzo.	B.O.E.97	22.04.10
Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006		
Modificado. Deroga el art. 2 ap. 5, modifica Anejo III, modifica art. 2 ap. 6, modifica art. 2 ap. 4,	B.O.E.184	30.07.10
el art. 2 ap. 3, y el art. 1 ap. 4, por la Ley 8/2013, de 26 de junio.	B.O.E.153	27.06.13
Modificado. Diversos artículos por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre.	B.O.E.219	12.09.13
Corrección de errores Orden FOM/1635/2013.	B.O.E.268	08.11.13
Modificado por la Orden FOM/588/2017.	B.O.E.149	23.06.17
Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el CTE.	B.O.E.311	24.12.19
Real Decreto 164/2025, de 4 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales.	B.O.E.87	10.04.25

REGLAMENTO DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS EN ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES

Real Decreto 164/2025, de 4 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales.	B.O.E.87	10.04.25

CLASIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN Y DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EN FUNCIÓN DE SUS PROPIEDADES DE REACCIÓN Y DE RESISTENCIA FRENTE AL FUEGO

Real Decreto 842/2013, de 31 de octubre, del Ministerio de Presidencia.	B.O.E.281	23.11.13

REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios	B.O.E.139	12.06.17

SISTEMAS DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS (CÓDIGO SSCI)

Emendas de 2016 del Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación al Código. internacional de sistemas de seguridad contra incendios (Código SSCI), adoptadas en Londres o 19 de mayo de 2016 mediante Resolución MSC.403(96)	B.O.E.53	03.03.21
Emendas de 2016 del Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación al Código internacional de sistemas de seguridad contra incendios (Código SSCI), adoptadas en Londres el 25 de noviembre de 2016 mediante Resolución MSC.410(97)	B.O.E.54	04.03.21

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADC8738E4A65
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

31. PROYECTOS

CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006.	B.O.E.74	28.03.06
Modificado por el Real Decreto 1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido.	B.O.E.254	23.10.07
Corrección de errores Real Decreto 1371/2007.	B.O.E.304	20.12.07
Corrección de errores del Real Decreto 314/2006.	B.O.E.22	25.01.08
Orden VIV/1744/2008 de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación.	B.O.E.148	19.06.08
Modificado por el Real Decreto 1675/2008 del Ministerio de Vivienda.	B.O.E.252	18.10.08
Modificado por la Orden VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda.	B.O.E.230	23.04.09
Corrección de errores y erratas.	B.O.E.99	23.09.09
Modificado por el Real Decreto173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con Discapacidad.	B.O.E.61	11.03.10
Modificado. Añade el art. 4 ap. 4 d), por el Real Decreto núm. 410/2010, de 31 de marzo	B.O.E.97	22.04.10
Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006		
Modificado. Deroga el art. 2 ap. 5, modifica Anejo III, modifica art. 2 ap. 6, modifica art. 2 ap. 4,	B.O.E.184	30.07.10
el art. 2 ap. 3, y el art. 1 ap. 4, por la Ley 8/2013, de 26 de junio.	B.O.E.153	27.06.13
Modificado. Diversos artículos por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre.	B.O.E.219	12.09.13
Corrección de errores Orden FOM/1635/2013.	B.O.E.268	08.11.13
Modificado por la Orden FOM/588/2017.	B.O.E.149	23.06.17
Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el CTE.	B.O.E.311	24.12.19

LEY DE ORDENACIÓN DE LA EDIFICACIÓN

Ley 38/1999 de 5 de noviembre de 1999, de Jefatura del Estado.	B.O.E.266	06.11.99
Modificada por la Ley 24/2001, de 27 de diciembre. Ley de Medidas 2002.	B.O.E.313	31.12.01
Modificada por Ley 53/2002, de 30 de diciembre. Ley de Medidas 2003.	B.O.E.313	31.12.02
Modificada por la Ley 25/2009, de 22 de diciembre. Ley Ómnibus.	B.O.E.308	23.12.09
Modificada por la Ley 8/2013, de 26 de junio. Ley de rehabilitación, regeneración y renovación Urbanas.	B.O.E.153	27.06.13
Modificada por la Ley 20/2015, de 14 de julio.	B.O.E.168	15.07.15
Modificado por la Leiy10/2022 estatal de medidas urgentes para impulsar la rehabilitación edificatoria en el contexto del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia	B.O.E.142	15.06.22

LEY CALIDAD DE LA ARQUITECTURA

Ley 9/2022 estatal da jefatura del Estado de calidad de la arquitectura.	B.O.E.142	15.06.22

LEY DE DEREITO Á VIVENDA

Ley 12/2023, de 24 de mayo de derecho a la vivienda	B.O.E.124	25.05.23

NORMAS SOBRE LA REDACCIÓN DE PROYECTOS Y LA DIRECCIÓN DE OBRAS DE EDIFICACIÓN

Decreto 462/1971 de 11 de marzo de 1971 del Ministerio de Vivienda.	B.O.E.71	24.03.71

MODIFICACIÓN DEL ARTÍCULO 3 DEL DECRETO 462/71

Real Decreto 129/1985 de 23 de enero de 1985 del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.	B.O.E.33	07.02.85

LEY 9/2017, DE 8 DE NOVIEMBRE, DE CONTRATOS DEL SECTOR PÚBLICO, POR LA QUE SE TRASPONEN AL ORDENAMIENTO JURÍDICO ESPAÑOL LAS DIRECTIVAS DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO 2014/23/UE Y 2014/24/UE, DE 26 DE FEBRERO DE 2014.

	B.O.E.272	09.11.17

TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY DEL SUELO Y REHABILITACIÓN URBANA

Real Decreto Legislativo 7/2015 de 30 de octubre.	B.O.E.261	31/10/15
Modificado por la Ley 10/2022 estatal de medidas urgentes para impulsar la rehabilitación edificatoria en el contexto del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia	B.O.E.142	15.06.22
Modificada por la Ley 12/2023, de 24 de mayo de derecho a la vivienda	B.O.E.124	25.05.23

REHABILITACIÓN EDIFICATORIA DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA

Modificado por la Ley 10/2022 estatal de medidas urgentes para impulsar la rehabilitación edificatoria en el contexto del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia	B.O.E.142	15.06.22

REGLAMENTO DE VALORACIONES DE LA LEY DE SUELO

Real Decreto 1492/2011, de 24 de octubre.	B.O.E.270	09.11.11
Modificada por la Ley 8/2013, de 26 de junio. Ley de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas.	B.O.E.153	27.06.13

DICTA NORMAS SOBRE EL LIBRO DE ÓRDENES Y ASISTENCIAS EN LAS OBRAS DE EDIFICACIÓN

Orden 9/6/1971 de 9 de junio.	B.O.E.144	17.06.71
Modificado por la Orden de 17 de julio 1971.	B.O.E.176	24.07.71

En caso de no regulación autonómica, como es el caso mayoritario en Galicia, son aplicables las tres siguientes referencias normativas:

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

visado 25.06.2025 11:15:20 25003473.2
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
CVE: ADC8738E4A65
Verificación en la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

REGLAMENTO DE PLANEAMIENTO PARA EL DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA LEY SOBRE RÉGIMEN DEL SUELO Y ORDENACIÓN URBANA con sus modificaciones posteriores.
Real Decreto 2159/1978 de 23 de junio. B.O.E.221 15.09.78

REGLAMENTO DE DISCIPLINA URBANÍSTICA PARA EL DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA LEY SOBRE RÉGIMEN DEL SUELO Y ORDENACIÓN URBANA con sus modificaciones posteriores.
Real Decreto 2187/1978, de 23 de junio. B.O.E.223 18.09.79

REGLAMENTO DE GESTIÓN URBANÍSTICA PARA EL DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA LEY SOBRE RÉGIMEN DEL SUELO Y ORDENACIÓN URBANA con sus modificaciones posteriores.
Real Decreto 3288/1978, de 25 de agosto B.O.E.27 21.01.79

LEY DE PROPIEDAD INTELECTUAL
Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, regularizando, aclarando y armonizando las disposiciones legales vigentes sobre la materia. B.O.E.97 22.04.96
Real Decreto-Ley 2/2018, do 13 de abril, polo que se modifica el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/1996, do 12 de abril, y por el que se incorporan al ordenamiento jurídico español a Directiva 2014/26/UE do Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, y la Directiva (UE) 2017/1564 do Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de septiembre de 2017. B.O.E.91 14.04.17
Resolución de 10 de mayo de 2018, del Congreso de los Diputados, por la que se ordena la publicación del Acuerdo de convalidación del Real Decreto-ley 2/2018, de 13 de abril, por lo que se modifica el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, y por lo que se incorporan al ordenamiento jurídico español a Directiva 2014/26/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, y la Directiva (UE) 2017/1564 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de septiembre de 2017. BOE 24/05/2018 B.O.E.126 24.05.18

ZONAS DE SEGURIDAD SEGURAS Y PROTEGIDAS PARA Las ZONAS DE SERVICIO DE ESTACIONAMIENTO
Reglamento delegado (UE) 2022/1012 de la Comisión de 7 de abril de 2022 por lo que se completa el Reglamento (CE) 561/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo al establecimiento de normas que detallan el nivel de servicio y la seguridad de las zonas de estacionamiento seguras y protegidas, así como a los procedimientos para su certificación D.O.U.E 170 28.06.22

32. RESIDUOS

CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. DB-HS-2 SALUBRIDAD, RECOGIDA Y EVACUACIÓN DE RESIDUOS

Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006.	B.O.E.74	28.03.06
Modificado por el Real Decreto 1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido.	B.O.E.254	23.10.07
Corrección de errores Real Decreto 1371/2007.	B.O.E.304	20.12.07
Corrección de errores del Real Decreto 314/2006.	B.O.E.22	25.01.08
Orden VIV/1744/2008 de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación.	B.O.E.148	19.06.08
Modificado por el Real Decreto 1675/2008 del Ministerio de Vivienda.	B.O.E.252	18.10.08
Modificado por la Orden VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda.	B.O.E.230	23.04.09
Corrección de errores y erratas.	B.O.E.99	23.09.09
Modificado por el Real Decreto173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con Discapacidad.	B.O.E.61	11.03.10
Modificado. Añade el art. 4 ap. 4 d), por el Real Decreto núm. 410/2010, de 31 de marzo	B.O.E. 97	22.04.10
Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006		
Modificado. Deroga el art. 2 ap. 5, modifica Anejo III, modifica art. 2 ap. 6, modifica art. 2 ap. 4,	B.O.E.184	30.07.10
el art. 2 ap. 3, y el art. 1 ap. 4, por la Ley 8/2013, de 26 de junio.	B.O.E.153	27.06.13
Modificado. Diversos artículos por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre.	B.O.E.219	12.09.13
Corrección de errores Orden FOM/1635/2013.	B.O.E.268	08.11.13
Modificado por la Orden FOM/588/2017.	B.O.E.149	23.06.17
Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el CTE.	B.O.E.311	24.12.19
Modificado por el Real Decreto 450/2022, de 14 de junio	BOE 142	15.06.22

PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

Real Decreto 105/2008 de 1 de febrero de 2008 del Ministerio de la Presidencia.	B.O.E.38	13.02.08
	B.O.E.25	29.01.02

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS MEDIANTE DEPÓSITO EN VERTEDERO

Real Decreto 1481/2001 de 27 de diciembre de 2001 del Ministerio de Medio Ambiente.	B.O.E.25	29.01.02
Se modifica el art. 8.1.b).10, por Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero.	B.O.E.38	13.02.08
Modificado por el Real Decreto 1304/2009, de 31 de julio.	B.O.E.185	01.08.09
Modificada por el Real Decreto 367/2010, de 26 de marzo.	B.O.E.75	27.03.10
Modificada por la Orden AAA/661/2013, de 18 de abril.	B.O.E.97	23.04.13

RESIDUOS Y SUELOS CONTAMINADOS
Ley 7/2022, de 8 de abril de la Jefatura del Estado, de residuos y suelos suelos contaminados para una economía circular. B.O.E. 85 09.04.22

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADC8738E4A65
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 25034732 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

33. SEGURIDAD Y SALUD

ADAPTACIÓN DE LA LEGISLACIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES A LA ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO		
Real Decreto 67/2010 de 29 de enero de 2010 de Ministerio de la Presidencia.	B.O.E.36	10.02.10
PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES		
Ley 31/1995 de 8 de noviembre de 1995 de la Jefatura del Estado.	B.O.E.269	10.11.95
Modificada por la Ley 50/1998, de 30 de diciembre. Ley de Medidas 1999.	B.O.E.313	31.12.98
Modificada por la Ley 39/1999, de 5 de noviembre. Ley de Conciliación de vida familiar y laboral.	B.O.E.266	06.11.99
Modificada por el Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de agosto.		
Ley de Infracciones y Sanciones en el Orden Social de 2000.	B.O.E.189	08.08.00
Modificada por la Ley 54/2003, de 12 de diciembre. RCL\2003\2899.	B.O.E.298	13.12.03
Modificada por la Ley 30/2005, de 29 de diciembre. Ley de Presupuestos 2006.	B.O.E.312	30.12.05
Modificada por la Ley 31/2006, de 18 de octubre.	B.O.E.250	19.10.06
Modificada por la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo. Ley de Igualdad.	B.O.E.62	23.03.07
Modificada por la Ley 25/2009, de 22 de diciembre. Ley Ómnibus.	B.O.E.308	23.12.09
Modificada por la Ley 32/2010, de 5 de agosto. Ley de protección de trabajadores autónomos.	B.O.E.32	06.08.10
Modificada por la Ley 14/2013, de 27 de septiembre. Ley de Emprendedores.	B.O.E.233	28.09.13
Modificada por la Ley 35/2014, de 26 de diciembre.	B.O.E.314	29.12.14
PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES. DESARROLLO ART.24 LEY 31/1995		
Real Decreto 171/2004 de 30 de enero de 2004 del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.	B.O.E.27	31.01.04
Corrección de errores.	B.O.E.60	10.03.04
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN		
Real Decreto 39/1997 de 17 de enero de 1997 del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.	B.O.E.27	31.01.97
Modificado por el Real Decreto 780/1998 de 30 de abril.	B.O.E.104	01.05.98
Modificado por el Real Decreto 688/2005, de 10 de junio.	B.O.E.139	11.06.05
Modificado por el por Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo.	B.O.E.127	29.05.06
Modificado por el Real Decreto 604/2006 de 19 de mayo.	B.O.E.127	29.05.06
Modificado por el Real Decreto 337/2010 de 19 de marzo.	B.O.E.71	23.03.10
Modificado por el Real Decreto 598/2015, de 3 de julio.	B.O.E.159	04.07.15
Modificado por el Real Decreto 899/2015, de 9 de octubre.	B.O.E.243	10.10.15
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN		
Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre de 1997 del Ministerio de la Presidencia.	B.O.E.256	25.10.97
Se modifica el anexo IV por Real Decreto 2177/2004.	B.O.E.274	13.11.04
Modificado por el Real Decreto 604/2006 de 19 de mayo.	B.O.E.127	29.05.06
Modificado por el Real Decreto 337/2010 de 19 de marzo del Ministerio de Trabajo e Inmigración.	B.O.E.71	23.03.10
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO		
Real Decreto 1215/1997 de 18 de julio de 1997 del Ministerio de la Presidencia.	B.O.E.188	07.08.97
Modificado por el Real Decreto 2177/2004 de 12 de noviembre del Ministerio de la Presidencia.	B.O.E.274	13.11.04
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
Real Decreto 485/1997 de 14 de abril de 1997 del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.	B.O.E.97	23.04.97
Modificada por el Real Decreto 598/2015, de 3 de julio.	B.O.E.159	04.07.15
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO		
Real Decreto 486/1997 de 14 de abril de 1997 del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.	B.O.E.97	23.04.77
Se modifica el anexo I, por Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre.	B.O.E.274	13.11.04
REGLAMENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LA CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL		
Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre de 1995 del Ministerio de Trabajo.	B.O.E.32	26.02.96
Corrección de errores.	B.O.E.57	06.03.96
Modificado por Real Decreto 411/1997, de 21 de marzo.	B.O.E.100	26.04.97
Modificado por Real Decreto 338/2010, de 19 de marzo.	B.O.E.84	07.04.10
Modificado por Real Decreto 1715/2010, de 17 de diciembre.	B.O.E.7	08.01.11
Modificado por Real Decreto 239/2013, de 5 de abril.	B.O.E.89	13.04.13
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 de 1999 del Ministerio de Trabajo.	B.O.E.47	24.02.99
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN		
Ley 32/2006 de 18 de octubre de 2006 de la Jefatura del Estado.	B.O.E.250	19.10.06
Modificada por la Ley 25/2009, de 22 de diciembre.	B.O.E.308	23.12.09
DESARROLLO DE LA LEY 32/2006 REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN		
Real Decreto 1109/2007 de 24 de agosto de 2007 del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.	B.O.E.204	25.08.07
Corrección de errores.	B.O.E.219	12.09.07
Modificada por Real Decreto 337/2010 de 19 de marzo del Ministerio de Trabajo e Inmigración.	B.O.E.71	23.03.10

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADC8738E4A65
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE EXPOSICIÓN AL AMIANTO

Real Decreto 396/2006 de 31 de marzo de 2006 del Ministerio de la Presidencia.	B.O.E.86	11.04.06

PROTECCIÓN DE LA SALUD Y LA SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES FRENTE A LOS RIESGOS DERIVADOS O QUE PUEDAN DERIVARSE DE LA EXPOSICIÓN A VIBRACIONES MECÁNICAS

Real Decreto 1311/2005 de 4 de noviembre de2005 del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.	B.O.E.265	05.11.05
Modificada por el Real Decreto 330/2009, de 13 de marzo.	B.O.E.73	26.03.09

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 de 2001 del Ministerio de la Presidencia.	B.O.E.148	21.06.01

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 de 2001 del Ministerio de la Presidencia.	B.O.E.104	01.05.01

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Real Decreto 773/1997 de 30 de mayo de 1997 de Ministerio de Presidencia.	B.O.E.140	12.06.97

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 de 1997 de Ministerio de Presidencia.	B.O.E.124	24.05.97
Modificado por el Real Decreto núm. 1124/2000, de 16 de junio.	B.O.E.145	17.06.00
Modificado por el Real Decreto núm. 349/2003, de 21 de marzo.	B.O.E.82	05.04.03

PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO

Real Decreto 664/1997 de 12 de mayo de 1997 de Ministerio de Presidencia.	B.O.E.124	24.05.97
Modificada por la Orden de 25 de marzo 1998.	B.O.E.76	30.0398

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSOLUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES

Real Decreto 487/1997 de 14 de abril de 1997 de Ministerio de Presidencia.	B.O.E.97	13.04.97

ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

Orden de 9 de marzo de 1971 del Ministerio de Trabajo.	B.O.E.60	16.03.71

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 de 2006 del Ministerio de la Presidencia.	B.O.E.60	11.03.06
Corrección de errores.	B.O.E.62	14.03.06
Corrección de errores.	B.O.E.71	24.03.06

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN

Real Decreto 488/1997 de 14 de abril de 1997 del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.	B.O.E.97	23.04.97

REGULACIÓN DE LAS CONDICIONES PARA LA COMERCIALIZACIÓN Y LIBRE CIRCULACIÓN INTRACOMUNITARIA DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Real Decreto 1407/1992 de 20 de noviembre del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno.	B.O.E.311	28.12.92
Corrección de errores.	B.O.E.47	24.02.93
Modificado por el Real Decreto 159/1995 de 3 de febrero del Ministerio de la Presidencia.	B.O.E.57	08.03.95
Corrección de errores.	B.O.E.69	22.03.95

MODIFICACIÓN DEL ANEXO DEL REAL DECRETO 159/1995 QUE MODIFICÓ A SU VEZ EL REAL DECRETO 1407/1992 RELATIVO A LAS CONDICIONES PARA LA COMERCIALIZACIÓN Y LIBRE CIRCULACIÓN INTRACOMUNITARIA DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Orden de 20 de febrero de 1997 del Ministerio de Industria y Energía.	B.O.E.56	06.03.97

REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE EN LA CONSTRUCCIÓN Y OBRAS PÚBLICAS

Orden de 20 de mayo de 1952.	B.O.E.167	15.06.52
Modificada por Orden de 9 de marzo 1971.	B.O.E.65	17.03.71
Modificada por el Real Decreto2177/2004, de 12 de noviembre.	B.O.E.274	13.11.04

REACTIVACIÓN ADMINISTRATIVA Y DE APOYO A LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA DE GALICIA

Ley 9/2021, de 25 de febrero, de simplificación administrativa y de apoyo a la reactivación económica	D.O.G.39	26.02.21
Modificada por la Ley 7/2022, de 27 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.	D.O.G.248	30.12.22
Modificada por la Ley 5/2024, de 27 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.	D.O.G.251	31.12.24

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CSE: ADC873E4A65
A validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 25034221 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

34. VIDRIERÍA

CONDICIONES TÉCNICAS PARA EL VIDRIO-CRISTAL

Real Decreto 1116/2007 de 5 de septiembre, del Ministerio de Presidencia.	B.O.E.213	05.09.07

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADC8738E4A65
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO EN GALICIA

0. ACTIVIDAD PROFESIONAL

ESTATUTOS DEL COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE GALICIA

Decreto 105/2016, de 21 de julio de Vicepresidencia y Consellería Presidencia, Administraciones Públicas y Justicia.	D.O.G.153	12.08.16

LEY DE COLEGIOS PROFESIONALES DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE GALICIA

Ley 11/2001 de 18 de septiembre de la Comunidad Autónoma de Galicia.	B.O.E.253	22.10.01
Publicación en el D.O.G.	D.O.G.189	28.09.01
Modificada por la Ley 1/2010, de 11 de febrero.	D.O.G.36	23.02.10

LEY DE LA FUNCIÓN PÚBLICA DE GALICIA

Ley 1/2008 de 13 de marzo de la Consellería de Administraciones Públicas.	D.O.G.167	13.06.08
Modificado por la Ley 2/2009, de 23 de junio, de Presidencia.	D.O.G.122	24.06.07
Modificada por la Ley 15/2010, de 28 de diciembre.	D.O.G.250	30.12.10
Modificada por la Ley 1/2012, de 29 de febrero.	D.O.G.44	02.03.14
Modificada por la Ley 2/2015, de 29 de abril.	D.O.G.97	23.04.15

MODIFICACIÓN DE DIVERSAS LEIS DE GALICIA PARA A SÚA ADAPTACIÓN Á DIRECTIVA 2006/123/CE DO PARLAMENTO EUROPEO E DO CONSELLO, DO 12 DE DECEMBRO DE 2006, RELATIVA AOS SERVIZOS NO MERCADO INTERIOR

Ley 1/2010 de 11 de febrero.	D.O.G.36	23.02.10
Modificada por el Decreto Legislativo 1/2011, de 28 de julio.	D.O.G.201	20.10.11

COMERCIO INTERIOR DE GALICIA

Ley 13/2010 de 17 de diciembre.	D.O.G.249	29.12.10
Modificada por la Ley 2/2012, de 28 de marzo de protección del consumidor de Galicia 2012.	D.O.G.69	11.04.12
Modificada por la Ley 9/2013, de 19 de diciembre de Emprendimiento y Competitividad de Galicia.	D.O.G.247	27.12.13
Modificada por la Ley 10/2017, do 27 de diciembre, de espectáculos públicos e actividades recreativas de Galicia.	D.O.G.1	02.01.18
Modificada por la Ley 12/2014, de 22 de diciembre. Ley de Medidas de Galicia 2015.	D.O.G.249	30.12.14
Modificada por la Ley 13/2015, de 24 de diciembre. Ley de Medidas de Galicia 2016.	D.O.G.249	31.12.15
Modificada por la Ley 2/2017, de 8 de febrero. Ley de Medidas de Galicia 2017.	D.O.G.28	09.02.17
Modificada por la Ley 9/2021, do 25 de febrero de Presidencia, de simplificación administrativa y de Apoyo a la reactivación económica de Galicia. Modifica artº 32.3b)	D.O.G.39	26.02.21
Modificada por la Ley 7/2022, de 27 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.	D.O.G.248	30.12.22

MEDIOS DE COMPROBACIÓN DEL VALOR DE Los BIENES INMUEBLES, EN El ÁMBITO SOBRE SUCESIONES Y DONACIONES SOBRE TRANSMISIONES PATRIMONIALES

ORDEN de 28 de diciembre de 2015 por la que se regulan los medios de comprobación del valor de los bienes inmuebles a utilizar, de los previstos en el artículo 57 de la Ley 58/2003, de 17 de diciembre, general tributaria, en el ámbito de los impuestos sobre sucesiones y donaciones y sobre transmisiones patrimoniales y actos jurídicos documentados, así como la normativa técnica general.

	D.O.G.248	30.12.15

RESOLUCIÓN de la Agencia Tributaria de Galicia de 17 de abril de 2017 por la que se actualizan los anexos de la Orden de 28 de diciembre de 2015 por la que se regulan los medios de comprobación del valor de los bienes inmuebles que se utilizarán, de los previstos en el artículo 57 de la Ley 58/2003, de 17 de diciembre, general tributaria, en el ámbito de los impuestos sobre sucesiones y donaciones y sobre transmisiones patrimoniales y actos jurídicos documentados, así como la normativa técnica general.

	D.O.G.82	28.04.17

ADMINISTRACIÓN DIGITAL DE GALICIA.

Ley 4/2019, do 17 de julio, de la Presidencia de la Xunta de Galicia de administración digital de Galicia.	D.O.G.141	26.07.19
Modificada por la Ley 7/2019, de 20 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.	D.O.G.246	27.12.19

1. ABASTECIMIENTO DE AGUA, VERTIDO Y DEPURACIÓN

LEY DE AGUAS DE GALICIA

Ley 9/2010 de 4 de noviembre.	D.O.G.222	18.11.10
Modificada por la Ley 12/2011, de 26 de diciembre de Medidas de Galicia 2012.	D.O.G.249	30.12.11
Modificada por la Ley 2/2013, de 27 de febrero. Presupuestos de Galicia 2013.	D.O.G.42	28.02.13
Modificada por la Ley 11/2013, de 26 de diciembre. Presupuestos de Galicia 2014.	D.O.G.249	31.12.13
Modificada por la Ley 12/2014, de 22 de diciembre. Ley de Medidas de Galicia 2015.	D.O.G.249	30.12.14
Modificada por la Ley 13/2015, de 24 de diciembre. Ley de Medidas de Galicia 2016.	D.O.G.249	31.12.15
Modificada por la Ley 02/2017, de 8 de febrero. Ley de Medidas de Galicia 2017.	D.O.G.28	09.02.17
Modificada por la Ley 3/2018 , de 26 de diciembre, de "Medidas fiscales y administrativas.	D.O.G.247	28.12.18
Modificada por la Ley 4/2021 de 19 de enero.	D.O.G.19	29.01.21
Reglamento de Aguas.	D.O.G.10	16.01.15

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADC0793E4A65
Validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

2503473.2
25.06.2025
11:15:20

visado
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

INSTRUCIÓN 1/2019, de 7 de enero de Aguas de Galicia, para el establecimiento de directrices técnicas.	D.O.G.13	18.01.19
Modificada por la Ley 7/2022, de 27 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.	D.O.G.248	30.12.22
Modificada por la Ley 10/2023, de 28 de diciembre, de medidas fiscales y administrativas	D.O.G. 246	29.12.23
Modificada por la Ley 5/2024, de 27 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.	D.O.G.251	31.12.24

MODIFICACIÓN DO REGULAMENTO DO ORGANISMO AUTÓNOMO DE AUGAS DE GALICIA

Decreto 132/2008 de 19 de junio da Consellería de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible.	D.O.G.125	30.06.08

2. ACTIVIDADES RECREATIVAS

REGLAMENTO DE MÁQUINAS RECREATIVAS Y DE AZAR DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE GALICIA

Ley 3/2023, de 4 de julio, reguladora de los juegos de Galicia.	D.O.G.191	06.10.23
Decreto 39/2008 de 21 de febrero.	D.O.G.48	07.03.08
Modificado por el Decreto 196/2010, de 25 de noviembre.	D.O.G.237	13.12.10
Modificado por el Decreto 116/2011, de 9 de junio.	D.O.G.119	22.06.11
Modificado por el Decreto 147/2013, de 19 de septiembre.	D.O.G.181	23.09.13
Modificado por el Decreto 37/2016, de 17 de marzo.	D.O.G.67	08.04.16
Modificada por la Ley 9/2021, do 25 de febrero de Presidencia, de simplificación administrativa y de apoyo a la reactivación económica de Galicia. Modifica su ANEXO.	D.O.G.39	26.02.21
Modificado por la Ley 3/2023 de 4 de julio, reguladora de los juegos en Galicia	D.O.G.128	06.07.23

3. AISLAMIENTO ACÚSTICO

ORDENANZA MUNICIPAL CORRESPONDIENTE DE PROTECCIÓN DEL RUIDO Y VIBRACIONES
(En su caso, reseñar su título concreto, acuerdo municipal de aprobación y publicación)

CONTAMINACIÓN ACÚSTICA DE GALICIA

Decreto 106/2015 de 9 de julio.	D.O.G.145	03.08.15

4. APARATOS ELEVADORES

ASCENSORES INSTALADOS EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE GALICIA

Decreto 107/2017, de 26 de octubre, Conselleria de Economía, Empleo e Industria.	D.O.G.216	14.11.17

5. BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

ACCESIBILIDAD DE GALICIA

Ley 10/2014 de 3 de diciembre.	D.O.G.241	17.12.14
Modificada por la Ley 4/2021 de 19 de enero.	D.O.G.19	29.01.21

REGLAMENTO DE DESENVOLVEMENTO DE EJECUCIÓN DE LA LEY DE ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE GALICIA

Decreto 35/2000 del 28 de enero de 2000 de la Conselleria de Sanidad y Servicios Sociales.	D.O.G.41	29.02.00
Modificado por el Decreto 74/2013, de 18 de abril.	D.O.G.96	22.05.13
Se modifica el artículo 16.7 por la Ley 12/2014, do 22 de diciembre.	D.O.G.249	30.12.14

6. CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y AGUA CALIENTE SANITARIA

INSTRUCCIÓN PARA QUE LAS INSTALACIONES QUE EMPLEAN BOMBAS DE CALOR GEOTÉRMICAS PARA LA PRODUCIÓN DE CALEFACCIÓN, AGUA CALIENTE SANITARIA Y/O REFRIGERACIÓN PUEDAN SER CONSIDERADAS COMO INSTALACIÓNES QUE EMPLEAN FUENTES DE ENERGÍA RENOVABLES

Instrucción 6/2010 de 20 de septiembre.	D.O.G.204	22.10.10

INSTRUCCIÓN INFORMATIVA RELATIVA A LOS APROVEITAMENTOS DE RECURSOS GEOTÉRMICOS NA COMUNIDADE AUTÓNOMA DE GALICIA

Instrucción Informativa 5/2010 de 20 de julio.	D.O.G.156	16.08.10

DESARROLLA EL PROCEDEMIENTO, LA ORGANIZACIÓN Y EL FUNCIONAMENTO DEL REGISTRO DE CERTIFICADOS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE GALICIA

Orden de 3 de septiembre de 2009 de la Conselleria de Innovación e Industria.	D.O.G.175	07.09.09
Modificación por la Orden 23/12/2010 de 23 de Diciembre.	D.O.G.06	11.01.11

CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIOS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN EN GALICIA

Decreto 128/2016 de 25 de agosto de la Vicepresidencia y Conselleria de Presidencia.	D.O.G.186	29.09.16

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AE68738E4A65
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 25034732 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA EDIFICIOS EXISTENTES

Resolución del INEGA de 21 de mayo de 2015.	D.O.G.101	01.06.15

CERTIFICADO EFICACIA ENERGÉTICA. MODELO INSCRIPCIÓN

RESOLUCIÓN del Instituto Energético de Galicia de 10 de octubre de 2016.	D.O,G,199	19.10.16

CRITERIOS SANITARIOS PARA LA PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN POR LEGIONELLA EN LAS INSTALACIÓNES TÉRMICAS

Decreto 9/2001 de 11 de enero de 2001 Conselleria da Presidencia e Administración Pública.	D.O.G.10	15.01.01
Corrección de errores de la Orden PRE/3796/2006.	B.O.E.32	06.02.07

APLICACIÓN, EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE GALICIA, DEL REGLAMENTO DE INSTALACIONES TÉRMICAS EN LOS EDIFICIOS APROBADO POR EL 1027/2007

Orden 24/02/2010 de 24 de febrero da Conselleria de Economía e Industria.	D.O.G.53	18.03.10

7. COMBUSTIBLES

INTERPRETACIÓN Y APLICACIÓN DEL REAL DECRETO 1853/1993, DO 22 DE OCTUBRE, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGALMENTO DE INSTALACIÓNES DE GAS EN LOCALES DESTINADOS A USOS DOMÉSTICOS, COLECTIVOS O COMERCIALES

Instrucción 1/2006, do 13 de enero de la Dirección Xeral de Industria, Energía y Minas.	D.O.G.141	08.02.06
Reglamento (UE) 2022/1032 del Parlamento Europeo y del Consejo de 9 de junio de 2022 por el se modifican los Reglamentos (UE) 2017/1938 y (CE) n.o 715/2009 en relación con el almacenamiento de gas	D.O.U.E 173	30.06.22

8. CONSUMO

PROTECCIÓN DE CONSUMIDORES

Ley 2/2012, do 28 de marzo, de protección general de las personas consumidoras y usuarias.	D.O.G.69	11.04.12
Modificada por la Ley 2/2017, de 8 de febrero. Ley de Medidas de Galicia 2017.	D.O.G.28	09.02.17
Modificada por la Ley 7/2019, de 20 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.	D.O.G.246	27.12.19
Modificada por la Ley 4/2021 de 19 de enero	D.O.G.19	29.01.21
Modificada por la Ley 10/2023, de 28 de diciembre, de medidas fiscales y administrativas	D.O.G. 246	29.12.23

9. CONTROL DE CALIDAD

TRASPASO DE FUNCIONES Y SERVICIOS DEL ESTADO A LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE GALICIA EN MATERIA DE PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO, CONTROL DE LA CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN Y VIVIENDA

Real Decreto 1926/1985 de 11 de septiembre de 1985 de Presidencia del Gobierno.	B.O.E.253	22.10.85
Corrección de errores.	B.O.E.29	03.02.89

AMPLIACIÓN DE MEDIOS ADSCRITOS A LOS SERVICIOS DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO TRASPASADOS A LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE GALICIA POR REAL DECRETO 1926/1985, DE 11 DE SEPTIEMBRE, EN MATERIA DE PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO, CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN Y VIVIENDA

Real Decreto 1461/1989 de 1 de diciembre de 1989 del Ministerio para las Administraciones Públicas.	B.O.E.294	08.12.89

CONTROL DE CALIDADE DE LA EDIFICACIÓN EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE GALICIA

Decreto 232/1993 de 30 de septiembre de 1993 de la Conselleria de Ordenación do Territorio.	D.O.G.199	15.10.93
Modificado por el Decreto 31/2011, de 17 de febrero.	D.O.G.41	01.03.11

CONDICIONES DE LAS ENTIDADES DE CONTROL

Decreto 144/2016, de 22 de septiembre. Reglamento único de regulación integrada de actividades económicas y apertura de establecimientos.	D.O.G.213	09.11.16
Decreto 31/2011, de 7 de febrero, de la Consejería de Presidencia.	D.O.G.41	01.03.11

10. ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN

REBT. APLICACIÓN EN GALICIA DEL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN

Orden del 23 de julio de 2003 de la Conselleria de Innovación, Industria y Comercio.	D.O.G.152	23.07.03
Corrección de errores.	D.O.G.178	15.09.03
Modificada por la Orden de 2 de febrero 2005.	D.O.G.43	03.03.05

INTERPRETACIÓN Y APLICACIÓN DE DETERMINADOS PRECEPTOS DEL REBT EN GALICIA

Instrucción 4/2007 de 4 de mayo de 2007 de la Conselleria de Innovación e Industria.	D.O.G.106	04.06.07

PROCEDEMENTOS AUTORIZACIÓN INSTALACIÓNES ELÉCTRICAS

Decreto 9/2017 de 12 de enero de la Conselleria de Economía, Empleo e Industria.	D.O.G.22	01.02.17

INSTALACIONES TEMPORALES DE BAJA TENSIÓN. INSTRUCCIÓN

Instrucción de la Conselleria de Economía, Empleo e Industria 2/2018, de 26 de marzo, sobre

Digitally signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADC8738E4A
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

instalación eléctrica temporal de baja tensión.	D.O.G.84	02.05.18

INSTRUCCIÓN SOBRE LA TRAMITACION ADMINISTRATIVA DE LAS INSTALACIONES DE AUTOCONSUMO, ASÍ COMO LOS REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS APLICABLES A ESTAS INSTALACIONES

Instrucción 3/2018 , del 30 de Abril, de la Dirección General de Energía y Minas , sobre la tramitación administrativa de las instalaciones de autoconsumo, así como los requisitos técnicos mínimos aplicables a estas instalaciones.	D.O.G.96	22.05.18

PROCEDIMIENTO DE REGISTRO DE LÍNEAS ELÉCTRICAS DE DISTRIBUCIÓN DE BAJA TENSIÓN

Resolución de 8 de junio de 2020, de la Dirección General de Energía y Minas de la Conselleria de Economía, Empleo e Industria, por la que se regula el procedimiento de registro de líneas eléctricas de distribución de baja tensión (código de procedimiento IN407D)	D.O.G.142	17.07.20

11. ESTADÍSTICA

LEY DE ESTADÍSTICA DE GALICIA

Ley 9/1988 de 19 de Julio de Presidencia.	D.O.G.148	03.08.88
Modificada por la Ley 7/1993, de 24 de mayo.	D.O.G.111	14.06.93

ELABORACIÓN DE ESTADÍSTICAS DE EDIFICACIÓN Y VIVIENDA

Decreto 69/1989 de 31 de marzo de 1989.	D.O.G.93	16.05.89

12. HABITABILIDAD

NORMAS DE HABITABILIDAD DE VIVIENDAS DE GALICIA

Decreto 29/2010 del 4 de marzo de la Conselleria de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras.	D.O.G.53	18.03.10
Corrección de errores.	D.O.G.122	29.06.10
Modificado por el Decreto 44/2011 de 10 de marzo.	D.O.G.58	23.03.11
Modificado por el Decreto 127/2016 de 15 de septiembre de la Conselleria de Presidencia.	D.O.G.185	28.09.16
Modificado por el Decreto 128/2023 de 7 de septiembre	D.O.G.176	15.09.23
Corrección de errores	D.O.G.77	18.04.24

MEDIDAS PARA INCREMENTAR LA DISPONIBILIDAD DE EDIFICACIONES CON DESTINO A VIVIENDA

Subsección 4ª. Ley 5/2024, de 27 de diciembre de medidas fiscales y administrativas. Artº 76 y 77	D.O.G.251	31.12.24

INFRAESTRUCTURAS DE HOGAR DIGITAL EN VIVIENDAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN

Decreto 127/2016 de la Vicepresidencia e Conselleria de Presidencia, de 15 de septiembre.	D.O.G.185	28.09.16

13. MEDIO AMBIENTE E IMPACTO AMBIENTAL

REGULA EL APROVECHAMIENTO EÓLICO EN GALICIA Y SE CREA EL CANON EÓLICO Y EL FONDO DE COMPENSACIÓN AMBIENTAL

Ley 8/2009 de 22 de diciembre.	D.O.G.252	29.12.09
Modificada por la Ley 15/2010, de 28 de diciembre.	D.O.G.35	10.02.11
Modificada por la Ley 12/2011, de 26 de diciembre.	D.O.G.249	30.12.11
Modificada por la Ley 2/2013, de 27 de febrero.	D.O.G.42	28.02.13
Modificada por la Ley 11/2013, de 26 de diciembre.	D.O.G.249	31.12.13
Modificada por la Ley 14/2013, de 26 de diciembre.	D.O.G.17	27.01.14
Modificado por la Ley 4/2014, de 8 de mayo.	D.O.G.92	15.05.14
Modificada por la Ley 9/2021, do 25 de febrero de Presidencia, de simplificación administrativa y de apoyo a la reactivación económica de Galicia. Modifica artº 3.1, 6.4, 29.2 y 4, 33, 34, 40 y añade disp adicional 4.	D.O.G.39	26.02.21

PROTECCIÓN DEL PAISAJE DE GALICIA

Ley 7/2008 de 7 de julio de 2008, Conselleria de la Presidencia	D.O.G.139	18.07.08
Modificado por la Ley 12/2014, de 22 de diciembre	D.O.G.249	30.12.14
Modificado por la Ley 2/2016 de 10 de febrero	D.O.G.34	19.02.16

RED NATURA 2000 DE GALICIA

Decreto 37/2014, de 27 de marzo, de la Conselleria de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras.	D.O.G.62	31.03.14
Modificada por la Ley 7/2022, de 27 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.	D.O.G.248	30.12.22

REGLAMENTO DE La LEY DEL PAISAJE DE GALICIA

Decreto 96/2020, de 29 de mayo de la Conselleria de Medio Ambiente, Territorio y Vivienda.	D.O.G.135	08.07.20

DIRECTRICES DEL PAISAJE DE GALICIA

Decreto 238/2020, de 29 de diciembre, de la Conselleria de Medio Ambiente, Territorio y Vivienda.	D.O.G.20	01.02.21

CATÁLOGO DE PAISAXES DE GALICIA

DECRETO 119/2016, de 28 de julio.	D.O.G.160	25.08.16

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADC8738E4A65
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

REGULA EL CONSEJO GALLEGO DE MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

Decreto 74/2006 de 30 de marzo de 2006, Conselleria de la Presidencia.	D.O.G.84	03.05.06
Modificado por el Decreto 137/2006, de 27 de julio.	D.O.G.162	23.08.06
Modificado por el Decreto 387/2009, de 24 de septiembre.	D.O.G.189	25.09.09
Modificado por el Decreto 77/2012, de 9 de febrero.	D.O.G.37	22.02.13
Modificado por el Decreto 54/2013, de 21 de marzo.	D.O.G.65	04.04.13

EMPRENDIMIENTO Y COMPETITIVIDAD DE GALICIA

Ley 9/2013, de 19 de diciembre. Conselleria de la Presidencia.	D.O.G.247	27.12.13
Modificada por la Ley 10/2017, do 27 de diciembre, de espectáculos públicos e actividades recreativas de Galicia.	D.O.G.1	02.01.18
Modificada por la Ley 12/2014 de 22 de diciembre.	D.O.G.249	30.12.14
Modificada por el Decreto 144/2016 de 22 de septiembre.	D.O.G.213	09.11.16
Modificada por la ley 2/2017 de 8 de febrero.	D.O.G.28	09.02.17
Modificada por la Ley 10/2023, de 28 de diciembre, de medidas fiscales y administrativas	D.O.G. 246	29.12.23
Modificada por la Ley 5/2024, de 27 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.	D.O.G.251	31.12.24

LEY DE PROTECCIÓN DEL AMBIENTE ATMOSFÉRICO DE GALICIA

Ley 8/2002 de 18 de diciembre de 2002, de Conselleria de Presidencia.	D.O.G.252	31.12.02

CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA

Ley 9/2001 de 21 de agosto de 2001, de la Conselleria de Presidencia.	D.O.G.171	04.09.01
Modificada por la Ley 7/2022, de 27 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.	D.O.G.248	30.12.22

AMPLIACIÓN DE LAS FUNCIONES Y SERVICIOS DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO TRASPASADOS A LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE GALICIA, EN MATERIA DE CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA

Real Decreto 1082/2008, de 30 de junio de 2008, del Ministerio de las Administraciones Públicas.	B.O.E.158	01.07.08

REFUNDIDO DE LA LEGISLACIÓN INDUSTRIAL DE GALICIA

Decreto Legislativo 1/2015, de 12 de febrero de la Conselleria de Industria.	D.O.G.128	09.07.15
Modificada por la Ley 9/2021, do 25 de febrero de Presidencia, de simplificación administrativa y de apoyo a la reactivación económica de Galicia. Modifica artº 78 y 80.		

PROTECCIÓN AMBIENTAL DE GALICIA

Ley 1/1995, del 2 de enero, de protección ambiental de Galicia.	D.O.G.29	10.02.95
Modificada por la Ley 5/2019, de 2 de agosto, de patrimonio natural y de la Biodiversidad de Galicia. Presidencia de la Xunta de Galicia.	D.O.G.149	07.08.19
Modificada por la Ley 7/2019, de 20 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.	D.O.G.246	27.12.19

14. PROYECTOS

DIRECTRICES DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

Decreto 19/2011 de 10 de febrero.	D.O.G.36	22.02.11

PLAN DE ORDENACIÓN DEL LITORAL DE GALICIA

Decreto 20/2011 de 10 de febrero.	D.O.G.36	22.02.11
Se modifica el artículo 102 por la Ley 12/2014, do 22 de diciembre.	D.O.G.249	30.12.14

LEY DE VIVIENDA DE GALICIA

Ley 8/2012 de 29 de diciembre de 2008, de la Conselleria de Presidencia.	D.O.G.141	29.07.12
Modificada por la Ley 13/2015 de 24 de diciembre.	D.O.G.249	31.12.15
Modificada por la ley 2/2017 de 8 de febrero.	D.O.G.28	09.02.17
Modificado su art. 58 por Instrucción 3/2018, de 26 de julio.	D.O.G.4	07.01.19
Modificada por la Ley 1/2019 do 22 abril de la Presidencia de la Xunta de Galicia, de rehabilitación de regeneración y renovación urbanas de Galicia.	D.O.G.83	01.05.19
Instrucción 3/2019, do 25 de febrero del instituto Galego da Vivenda y suelo, sobre recualificación de viviendas de promoción pública.	D.O.G.56	21.03.19
Modificada por la Ley 9/2021, do 25 de febrero de Presidencia, de simplificación administrativa y de apoyo a la reactivación económica de Galicia. Modifica artº 55, 60, 61, 63, 66 y Añade las D. adicionales 20 y 21.	D.O.G.39	26.02.21
Modificada por la Ley 7/2022, de 27 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.	D.O.G.248	30.12.22
Modificada por la Ley 10/2023, de 28 de diciembre, de medidas fiscales y administrativas	D.O.G. 246	29.12.23
Modificada por la Ley 5/2024, de 27 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.	D.O.G.251	31.12.24

LEY DEL SUELO DE GALICIA

Ley 2/2016 de 10 de febrero de 2016.	D.O.G.34	19.02.16
Corrección de errores.	D.O.G.51	15.03.16
Modificada por la ley 2/2017 de 8 de febrero. DT2ª.	D.O.G.28	09.02.17
Modificada por la Ley 3/2018, de 26 de diciembre, de “Medidas fiscales y administrativas de Galicia”.	D.O.G.247	28.12.18
Modificada por la Ley 1/2019 de 22 abril de la Presidencia de la Xunta de Galicia, de rehabilitación e		

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADC8738E4A65
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 25034732 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

de regeneración y renovación urbanas de Galicia.	D.O.G.83	01.05.19
Modificada pola Ley 7/2019, de 20 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.	D.O.G.24	27.12.19
Modificada por la Ley 4/2021 de 19 de enero.	D.O.G.19	29.01.21
Modificada por la Ley 9/2021, do 25 de febrero de Presidencia, de simplificación administrativa y de apoyo a la reactivación económica de Galicia. Añade disposición adicional 4.	D.O.G.39	26.02.21
Modificada por la Ley 11/2021, do 14 de mayo, de Presidencia de la Xunta de recuperación de la tierra agraria de Galicia.	D.O.G.94	21.05.21
Modificada por la Ley 7/2022, de 27 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.	D.O.G.248	30.12.22
Modificada por la Ley 10/2023, de 28 de diciembre, de medidas fiscales y administrativas	D.O.G. 246	29.12.23
Modificada por la Ley 5/2024, de 27 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.	D.O.G.251	31.12.24

LEY DEL LITORAL DE GALICIA

Ley 4/2023, de 6 de julio, de ordenación y gestión integrada del litoral de Galicia.	D.O.G.133	13.07.23
Decreto 179/2024, de 2 de septiembre. Funciones, composición y régimen de funcionamiento de la Comisión Interdepartamental de Coordinación de la Ley de Ordenación Litoral de Galicia.	D.O.G.174	10.09.24
Modificada por la Ley 5/2024, de 27 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.	D.O.G.251	31.12.24

LEY DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO DE GALICIA

Ley 1/2021, de 8 de enero , de la Presidencia de la Xunta de Galicia.	D.O.G.8	14.01.21

LEY DE PROYECTOS PÚBLICOS DE GALICIA

Ley 3/2016, de 1 de marzo, Proyectos públicos de urgencia o de excepcional interés.	D.O.G.46	8.03.16

LEY DE MEDIDAS FISCALES

Ley 2/2017 de la Presidencia, de 8 de febrero, de medidas fiscales, administrativas y ordenación.	D.O.G.28	09.02.17

LEY DE ESTRADAS DE GALICIA

Ley 8/2013 de 28 de junio.	D.O.G.132	12.07.13
Modificada por la Ley 12/2014, de 22 de diciembre.	D.O.G.249	30.12.14
Modificación Ley 6/2015.	D.O.G.153	13.08.15
Reglamento. Decreto de Conselleria de Infraestructuras e Vivienda 66/2016, de 26 de mayo.	D.O.G.116	20.06.16
Corrección de erros.	D.O.G.146	03.08.16
Modificada por la Ley 7/2019, de 20 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.	D.O.G.246	27.12.19
Modificada por la Ley 4/2021 de 19 de enero.	D.O.G.19	29.01.21
Modificada por la Ley 7/2022, de 27 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.	D.O.G.248	30.12.22
Modificada por la Ley 5/2024, de 27 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.	D.O.G.251	31.12.24

ESTRADAS DE GALICIA. REGULACIÓN DE SUS ACCESOS Y VÍAS DE SERVICIO

ORDEN de 23 de mayo de 2019 de la Conselleria de Infraestructuras y Movilidad por la que se regulan los accesos en las estradas de Galicia y en sus vías de servicio.	D.O.G.127	05.07.19

CATÁLOGO DE CARRETERAS DE LA RED AUTONÓMICA DE CARRETERAS DE GALICIA.

Decreto 100/2021, do 24 de junio.	D.O.G.129	08.07.21
Orden do 23 de septiembre de 2021.	D.O.G.194	07.10.21
Orden de 27 de marzo de 2023. Actualización	D.O.G.68	10.04.23
Decreto 30/2023 de 30 de marzo. Modificación	D.O.G.74	18.04.23
Decreto 6/2025, de 20 de enero. Modificación	D.O.G.21	31.01.25

CATÁLOGO DE CARRETERAS PROVINCIALES (AC, LU, OU, PO)

Consultar este ENLACE

CARRETERAS. ACUERDOS DE CESIÓN DE VÍAS URBANAS DE LA RED ESTATAL A LOS AYUNTAMIENTOS

Orden TMA/338/2023, de 29 de marzo, por la que se modifica la Orden TMA/1160/2021, de 8 de octubre, por la que se establece el marco pa la celebración de acuerdos de entrega a los ayuntamientos de vías urbanas de la red estatal.	B.O.E. 83	07.04.23

CÁLCULO PORCENTAXES DE RESERVA DE SOLO PARA VIVENDA PROTEXIDA. 2025

Resolución de 25 de marzo de 2025 del Instituto Gallego de Vivienda e Solo por la que se publican los porcentajes de reserva de suelo para vivienda protegida correspondientes al año 2025.	D.O.G.69	09.04.25

REGLAMENTO DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS Y APERTURA DE ESTABLECEMIENTOS

Decreto 144/2016 de la Conselleria de Economía, Empleo e Industria, del 22 de septiembre.	D.O.G.213	09.11.16

ESPECTÁCULOS PÚBLICOS EN GALICIA

Ley 10/2017, do 27 de diciembre, de espectáculos públicos e actividades recreativas de Galicia.	D.O.G.1	02.01.18
Decreto 48/2021, del 11 de marzo, regula la actividad de control de acceso a los espectáculos públicos y actividades recreativas, así como a los establecimientos o espacios abiertos al público.	D.O.G.56	24.03.21
Decreto 48/2021 modificado por la Ley 10/2023, de 28 de diciembre, de medidas fiscales y administrativas	D.O.G. 246	29.12.23
Decreto 226/2022, de 22 de diciembre, por lo que se regulan determinados aspectos de la organización y desarrollo de los espectáculos públicos y las actividades recreativas y se constituye el Registro de Empresas y Establecimientos	D.O.G.13	19.01.23
Decreto 226/2022 modificado por la Ley 10/2023, de 28 de diciembre, de medidas fiscales y administrativas	D.O.G. 246	29.12.23

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADC8738E4A65
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

TURISMO DE GALICIA		
Ley 7/2011 de 27 de octubre	D.O.G.216	11.11.11
Se añade el artículo 65 bis por la Ley 12/2014, do 22 de diciembre.	D.O.G.249	30.12.14
Modificada por la Ley 13/2015 de 24 de diciembre.	D.O.G.249	31.12.15
Modificada por la Ley 3/2018 , de 26 de diciembre, de "Medidas fiscales y administrativas de Galicia".	D.O.G.247	28.12.18
Modificada por la Ley 7/2019, de 20 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.	D.O.G.246	27.12.19
ESTABLECIMIENTOS HOTELEROS. ORDENACIÓN		
Decreto 57/2016, de 12 de mayo de la Vicepresidencia e Conselleria de Presidencia.	D.O.G.103	01.06.16
Corrección de errores.	D.O.G.144	01.08.16
ORDENACIÓN DE APARTAMENTOS Y VIVIENDAS TURÍSTICAS EN GALICIA		
Decreto 12/2017, de 26 de enero de Vicepresidencia e Conselleria de Presidencia.	D.O.G.29	10.02.17
ALBERGUES TURÍSTICOS DE GALICIA		
Decreto 48/2016, del 21 de abril, se establece la ordenación de los albergues turísticos.	D.O.G.85	04.05.16
PATRIMONIO CULTURAL DE GALICIA		
Ley 5/2016 de 4 de mayo	D.O.G.92	16.05.16
Corrección de errores	D.O.G.181	22.09.16
Modificada por la Ley 3/2018 , de 26 de diciembre, de "Medidas fiscales y administrativas de Galicia"	D.O.G.247	28.12.18
Modificada por la Ley 1/2019 do 22 abril de Presidencia da Xunta de Galicia, de rehabilitación y de regeneración y renovación urbanas de Galicia.	D.O.G.83	01.05.19
Modificada por la Ley 7/2019, de 20 de diciembre de medidas fiscales y administrativas	D.O.G.246	27.12.19
Modificada por la Ley 7/2021, do 17 de febrero de Presidencia, de museos y otros centros museísticos de Galicia.	D.O.G.38	25.02.21
Modificada por la Ley 9/2021, do 25 de febrero de Presidencia, de simplificación administrativa y de apoyo a la reactivación económica de Galicia. Añade artº 34.3	D.O.G.39	26.01.21
Modificada por la Ley 7/2022, de 27 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.	D.O.G.248	30.12.22
Modificada por la Ley 10/2023, de 28 de diciembre, de medidas fiscales y administrativas	D.O.G. 246	29.12.23
INSTRUCCIÓN PARA LA TRAMITACIÓN DE AUTORIZACIONES EN BIENES INMUEBLES CATALOGADOS Y EN SUS ENTORNOS		
Instrucción de la Conselleria de Cultura, Educación y Ordenación Universitaria de 8 de noviembre de 2017 relativa al trámite de autorizaciones en materia de patrimonio cultural en los bienes inmuebles catalogados y declarados de interés cultural, sus contornos de protección y las zonas de amortecimiento.	D.O.G.231	05.12.17
MONTES DE GALICIA		
Ley 7/2012, de 28 de junio, de la Presidencia de la Xunta.	D.O.G.140	23.07.12
Decreto 52/2014, de 16 de abril, de la Conselleria de Medio Rural.	D.O.G.87	08.05.14
Decreto 32/2016, de 23 de marzo, por el que se modifica el Decreto 52/2014.	D.O.G.63	04.04.16
Ley 11/2014, de 19 de diciembre.	D.O.G.249	30.12.14
Se modifica el artículo 66 por la Ley 12/2014, do 22 de diciembre.	D.O.G.249	30.12.14
Modificada por la Ley 13/2015, de 24 de diciembre. Ley de Medidas de Galicia 2016.	D.O.G.249	31.12.15
Modificada por la Ley 2/2017, de 8 de febrero. Ley de Medidas de Galicia 2017.	D.O.G.28	09.02.17
Obligación de gestión de la biomasa vegetal y retirada de especies arbóreas impostas por la ley 3/2007, de 9 de abril, de prevención y defensa contra los incendios forestales de Galicia en el contorno de las edificaciones. Instrucción 1/2018, do 26 de abril.	D.O.G.87	07.05.18
Modificada por la Ley 7/2019, de 20 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.	D.O.G.246	27.12.19
Modificada por la Ley 4/2021 de 19 de enero.	D.O.G.19	29.01.21
Modificada por la Ley 7/2022, de 27 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.	D.O.G.248	30.12.22
Modificada por la Ley 10/2023, de 28 de diciembre, de medidas fiscales y administrativas	D.O.G. 246	29.12.23
Modificada por la Ley 5/2024, de 27 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.	D.O.G.251	31.12.24
DEFENSA INCENDIOS FORESTALES		
Ley 3/2007, de 9 de abril, de prevención y defensa contra los incendios forestales de Galicia.	D.O.G.74	17.04.07
Modificada por la Ley 7/2022, de 27 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.	D.O.G.248	30.12.22
Modificada por la Ley 10/2023, de 28 de diciembre, de medidas fiscales y administrativas	D.O.G. 246	29.12.23
POLICÍA SANITARIA MORTUORIA DE GALICIA		
Decreto 129/2023, de 31 de agosto, de sanidad mortuoria de Galicia.	D.O.G.177	18.09.23
ARCHIVOS Y DOCUMENTOS DE GALICIA		
Ley 7/2014, de 26 de septiembre, de archivos y documentos de Galicia.	D.O.G.191	07.12.1
INFORME DE EVALUACIÓN DE LOS EDIFICIOS Y SE CREA EL REGISTRO GALLEGO DE INFORMES DE EVALUACIÓN DE LOS EDIFICIOS		
Decreto 61/2021, do 8 de abril, de la Conselleria de Medio Ambiente polo que se regula o informe de evaluación de los edificios y se crea el Registro Gallego de Informes de Evaluación de los Edificios.	D.O.G.73	20.04.21

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADC8738E4A65
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado
conforme ao certificado anexo
2503473.2
25.06.2025
11:15:20

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

15. RESIDUOS

REGULACIÓN DEL RÉGIMEN JURÍDICO DE LA PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS Y REGISTRO GENERAL DE PRODUCTORES Y GESTORES DE RESIDUOS DE GALICIA

Decreto 174/2005, de 9 de junio de 2005, de la Conselleria de Medio Ambiente.	D.O.G.124	29.06.05
Desarrollado en la Orden de 15 de junio de 2006, de la Conselleria de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible.	D.O.G.121	26.06.06

RESIDUOS DE GALICIA

Ley 6/2021, del 17 de febrero de Presidencia, de residuos y suelos contaminados de Galicia.	D.O.G.38	25.02.21
Modificada por la Ley 7/2022, de 27 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.	D.O.G.248	30.12.22

MODELOS DE SOLICITUD Y COMUNICACIÓN RELATIVOS A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE EXPOSICIÓN DE AMIANTO EN GALICIA

Orden del 27 de Junio de 2018, de la Conselleria de Economía, Empleo e Industria.	D.O.G.158	21.08.18

16. SEGURIDAD Y SALUD

CREA EL REGISTRO DE COORDINADORES Y COORDINADORAS EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

Decreto 153/2008 de 24 de abril.	D.O.G.145	29.07.08
Resolución de 8 de julio de 2010.	D.O.G.155	13.08.10

COMUNICA LOS LUGARES DE HABILITACIÓN Y DA PUBLICIDAD A LA VERSIÓN BILINGÜE DEL LIBRO DE SUBCONTRATACIÓN

Resolución de 31 de octubre de 2007, de la Dirección General de Relaciones Laborales, por la que se comunican los lugares de habilitación y se da publicidad a la versión bilingüe del libro de subcontratación regulada en 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.	D.O.G.220	14.11.07
Resolución de 8 de febrero de 2008.	D.O.G.36	20.02.08

17. USOS EN GENERAL

SEGURIDAD Y SALUD EN LUGARES DE TRABAJO

Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de Trabajo Real Decreto 486/1997, de 14 de abril.	B.O.E.97	23.04.97
Modificado por el Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre.	B.O.E.274	13.11.04

ACCESIBILIDAD DE GALICIA

Ley 10/2014 de 3 de diciembre.	D.O.G.241	17.12.14
Decreto 35/2000 del 28 de enero de 2000 de la Conselleria de Sanidad.	D.O.G.41	29.02.00
Modificado por el Decreto 74/2013, de 18 de abril.	D.O.G.96	22.05.13
Se modifica el artículo 16.7 por la Ley 12/2014, do 22 de diciembre.	D.O.G.249	30.12.14

CONTAMINACIÓN ACÚSTICA DE GALICIA

Decreto 106/2015 de 9 de julio.	D.O.G.145	03.08.15

CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIOS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN EN GALICIA

Decreto 128/2016 de 25 de agosto de la Vicepresidencia y Conselleria de Presidencia.	D.O.G.186	29.09.16

CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA EDIFICIOS EXISTENTES

Resolución del INEGA de 21 de mayo de 2015.	D.O.G.101	01.06.15

CERTIFICADO EFICACIA ENERGÉTICA. MODELO INSCRIPCIÓN

RESOLUCIÓN del Instituto Energético de Galicia de 10 de octubre de 2016.	D.O.G199	19.10.16

CONTROL DE CALIDADE DE LA EDIFICACIÓN EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE GALICIA

Decreto 232/1993 de 30 de septiembre de la Conselleria de Ordenación do Territorio.	D.O.G.199	15.10.93
Modificado por el Decreto 31/2011, de 17 de febrero.	D.O.G.41	01.03.11

CONDICIONES DE LAS ENTIDADES DE CONTROL

Decreto 144/2016, de 22 de septiembre. Reglamento único de regulación integrada de actividades económicas y apertura de establecimientos.	D.O.G.213	09.11.16
Decreto 31/2011, de 7 de febrero, de la Consejería de Presidencia.	D.O.G.41	01.03.11

IGUALDAD ENTRE MUJERES Y HOMBRES EN GALICIA

Ley 7/2023, de 30 de noviembre, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres de Galicia. Los artículos 62 y 143, entre otros, contienen especificaciones de género para políticas de ordenación territorial y movilidad, y para los ayuntamientos para el acceso a la vivienda	D.O.G.233	11.12.23

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADC8738E4A65
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 25034732 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

18. USO DE VIVIENDA

LEY DE VIVIENDA DE GALICIA		
Ley 8/2012 de 29 de diciembre de 2008, de la Conselleria de Presidencia.	D.O.G.141	29.07.12
Modificada por la Ley 13/2015 de 24 de diciembre.	D.O.G.249	31.12.15
Modificada por la ley 2/2017 de 8 de febrero.	D.O.G.28	09.02.17
Modificado su art. 58 por Instrucción 3/2018, de 26 de julio.	D.O.G.4	07.01.19
Modificada por la Ley 1/2019 do 22 abril de la Presidencia de la Xunta de Galicia, de rehabilitación de regeneración y renovación urbanas de Galicia.	D.O.G.83	01.05.19
Instrucción 3/2019, do 25 de febrero del instituto Gallego da Vivenda y suelo, sobre recualificación de viviendas de promoción pública.	D.O.G.56	21.03.19
Modificada por la Ley 9/2021, do 25 de febrero de Presidencia, de simplificación administrativa y de apoyo a la reactivación económica de Galicia. Modifica artº 55, 60, 61, 63, 66 y Añade las D. adicionales 20 y 21	D.O.G.39	26.02.21
Modificada por la Ley 10/2023, de 28 de diciembre, de medidas fiscales y administrativas	D.O.G. 246	29.12.23
Modificada por la Ley 5/2024, de 27 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.	D.O.G.251	31.12.24
NORMAS DE HABITABILIDAD DE VIVIENDAS DE GALICIA		
Decreto 29/2010 del 4 de marzo de la Conselleria de Medio Ambiente, Territorio.	D.O.G.53	18.03.10
Corrección de errores.	D.O.G.122	29.06.10
Modificado por el Decreto 44/2011 de 10 de marzo.	D.O.G.58	23.03.11
Modificado por el Decreto 127/2016 de 15 de septiembre.	D.O.G.185	28.09.16
Modificado por el Decreto 128/2023 de 7 de septiembre	D.O.G.176	15.09.23
Corrección de errores	D.O.G.77	18.04.24
INFRAESTRUCTURAS DE HOGAR DIGITAL EN VIVIENDAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN		
Decreto 127/2016 de la Vicepresidencia e Conselleria de Presidencia, de 15 de septiembre.	D.O.G.185	28.09.16

19. USOS DIFERENTES A VIVIENDA

ACTIVIDADES DE LA JUVENTUD. ALBERGUES, CAMPAMENTOS Y RESIDENCIAS JUVENILES, GRANJAS ESCUELA Y AULAS DE LA NATURALEZA		
Refunde y actualiza la normativa vigente en materia de juventud en Galicia.		
Decreto 50/2000, de 20 de enero.	D.O.G.49	10.03.00
Modificación por el Decreto 58/2012, de 12 de enero.	D.O.G.25	06.02.12
ACTIVIDADES ECONÓMICAS Y APERTURA DE ESTABLECEMIENTOS		
Decreto 144/2016 de la Conselleria de Economía, Empleo e Industria, del 22 de septiembre.	D.O.G.213	09.11.16
ALBERGUES TURÍSTICOS DE GALICIA		
Decreto 48/2016, del 21 de abril, se establece la ordenación de los albergues turísticos.	D.O.G.85	04.05.16
ANIMALES EN CAUTIVIDAD		
Reglamento de protección de los domésticos y salvajes en cautividad de Galicia.		
Decreto 153/1998, de 2 de abril.	D.O.G.107	05.06.98
Modificación por Decreto 111/2010 de 24 de junio.	D.O.G.130	09.07.10
APARTAMENTOS Y VIVIENDAS TURÍSTICAS EN GALICIA		
Decreto 12/2017, de 26 de enero de Vicepresidencia e Conselleria de Presidencia.	D.O.G.29	10.02.17
ARCHIVOS Y DOCUMENTOS DE GALICIA		
Ley 7/2014, de 26 de septiembre, de archivos y documentos de Galicia.	D.O.G.191	07.12.14
BALNEARIOS		
Regula la autorización sanitaria de los establecimientos balnearios en Galicia.		
Orden de 5 de noviembre 1996.	D.O.G.227	20.12.96
BIBLIOTECAS		
Ley 5/2012, de 15 de junio. Ley de bibliotecas de Galicia.	D.O.G.122	27.06.12
Decreto 41/2001, de 1 de febrero. Refundición de la normativa en materia de bibliotecas.	D.O.G.36	20.02.01
Modificación por Decreto 190/2013 de19 de diciembre.	D.O.G.03	07.01.14
CAMPINGS		
Ordenación de los campamentos de turismo en Galicia.		
Decreto 159/2019, de 21 de noviembre.	D.O.G.246	27.12.19
CEMENTERIOS Y TANATORIOS		
Decreto 129/2023, de 31 de agosto, de sanidad mortuoria de Galicia.	D.O.G.177	18.09.23

Digital signed by Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADC8738E4A65
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

CENTROS DE DÍA		
Regula los servicios sociales comunitarios y su financiación.		
Decreto 99/2012, de 16 de marzo.	D.O.G.63	30.03.12
Modificación por la Orden 27 de febrero de 2013.	D.O.G.44	04.03.13
Modificación por el Decreto 149/2013 de 5 de septiembre.	D.O.G.182	24.09.13
Modificación por la Orden de 16 de enero de 2014.	D.O.G.20	30.01.14
Modificación por el Decreto 148/2014 de 6 de noviembre.	D.O.G.228	27.11.14
Modificación por la Orden de 31 de mayo de 2016.	D.O.G.109	09.06.14
Modificación por la Orden de 13 de julio de 2016.	D.O.G.140	26.07.16
Modificada el Decreto 149/2013 por la Ley 7/2019, de 20 de diciembre de medidas fiscales y Administrativas.	D.O.G.246	27.12.19
CENTROS DE ENCUENTRO FAMILIAR		
Regula los puntos de encuentro familiar en Galicia. Decreto 96/2014, de 3 de julio.	D.O.G.145	01.08.14
CENTROS ENSEÑANZA IDIOMAS		
Establece la ordenación de las enseñanzas de idiomas de régimen especial en Galicia		
Decreto 191/2007, de 20 de septiembre	D.O.G.196	09.10.07
CENTROS DE INCLUSIÓN Y EMERGENCIA SOCIAL		
Se define la Cartera de servicios sociales de inclusión en Galicia.		
Decreto 61/2016 de 11 de febrero.	D.O.G.108	08.06.16
CENTROS HOSPITALARIOS		
Fija el procedimiento, los requisitos y las condiciones de autorización de los centros hospitalarios de Galicia. Decreto 186/2003, de 6 de marzo.	D.O.G.56	20.03.03
Modificación por Decreto 409/2003, de 6 de noviembre.	D.O.G.226	20.11.03
CENTROS DE MAYORES Y TERCERA EDAD		
Régimen de autorización y acreditación de centros de tercera edad en Galicia		
Orden de 18 de abril 1996.	D.O.G.88	06.05.96
Modificado por la Orden de 13 de abril 2007.	D.O.G.80	25.04.07
Modificado por la Orden de 20 de julio 2010.	D.O.G.145	30.07.10
Modificado por la Orden de 10 de octubre de 2022	D.O.G. 201	21.10.22
CENTROS DE MENORES Y DE INFANCIA		
Regula los centros de menores y los centros de atención a la infancia en Galicia		
Decreto 32, de 28 de julio.	D.O.G.156	16.08.05
CENTROS DE MÚSICA		
Establece la ordenación del grado elemental de las enseñanzas de régimen especial de música en Galicia		
Decreto 198/2007, de 27 de septiembre.	D.O.G.207	25.10.07
CENTROS PARA PERSONAS ADULTAS EN GALICIA		
Regula la ordenación general de las enseñanzas de educación de personas adultas y los requisitos mínimos de los centros en Galicia. Decreto 88/1999, de 11 de marzo.	D.O.G.69	13.04.99
CENTROS DE ATENCIÓN A PERSONAS MAYORES EN GALICIA		
Orden de 18 de abril de 1996 por la que se desarrolla el Decreto 243/1995, de 28 de julio, en lo relativo a la regulación de las condiciones y requisitos específicos que deben cumplir los centros de atención a personas mayores.	D.O.G.88	06.05.96
Orden de 10 de octubre de 2023 que modifica Orden do 18 de abril de 1996	D.O.G.198	18.10.23
Modificada por la orden de 4 de diciembre de 2024	DO.G.240	13.12.24
ENSEÑANZAS ARTÍSTICAS		
Establece la ordenación del grado elemental de las enseñanzas de régimen especial de danza en Galicia		
Decreto 196/2007, de 20 de septiembre.	D.O.G.205	23.10.07
ENSEÑANZAS DEPORTIVAS		
Requisitos mínimos de los espacios e instalaciones con las que deben contar los centros para impartir enseñanzas de régimen especial de técnicos deportivos en las especialidades de atletismo, balonmano y baloncesto en Galicia		
Orden de 17 de abril 2008.	D.O.G.90	16.05.08
Requisitos mínimos de los espacios administrativos y docentes genéricos con los que deben contar los centros privados y públicos, que no sea de titularidad de la Conselleria de Educación y Ordenación Universitaria, para impartir enseñanzas de régimen especial de técnicos deportivos en Galicia y determina los requisitos mínimos de las instalaciones docentes deportivas para impartir las clases teórico prácticas de las especialidades deportivas de fútbol y fútbol sala.		
Orden de 23 de abril 2004.	D.O.G.82	29.04.04
ESPECTÁCULOS PÚBLICOS Y ACTIVIDADES RECREATIVAS (1)		
Ley 10/2017, do 27 de diciembre, de espectáculos públicos e actividades recreativas de Galicia.	D.O.G.1	02.01.18
Catálogo de espectáculos públicos y actividades recreativas de Galicia		

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADC8738E4A65
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

Modificación por Decreto 160/2005, de 2 de junio.	D.O.G.116	17.06.05
(1) El Anexo del Real Decreto estatal 2816/1982, de 27 de agosto sobre el Reglamento General de Policía de Espectáculos públicos y actividades recreativas, no es aplicable en Galicia.		
Desarrollado por Decreto 82/2018 de 2 de agosto por la cual se regula la Comisión de espectáculos públicos y actividades recreativas de Galicia	D.O.G.160	23.08.18
Decreto 48/2021, del 11 de marzo, regula la actividad de control de acceso a los espectáculos públicos y actividades recreativas, así como a los establecimientos o espacios abiertos al público.	D.O.G.56	24.03.21
Decreto 226/2022, de 22 de diciembre, por lo que se regulan determinados aspectos de la organización y desarrollo de los espectáculos públicos y las actividades recreativas y se constituye el Registro de Empresas y Establecimientos.	D.O.G.13	19.01.23
Decreto 226/2022 modificado por la Ley 10/2023, de 28 de diciembre, de medidas fiscales y administrativas	D.O.G. 246	29.12.23

CATÁLOGO DE ESPECTÁCULOS PÚBLICOS, ACTIVIDADES RECREATIVAS Y ESTABLECIMIENTOS ABIERTOS AL PÚBLICO DE GALICIA

DECRETO 124/2019, do 5 de septiembre de la Vicepresidencia y Conselleria de Presidencia, Administración Públicas y Justica, por la que se aprueba el Catálogo de espectáculos públicos, actividades recreativas y establecimientos abiertos al público de la Comunidad Autónoma de Galicia y se establecen determinadas disposiciones generales de aplicación en la materia.	D.O.G.195	14.11.19

PROCEDIMIENTO DE AUTORIZACIÓN DE La CELEBRACIÓN DE ESPECTÁCULOS PÚBLICOS Y ACTIVIDADES RECREATIVAS QUE SE DESARROLLEN EN MÁS DE UN TÉRMINO MUNICIPAL DE GALICIA

DECRETO 98/2020, de 2 de julio de la Vicepresidencia y Conselleria de Presidencia, Administraciones Públicas y Justicia. Decreto 14/07/2020	D.O.G.139	21.07.20

ESTABLECIMIENTOS Y ACTIVIDADES CLASIFICADAS

Emprendimiento y de la competitividad económica de Galicia		
Ley 9/2013, de 19 de diciembre (LECEG)	D.O.G.247	27.12.13
Modificada por la Ley 10/2017, do 27 de diciembre, de espectáculos públicos e actividades recreativas de Galicia.	D.O.G.10	02.01.18
Modificación por Ley 12/2014 de 22 de diciembre	D.O.G.249	30.12.14
Modificación por Decreto 144/2016 de 22 de septiembre	D.O.G.213	09.11.16
Modificación por Ley 2/2017 de 8 de febrero	D.O.G.28	09.02.17
Modificada por la Ley 10/2023, de 28 de diciembre, de medidas fiscales y administrativas	D.O.G. 246	29.12.23
Modificada por la Ley 5/2024, de 27 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.	D.O.G.251	31.12.24

MEDIDAS EN MATERIA DE PLANIFICACIÓN DE AUTORIZACIONES DE INSTALACIÓN DE SALONES DE JUEGO Y TIENDAS DE APUESTAS

DECRETO 72/2019, de 4 de julio de la Vicepresidencia y Conselleria de Presidencia, Administraciones Públicas y Justicia, por lo que se aprueban medidas en materia de planificación de autorizaciones de instalación de salones de juego y tiendas de apuestas en la Comunidad Autónoma de Galicia.	D.O.G.128	08.07.19
RESOLUCIÓN de 16 de mayo de 2019, de la Dirección General de Emergencias e Interior, por la que se de la publicidad al Acuerdo del Consejo de la Xunta de 16 de mayo de 2019 sobre planificación de las autorizaciones de instalación de salones de juego y tiendas de apuestas en la Comunidad Autónoma de Galicia.	D.O.G.94	20.05.19

ESTABLECIMIENTOS ANIMALES EQUINOS

Normas de identificación y ordenación zoosanitaria de los animales equinos en Galicia		
Decreto 142/2012, de 14 de junio.	D.O.G.129	06.07.12

ESTABLECIMIENTOS AL FINAL DE LA VIDA ÚTIL DE VEHÍCULOS

Real Decreto 20/2017, de 20 de enero del Ministerio de la presidencia y para las administraciones territoriales, sobre los vehículos al final de su vida útil.. Incluye Requisitos técnicos de las instalaciones de recepción de vehículos, de los depósitos de las administraciones públicas y de las instalaciones de tratamiento de vehículos al final de su vida útil.	B.O.E.18	21.01.17

ESTABLECIMIENTOS DE REPARACIÓN DE VEHÍCULOS

Decreto 70/2011, de 7 de abril, por el que se regulan la actividad industrial y la prestación de servicios en los talleres de reparación de vehículos automóviles y de sus equipos y componentes.	D.O.G.80	26.04.11
Modificado por Decreto 108/2017, de 2 de noviembre.	D.O.G.219	17.11.17

ESTABLECIMIENTOS COMERCIALES

Ley 13/2010, de 17 de diciembre. Ley de comercio interior de Galicia.	D.O.G.249	29.12.10
Modificación por Ley 2/2012 de 28 de marzo.	D.O.G.69	11.04.12
Modificación por Ley 9/2013 de 19 de diciembre.	D.O.G.247	27.12.13
Modificada por la Ley 10/2017, do 27 de diciembre, de espectáculos públicos e actividades recreativas de Galicia.	D.O.G.1	02.01.18
Modificación por Ley 12/2014 de 22 de diciembre.	D.O.G.249	30.12.14
Modificación por Ley 13/2015 de 24 de diciembre.	D.O.G.140	26.07.16
Modificación por Ley 2/2017 de 8 de febrero.	D.O.G.28	09.02.17
Modificación por Decreto 211/2012 de 25 de octubre. Procedimiento para la obtención de autorización comercial autonómica.	D.O.G.212	07.11.17
Modificada por la Ley 7/2019, de 20 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.	D.O.G.246	27.12.19
Modificada por la Ley 9/2021, do 25 de febrero de Presidencia, de simplificación administrativa y de apoyo a la reactivación económica de Galicia. Modifica artº 32.3b)	D.O.G.39	26.02.21
Modificada por la Ley 7/2022, de 27 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.	D.O.G.248	30.12.22

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADC8738E4A65
Validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

ESTABLECIMIENTOS ELABORACIÓN ALIMENTOS

Reglamento (CE) nº 852/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004.	D.O.C.E.139	30.04.04
Relativo a la higiene de los productos alimenticios.		

ESTABLECIMIENTOS HOTELEROS

Establece la ordenación de los establecimientos hoteleros en Galicia.		
Decreto 57/2016, de 12 de mayo de la Vicepresidencia e Conselleria de Presidencia.	D.O.G.103	01.06.16
Corrección de errores.	D.O.G.144	01.08.16

ESTABLECIMIENTOS SANITARIOS

Regula la autorización de centros, servicios y establecimientos sanitarios en Galicia		
Decreto 12/2009, de 8 de enero (en correlación con el Real Decreto 1277/2003, de 10 de octubre)	D.O.G.20	29.01.09
Modificación por Decreto 42/2014 de 27 de marzo.	D.O.G.71	11.04.14

FARMACIAS

Ley 3/2019, de 2 de julio, de ordenación farmacéutica de Galicia.	D.O.G.130	10.07.19
Fija entre otras cuestiones las distancias mínimas entre farmacias y la superficie mínima de estas.		
Creación, apertura y funcionamiento de los servicios de farmacia y depósitos de medicamentos en las estructuras de atención primaria en Galicia		
Decreto 176/2001, de 12 de julio.	D.O.G.145	27.07.01
Decreto 146/2001, de 7 de junio, sobre planificación, apertura, traslado, cierre y transmisión.	D.O.G.125	28.06.01
Modificado por el Decreto 66/2018, de 14 de junio	D.O.G.121	26.06.18

INSPECCIÓN TÉCNICA DE VEHÍCULOS

Refunde normas reguladoras de la inspección técnica de vehículos.		
Decreto 205/1994, de 16 de junio.	D.O.G.129	06.07.94
Modificación por Decreto 119/2001, de 18 de mayo.	D.O.G.106	01.06.01
Modificación por Decreto 393/2003, de 10 de octubre.	D.O.G.210	29.10.03
Real Decreto 920/2017, de 23 de octubre	B.O.E.271	08.11.17

INSTALACIONES PARA SUMINISTRO A VEHÍCULOS

Real Decreto 706/2017, de 7 de julio del Ministerio de Economía e Industria por el que se aprueba la instrucción técnica complementaria MI-IP 04 "Instalaciones para suministro a vehículos" y se regulan determinados aspectos de la reglamentación de instalaciones petrolíferas.	B.O.E.183	02.08.17

INSTALACIONES DE AUTOCONSUMO

Instrucción 3/2018, de 30 de abril, de la Dirección General de Energía y Minas, sobre la tramitación administrativa de las instalaciones de autoconsumo, así como los requisitos técnicos mínimos aplicables a estas instalaciones.	D.O.G.96	22.05.18

LOCALES DE MÁQUINAS RECREATIVAS Y JUEGOS

Ley de Juegos de Galicia. Ley 3/2023, de 4 de julio, reguladora de los juegos de Galicia.	D.O.G.191	06.10.23
Reglamento de máquinas recreativas y de azar de Galicia Decreto 39/2008, de 21 de febrero.	D.O.G.48	07.03.08
Modificado por el Decreto 116/2011, de 9 de junio.	D.O.G.119	22.06.11
Modificado por el Decreto 147/2013, de 19 de septiembre.	D.O.G.181	23.09.13
Modificado por el Decreto 37/2016, de 17 de marzo.	D.O.G.67	08.04.16
Modificada por la Ley 9/2021, do 25 de febrero de Presidencia, de simplificación administrativa y de apoyo a la reactivación económica de Galicia. Modifica su ANEXO.	D.O.G.39	26.02.21
Modificado por la Ley 3/2023 de 4 de julio, reguladora de los juegos en Galicia	D.O.G.128	06.07.23

MUSEOS

Ley 7/2021, do 17 de febrero de Presidencia, de museos y otros centros museísticos de Galicia.	D.O.G.38	25.02.21

PARQUES INFANTILES

Normas de seguridad en parques infantiles en Galicia. Decreto 245/2003, de 24 de abril.	D.O.G.89	09.05.03

PISCINAS

Decreto 119/2019, do 19 de septiembre de la Conselleria de Sanidad, por que se regulan los criterios higiénico-sanitarios de las piscinas de Galicia (códigos de procedimiento SA431D, SA431C e SA431E)	D.O.G.191	08.10.19
Corrección de erros.	D.O.G.204	25.10.19

PISOS PROTEGIDOS PERSONAS CON TRASTORNOS MENTALES

Viviendas de transición y unidades residenciales para personas con trastornos mentales persistentes en Galicia		
Decreto 347/2002, de 5 de diciembre.	D.O.G.245	20.12.02

RESIDUOS

Ley 6/2021, del 17 de febrero de Presidencia, de residuos e solos contaminados de Galicia	D.O.G.38	25.02.21
Regulación del régimen jurídico de la producción y gestión de residuos y registro general de productores y gestores de residuos de Galicia.		
Decreto 174/2005, de 9 de junio de 2005, de la Conselleria de Medio Ambiente.	D.O.G.124	29.06.05
Desarrollado en la Orden de 15 de junio de 2006, de la Conselleria de Medio Ambiente y Desarrollo		

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADC8738E4A65
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Sostenible.	D.O.G.121	26.06.06
Modificada por la Ley 7/2022, de 27 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.	D.O.G.248	30.12.22
Decreto 157/2024, de 20 de mayo del Ministerio de Medio Ambiente y Cambio Climático, por el que se aprueba el Plan Sectorial de Gestión de Residuos Industriales de Galicia 2023-2030.	D.O.G.108	05.06.24

RESTAURANTES Y CAFETERÍAS

Ordenación turística de los restaurantes y las cafeterías en Galicia.		
Decreto 108/2006, de 15 de junio.	D.O.G.133	11.07.06
Modificación por Decreto 8/2007, de 10 de enero.	D.O.G.23	01.02.07
Decreto 179/2011, de 8 de septiembre	D.O.G.182	22.09.11

TURISMO RURAL

Establecimientos de turismo rural en Galicia. Decreto 191/2004, de 29 de julio.	D.O.G.154	10.08.04
Modificación por Decreto 142/2006, de 27 de julio.	D.O.G.173	07.09.06

RÉGIMEN DE PRECIOS Y RESERVAS DE LOS ESTABLECIMIENTOS TURÍSTICOS DE GALICIA

Decreto 179/2011, de 8 de septiembre.	D.O.G.182	22.09.11

NORMATIVA ESTATAL EDUCACIÓN

CENTROS PARA ENSEÑANZAS ARTÍSTICAS

Real Decreto 303/2010 de 15 de marzo.	B.O.E.86	09.04.10

CENTROS PARA ENSEÑANZAS DE INFANTIL, PRIMARIA Y SECUNDARIA

Real Decreto 132/2010 de 12 de febrero.	B.O.E.62	12.03.10
Modificado por el Real Decreto-ley 14/2012, de 20 de abril.	B.O.E.96	21.03.12
Modificado por el Real Decreto 658/2024, de 9 de julio	B.O.E.166	10.07.24

CENTROS DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Real Decreto 1558/2005.	B.O.E.312	30.12.05
Modificado por el Real Decreto 564/2010, de 7 de mayo.	B.O.E.127	25.05.10
Real Decreto 229/2008, de 15 de febrero.	B.O.E.48	25.02.08

CENTROS DE EDUCACIÓN ESPECIAL

Orden de 26 de marzo de 1981.	B.O.E.82	06.04.81

ESCUELAS DEPORTIVAS DE MONTAÑA Y ESCALADA

Real Decreto 318/2000 de 3 de marzo.	B.O.E.73	25.03.00

ESCUELAS DE DEPORTES DE INVIERNO

Real Decreto 319/2000 de 3 de marzo.	B.O.E.75	28.03.00

ESCUELAS DE FÚTBOL Y FÚTBOL SALA

Real Decreto 320/2000 de 3 de marzo.	B.O.E.76	29.03.00

RECONOCIMIENTO DE UNIVERSIDADES Y CENTROS UNIVERSITARIOS

Creación, reconocimiento, autorización y acreditación de universidades y centros universitarios.		
Real Decreto 420/2015, de 29 de mayo.	B.O.E.144	17.06.15

NORMAS N.I.D.E CONDICIONES REGLAMENTARIAS Y DE DISEÑO QUE DEBEN CONSIDERARSE EN LA CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES DEPORTIVAS

Ver http://www.csd.gob.es/csd/instalaciones/politicas-publicas-de-ordenacion/actuaciones-en-el-ambito-tecnico/1normasNIDE.

20. URBANISMO Y PLANEAMIENTO ESTATAL Y GALLEGO

LEY DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

Ley 1/2021, de 8 de enero.	D.O.G.8	14.01.21

DIRECTRICES DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

Decreto 19/2011 de 10 de febrero.	D.O.G.36	22.02.11

PLAN DE ORDENACIÓN DEL LITORAL DE GALICIA

Decreto 20/2011 de 10 de febrero.	D.O.G.36	22.02.11
Se modifica el artículo 102 por la Ley 12/2014, do 22 de diciembre.	D.O.G.249	30.12.14

LEY DEL SUELO DE GALICIA

Ley 2/2016 de 10 de febrero de 2016.	D.O.G.34	19.02.16
Corrección de errores.	D.O.G.51	15.03.16
Modificada por la ley 2/2017 de 8 de febrero. DT2ª.	D.O.G.28	09.02.17
Modificada por la Ley 3/2018, de 26 de diciembre, de “Medidas fiscales y administrativas de Galicia”	D.O.G.247	28.12.18

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADC8738E4A65
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

2503473.2
25.06.2025
11:15:20
visado
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Modificada por la Ley 1/2019 de 22 abril de la Presidencia de la Xunta de Galicia, de rehabilitación e de regeneración y renovación urbanas de Galicia.	D.O.G.83	01.05.19
Modificada pola Ley 7/2019, de 20 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.	D.O.G.24	27.12.19
Modificada por la Ley 4/2021 de 19 de enero.	D.O.G.19	29.01.21
Modificada por la Ley 9/2021, do 25 de febrero de Presidencia, de simplificación administrativa y de apoyo a la reactivación económica de Galicia. Añade disposición adicional 4.	D.O.G.39	26.02.21
Modificada por la Ley 7/2022, de 27 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.	D.O.G.248	30.12.22
Modificada por la Ley 10/2023, de 28 de diciembre, de medidas fiscales y administrativas	D.O.G. 246	29.12.23
Modificada por la Ley 5/2024, de 27 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.	D.O.G.251	31.12.24

LEY DEL LITORAL DE GALICIA

Ley 4/2023, de 6 de julio, de ordenación y gestión integrada del litoral de Galicia.	D.O.G.133	13.07.23
RECURSO de inconstitucionalidad n.º 6521-2023, contra diversos preceptos Ley 4/2023	D.O.G.216	14.11.23
Decreto 179/2024, de 2 de septiembre. Funciones, composición y régimen de funcionamiento de la Comisión Interdepartamental de Coordinación de la Ley de Ordenación Litoral de Galicia.	D.O.G.174	10.09.24
Modificada por la Ley 5/2024, de 27 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.	D.O.G.251	31.12.24

PLAN BÁSICO AUTONÓMICO DE GALICIA

Decreto 83/2018 de 26 de julio de la Conselleria de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio	D.O.G.162	27.08.18
Actualización RESOLUCIÓN de 25 de mayo de 2020, de la Dirección General de Ordenación del Territorio y Urbanismo, por la que se aprueba la actualización del Plan básico autonómico de Galicia.	D.O.G.116	15.06.20
Actualización RESOLUCIÓN del 21 de diciembre de 2021, de la Dirección General de Ordenación del Territorio y Urbanismo, Por la que se aprueba la actualización del Plan básico autonómico de Galicia.	D.O.G.19	28.01.22
Corrección de errores	D.O.G.62	30.03.22
Actualización RESOLUCIÓN de 15 de junio de 2023, de la Dirección General de Ordenación del Territorio y Urbanismo, por la que se aprueba la cuarta actualización del Plan básico autonómico de Galicia.	D.O.G.119	23.06.23
Actualización RESOLUCIÓN de 15 de diciembre de 2023, de la Dirección General de Ordenación del Territorio Y Urbanismo, por la que se aprueba la quinta actualización del Plan básico	D.O.G.241	21.12.23
Actualización RESOLUCIÓN de 17 de junio de 2024, de la Dirección General de Ordenación de Urbanismo, por la que se aprueba la sexta actualización del Plan básico	D.O.G.125	28.06.24
Actualización RESOLUCIÓN de 16 de diciembre de 2024, de la Dirección General de Ordenación de Urbanismo por la que se aprueba la séptima actualización del Plan básico	D.O.G.6	10.01.25
Rectificación error. RESOLUCIÓN de 10 de marzo de 2025, de la Dirección General de Ordenación de Urbanismo	D.O.G.53	18.03.25

NORMAS TÉCNICAS DE PLANEAMENTO

ORDEN do 10 de octubre de 2019 de aprobación de las normas técnicas de planeamiento urbanístico de Galicia	D.O.G.224	25.11.19
ORDEN do 8 de abril de 2022 de la Conselleria de medio ambiente, territorio y vivienda por la que se modifica la Orden del 10 de octubre de 2019	D.O.G. 78	25.04.22

REGLAMENTO DE LA LEY DEL SUELO DE GALICIA

Decreto 143/2016 de 22 de septiembre.	D.O.G.213	09.11.16
Modificado por el Decreto 92/2019, de 11 de julio de la Conselleria de Medio Ambiente, Territorio y Vivienda, por el se modifica el Decreto 143/2016, de 22 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 2/2016, de 10 de febrero, de suelo de Galicia.	D.O.G.144	31.07.19
Modificada pola Ley 7/2019, de 20 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.	D.O.G.246	27.12.19
Modificado por la Ley 4/2021 de 19 de enero.	D.O.G.19	29.01.21
Modificada por la Ley 11/2021, do 14 de mayo, de Presidencia de la Xunta de recuperación de la tierra agraria de Galicia.	D.O.G.94	21.05.21
Modificada por la Ley 10/2023, de 28 de diciembre, de medidas fiscales y administrativas	D.O.G. 246	29.12.23

LEY DE REHABILITACIÓN Y DE REXENERACIÓN Y RENOVACIÓN URBANAS

LEY 1/2019, de 22 abril de Presidencia de la Xunta de Galicia, de rehabilitación y de regeneración y Renovaciones urbanas de Galicia.	D.O.G.83	01.05.19
Modificada pola Ley 7/2019, de 20 de diciembre de medidas fiscales y administrativas	D.O.G.246	27.12.19
Modificada por la Ley 5/2024, de 27 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.	D.O.G.251	31.12.24

INSTRUCIÓN INTERPRETATIVA PARA LA APLICACIÓN DEL CAPÍTULO V DEL TÍTULO I DE LA LEY 1/2019, DE 22 DE ABRIL, DE REHABILITACIÓN Y DE REXENERACIÓN Y RENOVACIÓN URBANAS DE GALICIA

RESOLUCIÓN de 2 de agosto de 2019 de la Instituto Gallego da Vivienda e Solo por la que se da publicidad de la Instrucción interpretativa conjunta de la Conselleria de Medio Ambiente, Territorio y Vivienda y de la Conselleria de Cultura y Turismo para la aplicación de las secciones 1ª, Normas de Aplicación directa, y 2ª, Licencias directas, del capítulo V del título I de la Ley 1/2019, de 22 de abril, de rehabilitación y de regeneración y renovación urbanas de Galicia.	D.O.G.153	13.08.19

LEY DE PROYECTOS PÚBLICOS DE GALICIA

Ley 3/2016, de 1 de marzo, Proyectos públicos de urgencia o de excepcional interés.	D.O.G.46	8.03.16

PLANES Y PROYECTOS DE INCIDENCIA SUPRAMUNICIPAL

Decreto 80/2000 de 23 de marzo	D.O.G.75	17.04.00

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADC8738E4A65
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

LEY DE INCIDENCIA AMBIENTAL		
Ley de Medidas urgentes de ordenación del territorio y del litoral de Galicia Ley 6/2007, de 11 de mayo.	D.O.G.94	16.04.07
DECRETO 7/2020, de 9 de enero de la Conselleria de Medio Ambiente, Territorio y Vivienda, de inspección ambiental de Galicia.	D.O.G.18	28.01.20
LEY PROTECCIÓN DEL PAISAJE DE GALICIA		
Ley 7/2008 de 7 de julio de 2008, Conselleria de la Presidencia.	D.O.G.139	18.07.08
Modificado por la Ley 12/2014, de 22 de diciembre.	D.O.G.249	30.12.14
Modificado por la Ley 2/2016 de 10 de febrero.	D.O.G.34	19.02.16
Modificada pola Ley 7/2019, de 20 de diciembre de medidas fiscales e administrativas.	D.O.G.246	27.12.19
Modificada por la Ley 7/2022, de 27 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.	D.O.G.248	30.12.22
CATÁLOGO DE PAISAJES DE GALICIA		
Decreto 119/2016, de 28 de julio.	D.O.G.160	25.08.16
ÁREA METROPOLITANA DE VIGO		
Ley 4/2012, de 12 de abril del área metropolitana de Vigo.	D.O.G.77	23.04.12
Modificada por la Ley 14/2016 de 27 de julio.	D.O.G.144	01.08.16
LEY DE MEDIDAS URGENTES DEL TERRITORIO		
Ley 6/2007, de 11 de mayo, de Medidas urgentes en materia de ordenación del territorio y del litoral de Galicia.	D.O.G.94	16.05.07
Modificada por la Ley 15/2010 de 28 de diciembre.	D.O.G.250	30.12.10
Modificada por la Ley 12/2011 de 26 de diciembre.	D.O.G.249	30.12.11
Modificada por la Ley 2/2016 de 10 de febrero.	D.O.G.34	19.02.16
JURADO DE EXPROPIACIÓN		
Orden de 9 de julio de 2018 de la Conselleria de Infraestructuras y Vivienda por la cual se nombran vocales del Jurado de Expropiación de Galicia.	D.O.G.153	10.08.18
Decreto 172/2018 de 20 de diciembre, por el cual se aprueba el reglamento de organización y régimen de funcionamiento del Jurado de Expropiación de Galicia.	D.O.G.9	14.01.19
ESTATUTOS AGENCIA DE PROTECCIÓN DE LA LEGALIDAD URBANÍSTICA		
Decreto 213/2007, de 31 de octubre, por el que se aprueban los Estatutos de la Agencia de Protección de la Legalidad Urbanística.	D.O.G.222	16.11.07
Modificado por el Decreto 450/2009 de 23 de diciembre.	D.O.G.09	15.01.10
LEY PATRIMONIO CULTURAL DE GALICIA		
Ley 5/2016 de 4 de mayo.	D.O.G.92	16.05.16
Corrección de errores.	D.O.G.181	22.09.16
Modificada por la Ley 3/2018, de 26 de diciembre, de “Medidas fiscales y administrativas de Galicia”.	D.O.G.247	28.12.18
Modificada por la Ley 1/2019 de 22 abril de la Presidencia de la Xunta de Galicia, de rehabilitación y de regeneración y renovación urbanas de Galicia.	D.O.G.83	01.05.19
Modificada por la Le y7/2019, de 20 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.	D.O.G.246	27.12.19
Modificada por la Ley 9/2021, do 25 de febrero de Presidencia, de simplificación administrativa y de apoyo a la reactivación económica de Galicia. Añade artº 34.3	D.O.G.38	25.02.21
Modificada por la Ley 7/2022, de 27 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.	D.O.G.248	30.12.22
Modificada por la Ley 10/2023, de 28 de diciembre, de medidas fiscales y administrativas	D.O.G. 246	29.12.23
INSTRUCCIÓN PARA LA TRAMITACIÓN DE AUTORIZACIONES EN BIENES INMUEBLES CATALOGADOS Y EN SUS ENTORNOS		
Instrucción de la Conselleria de Cultura, Educación y Ordenación Universitaria de 8 de noviembre de 2017 relativa al trámite de autorizaciones en materia de patrimonio cultural en los bienes inmuebles catalogados y declarados de interés cultural, sus contornos de protección y las zonas de amortecimiento.	D.O.G.231	05.12.17
CAMINO DE SANTIAGO		
Refundición de la normativa del camino de Santiago. Decreto 45/2001, de 1 de febrero.	D.O.G.36	20.02.01
Modificado por Decreto 209/2002 de 13 de junio.	D.O.G.121	25.06.02
LEY DERECHO CIVIL DE GALICIA		
Derecho civil de Galicia. Ley 2/2006, de 14 de junio.	D.O.G.124	29.06.06
Modificada por la Ley 10/2007 de 28 de junio.	D.O.G.127	02.07.07
Modificada por la ley 3/2011 de 30 de junio.	D.O.G.134	13.07.11
Modificada por la Ley 7/2012 de 28 de junio.	D.O.G.140	23.07.12
EXPLOTACIONES AGRARIAS		
Establece las unidades mínimas de cultivo para el territorio de la comunidad autónoma de Galicia. Decreto 330/1999, de 9 de diciembre	D.O.G.246	23.12.99

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADC8738E4A65
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

2503473.2
25.06.2025
11:15:20

visado
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

MONTES DE GALICIA

Ley 7/2012, de 28 de junio, de la Presidencia de la Xunta.	D.O.G140	23.07.12
Decreto 52/2014, de 16 de abril, de la Conselleria de Medio Rural.	D.O.G.87	08.05.14
Decreto 32/2016, de 23 de marzo, por el que se modifica el Decreto 52/2014.	D.O.G.63	04.04.16
Decreto 52/2014 modificado por la Ley 10/2023, de 28 de diciembre, de medidas fiscales y administrativas	D.O.G. 246	29.12.23
Ley 11/2014, de 19 de diciembre.	D.O.G.249	30.12.14
Se modifica el artículo 66 por la Ley 12/2014, do 22 de diciembre.	D.O.G.249	30.12.14
Modificada por la Ley 13/2015, de 24 de diciembre. Ley de Medidas de Galicia 2016.	D.O.G.249	31.12.15
Modificada por la Ley 2/2017, de 8 de febrero. Ley de Medidas de Galicia 2017.	D.O.G.28	09.02.17
Obligación de gestión de la biomasa vegetal y retirada de especies arbóreas impostas por la ley 3/2007, de 9 de abril, de prevención y defensa contra los incendios forestales de Galicia en el contorno de las edificaciones. Instrucción 1/2018, do 26 de abril.	D.O.G.87	07.05.18
Modificada por la Ley 7/2019, de 20 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.	D.O.G.246	27.12.19
Modificada por la Ley 4/2021 de 19 de enero.	D.O.G.19	29.01.21
Modificada por la Ley 11/2021, do 14 de mayo, de Presidencia de la Xunta de recuperación de la tierra agraria de Galicia.	D.O.G.94	21.05.21
Modificada por la Ley 7/2022, de 27 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.	D.O.G.248	30.12.22
Modificada por la Ley 10/2023, de 28 de diciembre, de medidas fiscales y administrativas	D.O.G. 246	29.12.23
Modificada por la Ley 5/2024, de 27 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.	D.O.G.251	31.12.24

RECUPERACIÓN DE LA TIERRA AGRARIA DE GALICIA

Ley 11/2021, do 14 de mayo, de Presidencia de la Xunta de Galicia.	D.O.G.94	21.05.21
Modificada por la Ley 10/2023, de 28 de diciembre, de medidas fiscales y administrativas	D.O.G. 246	29.12.23

LEY DE ESTRADAS DE GALICIA

Ley 8/2013 de 28 de junio.	D.O.G.132	12.07.13
Modificada por la Ley 12/2014, de 22 de diciembre.	D.O.G.249	30.12.14
Modificación Ley 6/2015.	D.O.G.153	13.08.15
Reglamento. Decreto de Conselleria de Infraestructuras e Vivienda 66/2016, de 26 de mayo.	D.O.G.116	20.06.16
Corrección de erros.	D.O.G.146	03.08.16
Modificada por la Ley 3/2018, de 26 de diciembre, de “Medidas fiscales y administrativas de Galicia.	D.O.G.247	28.12.18
Modificada por la Ley 4/2021 de 19 de enero.	D.O.G.19	29.01.21
Modificada por la Ley 7/2022, de 27 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.	D.O.G.248	30.12.22
Modificada por la Ley 5/2024, de 27 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.	D.O.G.251	31.12.24

CARRETERAS DEL ESTADO

Ley 37/2015 de 29 de septiembre.	B.O.E.234	30.09.18
Modificado por RD-Ley 18/2018 de 8 de noviembre de medidas urgentes.	B.O.E.271	09.11.18
RD 1411/2018, de 3 de diciembre del Ministerio de Fomento, por el cual se modifica el Catálogo de la Red de Carreteras del Estado.	B.O.E.293	05.12.18

INFRAESTRUCTURAS AERONÁUTICAS

REAL DECRETO 369/2023, de 16 de mayo, por lo que se regulan las servidumbres aeronáuticas de protección de la navegación aérea, y se modifica el Real Decreto 2591/1998, de 4 de diciembre, sobre la ordenación de los aeropuertos de interés general y su zona de servicio, en ejecución del dispuesto por el artículo 166 de la Ley 13/1996, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y de Orden Social. B.O.E.131 02.06.23

REAL DECRETO 537/2023, de 20 de junio, por lo que se establecen las servidumbres aeronáuticas asociadas a las instalaciones radioeléctricas para la navegación aérea presentes en las comunidades autónomas de Cantabria, Galicia, Lana Rioja, Comunidad Foral de Navarra, País Vasco y Principado de Asturias para el caso en el que las instalaciones sean aerogeneradores. B.O.E.147 21.06.23

LEY DE TURISMO DE GALICIA

Ley 7/2011 de 27 de octubre	D.O.G.216	11.11.11
Se añade el artículo 65 bis por la Ley 12/2014, do 22 de diciembre.	D.O.G.249	30.12.14
Modificada por la Ley 13/2015 de 24 de diciembre.	D.O.G.249	31.12.15
Modificada por la Ley 7/2019, de 20 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.	D.O.G.246	27.12.19

LEY DE AGUAS DE GALICIA

Ley 9/2010 de 4 de noviembre.	D.O.G.222	18.11.10
Modificada por la Ley 12/2011, de 26 de diciembre de Medidas de Galicia 2012.	D.O.G.249	30.12.11
Modificada por la Ley 2/2013, de 27 de febrero. Presupuestos de Galicia 2013.	D.O.G.42	28.02.13
Modificada por la Ley 11/2013, de 26 de diciembre. Presupuestos de Galicia 2014.	D.O.G.249	31.12.13
Modificada por la Ley 12/2014, de 22 de diciembre. Ley de Medidas de Galicia 2015.	D.O.G.249	30.12.14
Modificada por la Ley 13/2015, de 24 de diciembre. Ley de Medidas de Galicia 2016.	D.O.G.249	31.12.15
Modificada por la Ley 02/2017, de 8 de febrero. Ley de Medidas de Galicia 2017.	D.O.G.28	09.02.17
Modificada por la Ley 3/2018, de 26 de diciembre, de “Medidas fiscales y administrativas.	D.O.G.247	28.12.18
Modificada por la Ley 4/2021 de 19 de enero.	D.O.G.19	29.01.21
Reglamento de Aguas.	D.O.G.10	16.01.15
Modificada por la Ley 1/2022, de 12 de julio, de mejora de la gestión del ciclo integral del agua	D.O.G.273	12.08.22
Modificada por la Ley 7/2022, de 27 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.	D.O.G.248	30.12.22
Modificada por la Ley 10/2023, de 28 de diciembre, de medidas fiscales y administrativas	D.O.G. 246	29.12.23
Modificada por la Ley 5/2024, de 27 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.	D.O.G.251	31.12.24

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AB0873BE9A65
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

MODIFICACIÓN DO REGULAMENTO DO ORGANISMO AUTÓNOMO DE AUGAS DE GALICIA

Decreto 132/2008 de 19 de junio da Conselleria de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible.	D.O.G.125	30.06.08

REGLAMENTO DE AGUAS

DECRETO 1/2015, de 15 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de la planificación en materia de aguas de Galicia y se regulan determinadas cuestiones en desarrollo de la Ley 9/2010.	D.O.G.10	16.01.15
INSTRUCIÓN 1/2019, do 7 de enero de Aguas de Galicia, para o establecimiento de directrices técnicas de conservación fluvial de carácter ordinario.	D.O.G.13	18.01.19

AGUAS. ACTUACIONES MENORES DE MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DEL DPH

DECRETO 42/2020, de 30 de enero de la Conselleria de Infraestructuras y Movilidad, por lo que se modifican determinadas disposiciones vigentes en materia de aguas.	D.O.G.42	03.03.20

LEY DE APROVECHAMIENTO LÚDICO DE Las AGUAS TERMALES DE GALICIA

Ley 8/2019, de 23 de diciembre.	D.O.G.2	03.01.20

FORMULARIOS NORMALIZADOS DE Las DECLARACIONES RESPONSABLES QUE SE EMPLEARÁN EN DETERMINADOS PROCEDIMIENTOS, EN MATERIA DE INFRAESTRUCTURAS, MOVILIDAD Y AGUAS

ORDEN de 8 de enero de 2020 de la Conselleria de Infraestructuras y Movilidad.	D.O.G.32	17.02.20

FORMULARIOS NORMALIZADOS DE Las DECLARACIONES RESPONSABLES EN ACTUACIONES MENORES DE MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO HIDRAÚLICO Y ZONA DE POLICIA.

Orden de 18 de febrero de 2020 de la Conselleria de Infraestructuras y Movilidad por la que se aprueba el modelo de declaración responsable para realización de actuaciones menores de mantenimiento y conservación en el dominio público hidráulico y zona de policía (código de procedimiento AU113 C)	D.O.G.42	03.03.20

LEY DE PUERTOS DE GALICIA

Ley 6/2017, de 12 de diciembre de puertos de Galicia.	D.O.G.236	14.12.17
Modificada por la Ley 3/2018 , de 26 de diciembre, de “Medidas fiscales y administrativas de Galicia”. Añade DT 9.	D.O.G.247	28.12.18
Modificada por la Ley 7/2019, de 20 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.	D.O.G.246	29.01.21

COMPETENCIAS EN LA ZONA DE SERVIDUME DE PROTECCIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO-TERRESTRE EN GALICIA

DECRETO 97/2019, de 18 de julio, por el que se regulan las competencias de la Comunidad Autónoma de Galicia en la zona de servidumbre de protección del dominio público marítimo-terrestre.	D.O.G.151	09.08.19

LEI DO PATRIMONIO NATURAL Y DE LA BIODIVERSIDAD DE GALICIA

Ley 5/2019, de 2 de agosto, de patrimonio natural y de la Biodiversidad de Galicia. Presidencia de la Xunta de Galicia.	D.O.G.246	27.12.19
Modificada por la Ley 7/2019, de 20 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.	D.O.G.19	29.01.21
Modificada por la Ley 4/2021 de 19 de enero.	D.O.G.149	07.08.19
Modificada por la Ley 7/2022, de 27 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.	D.O.G.248	30.12.22

CATALOGACIÓN DE LOS TRAMOS URBANOS Y NATURALES DE LAS PLAYAS DE GALICIA

DECRETO 38/2019, de 14 de marzo de la Conselleria de Medio Ambiente, Territorio y Vivienda, Por el que se aprueba la catalogación de los tramos urbanos y naturales de las playas de Galicia.	D.O.G.72	12.04.19

LIC´ s DE EUROPA. (entre ellos ciertos lugares de Galicia)

Decisión de ejecución (UE) 2020/495 de la comisión Europea de 24 de marzo de 2020 por la que se adopta la decimotercera lista actualizada de lugares de importancia comunitaria de la región biogeografía atlántica.	D.O.C.E.111	08.04.20

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADC8738E4A65
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

ANEXO II.1. CALCULO DE INSTALACIONES

Digitally signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD900DC9DD79
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG
Freire + Vázquez ARQUITECTOS

INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD

En este apartado se pretende definir y dimensionar la instalación eléctrica de baja tensión aplicando la normativa en vigor del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias aprobados por el Real Decreto 842/2022, de 2 de agosto y sus posteriores modificaciones y ampliaciones.

NORMATIVA

- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión y modificaciones posteriores 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 y modificaciones posteriores.
- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación y modificaciones posteriores.
- Real Decreto 1699/2011, de 18 de noviembre, por el que se regula la conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia y modificaciones posteriores.
- Real Decreto 244/2019, de 5 de abril, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica. Real Decreto-ley 15/2018, de 5 de octubre, de medidas urgentes para la transición energética y la protección de los consumidores. Real Decreto 187/2016, de 6 de mayo, por el que se regulan las exigencias de seguridad del material eléctrico destinado a ser utilizado en determinados límites de tensión Real Decreto 186/2016, de 6 de mayo, por el que se regula la compatibilidad electromagnética de los equipos eléctricos y electrónicos.
- Real Decreto 900/2015, de 9 de octubre, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas de las modalidades de suministro de energía eléctrica con autoconsumo y de producción con autoconsumo.
- Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos y modificaciones posteriores.
- Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico y modificaciones posteriores.
- Real Decreto 1578/2008, de 26 de septiembre, de retribución de la actividad de producción de energía eléctrica mediante tecnología solar fotovoltaica para instalaciones posteriores a la fecha límite de mantenimiento de la retribución del Real Decreto 661/2007, de 25 de mayo, para dicha tecnología y modificaciones posteriores.
- Real Decreto 1110/2007, de 24 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico y modificaciones posteriores.

En la realización del proyecto se han tenido en cuenta las siguientes normas y reglamentos:

- UNE 20-435-90 Parte 2: Cables de transporte de energía aislados con dieléctricos secos extruidos para tensiones de 1 a 30 kV.
- UNE 20-460-90 Parte 4-43: Instalaciones eléctricas en edificios. Protección contra las sobreintensidades.
- UNE 20-460-90 Parte 5-54: Instalaciones eléctricas en edificios. Puesta a tierra y conductores de protección.
- EN-IEC 60 947-2:1996: Aparamenta de baja tensión. Interruptores automáticos.
- EN-IEC 60 947-2:1996 Anexo B: Interruptores automáticos con protección incorporada por intensidad diferencial residual.
- EN-IEC 60 947-3:1999: Aparamenta de baja tensión. Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles.
- EN-IEC 60 269-1: Fusibles de baja tensión.
- EN 60 898: Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.

Digital signature
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD900DC9D979
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado
25063473.2
25.06.2025
11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Ejecución de la instalación

La instalación eléctrica de baja tensión será ejecutada por un instalador o empresa instaladora autorizado y con la categoría mínima exigida para las características de esta instalación (ESPECIALISTA). Deberá ejecutar la instalación siguiendo las prescripciones del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión en vigor, así como las indicaciones del presente proyecto. En caso de observar incumplimientos normativos deberá informar a la Dirección de Obra para que se tomen las medidas correctoras necesarias.

Características básicas y uso de la instalación

Al tratarse de un edificio destinado a 'asistencia sanitaria' en el que podemos distinguir los siguientes usos o tipos de instalación correspondientes con el REBT:

- Local de pública concurrencia (ITC-BT-28)
- Locales que contienen bañera o ducha (ITC-BT-27)

Le serán de aplicación no solo las condiciones generales del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT) sino también las especificaciones particulares de cada una de las Instrucciones Técnicas Complementarias (ITCs) que le corresponden por su uso.

Potencia total prevista para la instalación

La potencia total prevista a considerar en el cálculo de los conductores de las instalaciones de enlace será:

Para locales comerciales y oficinas:

Para el cálculo de la potencia en locales y oficinas, al no disponer de las potencias reales instaladas, se asume un valor de 100 W/m^2, con un mínimo por local u oficina de 3450 W a 230 V y coeficiente de simultaneidad 1.

La potencia total demandada por la instalación será:

Potencia total	
Esquema	P_{Dem} (kW)
Potencia total demandada	43.00

Dadas las características de la obra y los niveles de electrificación elegidos por el Promotor, puede establecerse la potencia total instalada y demandada por la instalación:

Potencia total prevista por instalación: Cuadro Mutua (C1)	
Concepto	P_{Total} (kW)
Cuadro Mutua (C1)	43.00

Para el cálculo de la potencia de los cuadros y subcuadros de distribución se tiene en cuenta la acumulación de potencia de los diferentes circuitos alimentados aguas abajo, aplicando una simultaneidad a cada circuito en función de la naturaleza de las cargas y multiplicando finalmente por un factor de acumulación que varía en función del número de circuitos.

Para los circuitos que alimentan varias tomas de uso general, dado que en condiciones normales no se utilizan todas las tomas del circuito, la simultaneidad aplicada para el cálculo de la potencia acumulada aguas arriba se realiza aplicando la fórmula:

$$P_{acum} = \left(0.1 + \frac{0.9}{N}\right) \cdot N \cdot P_{toma}$$

Finalmente, y teniendo en consideración que los circuitos de alumbrado y motores se acumulan directamente (coeficiente de simultaneidad 1), el factor de acumulación para el resto de circuitos varía en función de su número, aplicando la tabla:

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD900DC9DD79
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 25037732 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

Número de circuitos	Factor de simultaneidad
2 – 3	0.9
4 – 5	0.8
6 – 9	0.7
≥ 10	0.6

El local se encuentra en un bajo de un edificio de viviendas, por lo que la parte de la caja general de protección, línea general de alimentación y centralización de contadores ya son partes de la instalación de enlace ya existentes.

Centralización de contadores

El contador se instalará en la centralización existente formada por módulos formando conjuntos que deberán cumplir la norma UNE-EN 60.439 partes 1, 2 y 3.

El grado de protección mínimo que deben cumplir estos conjuntos, de acuerdo con la norma UNE 20.324 y UNE-EN 50.102, respectivamente.

- para instalaciones de tipo interior: IP40; IK 09
- para instalaciones de tipo exterior: IP43; IK 09

Deberán permitir de forma directa la lectura de los contadores e interruptores horarios, así como la del resto de dispositivos de medida, cuando así sea preciso. Las partes transparentes que permiten la lectura directa, deberán ser resistentes a los rayos ultravioleta.

Los módulos o armarios, deberán disponer de ventilación interna para evitar condensaciones sin que disminuya su grado de protección. Las dimensiones de los módulos, paneles y armarios, serán las adecuadas para el tipo y número de contadores, así como del resto de dispositivos necesarios para la facturación de la energía, que según el tipo de suministro deban llevar.

Cada derivación individual debe llevar asociado en su origen su propia protección compuesta por fusibles de seguridad, con independencia de las protecciones correspondientes a la instalación interior de cada suministro. Estos fusibles se instalarán antes del contador y se colocarán en cada uno de los hilos de fase o polares que van al mismo, tendrán la adecuada capacidad de corte en función de la máxima intensidad de cortocircuito que pueda presentarse en ese punto y estarán precintados por la empresa distribuidora.

Los cables serán de 6 mm^2 de sección, salvo cuando se incumplan las prescripciones reglamentarias en lo que afecta a previsión de cargas y caídas de tensión, en cuyo caso la sección será mayor.

Los cables serán de una tensión asignada de 450/750 V y los conductores de cobre, de clase 2 según norma UNE 21.022, con un aislamiento seco, extruido a base de mezclas termoestables o termoplásticas; y se identificarán según los colores prescritos en la ITC -BT-26.

Los cables serán no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida cumpliendo norma UNE 21.027-9 (mezclas termoestables) o la norma UNE 21.1002 (mezclas termoplásticas), así como clasificación CPR de al menos Cca-s1b,d1,a1.

Asimismo, deberá disponer del cableado necesario para los circuitos de mando y control con el objetivo de satisfacer las disposiciones tarifarias vigentes. El cable tendrá las mismas características que las indicadas anteriormente, su color de identificación será el rojo y con una sección de 1,5 mm^2.

La colocación de la concentración de contadores, se realizará de tal forma que desde la parte inferior de la misma al suelo haya como mínimo una altura de 0,25 m y el cuadrante de lectura del aparato de medida situado más alto, no supere el 1,80 m.

Derivaciones individuales

Las derivaciones individuales enlazan cada contador con su correspondiente cuadro general de mando y protección.

Para suministros monofásicos estarán formadas por un conductor de fase, un conductor de neutro y uno de protección, y para suministros trifásicos por tres conductores de fase, uno de neutro y uno de protección.

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
CVE: AB0080C9DD78
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025
visado 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Digitally signed by Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

Los conductores de protección estarán integrados en sus derivaciones individuales y conectados a los embarrados de los módulos de protección de cada una de las centralizaciones de contadores de los edificios. Desde éstos, a través de los puntos de puesta a tierra, quedarán conectados a la red registrable de tierra del edificio.

A continuación, se detallan los resultados obtenidos para cada derivación:

Derivaciones individuales				
Planta	Referencia	Longitud (m)	Línea	Tipo de instalación
1	Cuadro Mutua (C1)	40.96	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 4x25+1G16	Tubo superficial D=75 mm

La ejecución de las canalizaciones y su tendido se hará de acuerdo con lo expresado en los documentos del presente proyecto.

Los tubos y canales protectoras que se destinen a contener las derivaciones individuales deberán ser de una sección nominal tal que permita ampliar la sección de los conductores inicialmente instalados en un 100%, siendo el diámetro exterior mínimo de 32 mm.

Las uniones de los tubos rígidos serán roscadas, o embutidas, de manera que no puedan separarse los extremos.

En los tramos en los que las derivaciones individuales discurran verticalmente se alojarán en el interior de una canaladura o conducto de obra de fábrica con paredes de resistencia al fuego RF 120, preparado única y exclusivamente para este fin, que podrá ir empotrado o adosado al hueco de escalera o zonas de uso común, salvo cuando sean recintos protegidos conforme a lo establecido en el DB-SI, careciendo de curvas, cambios de dirección, cerrado convenientemente y precintables. Para evitar la caída de objetos y la propagación de las llamas, se dispondrá como mínimo cada tres plantas, de elementos cortafuegos y tapas de registro precintables de las dimensiones de la canaladura. Las tapas de registro tendrán una resistencia al fuego mínima, RF 30.

Cada 15 m se podrán colocar cajas de registro precintables, comunes a todos los tubos de derivación individual, en las que no se realizarán empalmes de conductores. Las cajas serán de material aislante, no propagadoras de la llama y grado de inflamabilidad V-1, según UNE-EN 60695-11-10.

Los conductores a utilizar serán de cobre, aislados y normalmente unipolares, siendo su tensión asignada 450/750 V. Se seguirá el código de colores indicado en la ITC-BT-19.

Los cables serán no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida acordes con la norma UNE 21.123 parte 4 ó 5; o a la norma UNE 211002 (según la tensión asignada del cable), y con clasificación CPR de al menos Cca-s1b,d1,a1.

Los elementos de conducción de cables serán «no propagadores de la llama» de acuerdo con las normas UNE-EN 50085-1 y UNE-EN 50086-1.

La sección mínima será de 6 mm^2 para los cables polares, neutro y protección y de 1,5 mm^2 para el hilo de mando, que será de color rojo.

Instalaciones interiores o receptoras

Locales comerciales y oficinas:

Los diferentes circuitos de las instalaciones de usos comunes se protegerán por separado mediante los siguientes elementos:

Protección contra contactos indirectos: Se realiza mediante uno o varios interruptores diferenciales.

Protección contra sobrecargas y cortocircuitos: Se lleva a cabo con interruptores automáticos magnetotérmicos o guardamotores de diferentes intensidades nominales, en función de la sección y naturaleza de los circuitos a proteger. Asimismo, se instalará un interruptor general para proteger la derivación individual.

La composición del cuadro y los circuitos interiores será la siguiente:

Digitally signed by Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao cerificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: A9900DC90D79
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 25034732 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Circuitos interiores de la instalación			
Referencia	Longitud (m)	Línea	Tipo de instalación
Cuadro Mutua (C1)	-		
Sub-grupo 1	-		
C1(1) (iluminación)	144.16	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G1.5	Bandeja de rejilla 35x60 mm Bandeja de rejilla 35x100 mm Bandeja de rejilla 35x150 mm Bandeja de rejilla 35x200 mm Canalización en falso techo D=20 mm Tubo empotrado en pared D=20 mm
C3(1) (alumbrado de emergencia)	66.99	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G1.5	Bandeja de rejilla 35x60 mm Bandeja de rejilla 35x100 mm Bandeja de rejilla 35x150 mm Bandeja de rejilla 35x200 mm Canalización en falso techo D=20 mm
Sub-grupo 2	-		
C1(2) (iluminación)	81.23	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G1.5	Bandeja de rejilla 35x60 mm Bandeja de rejilla 35x100 mm Bandeja de rejilla 35x150 mm Bandeja de rejilla 35x200 mm Canalización en falso techo D=20 mm Tubo empotrado en pared D=20 mm
C3(2) (alumbrado de emergencia)	39.75	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G1.5	Bandeja de rejilla 35x100 mm Bandeja de rejilla 35x150 mm Bandeja de rejilla 35x200 mm Canalización en falso techo D=20 mm
Sub-grupo 3	-		
C1(3) (iluminación)	80.41	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G1.5	Bandeja de rejilla 35x60 mm Bandeja de rejilla 35x100 mm Bandeja de rejilla 35x150 mm Bandeja de rejilla 35x200 mm Canalización en falso techo D=20 mm Tubo empotrado en pared D=20 mm
C3(3) (alumbrado de emergencia)	43.65	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G1.5	Bandeja de rejilla 35x60 mm Bandeja de rejilla 35x100 mm Bandeja de rejilla 35x150 mm Bandeja de rejilla 35x200 mm Canalización en falso techo D=20 mm
Sub-grupo 4	-		
C1(4) (iluminación)	123.82	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G1.5	Bandeja de rejilla 35x60 mm Bandeja de rejilla 35x100 mm Bandeja de rejilla 35x150 mm Bandeja de rejilla 35x200 mm Canalización en falso techo D=20 mm Tubo empotrado en pared D=20 mm
C3(4) (alumbrado de emergencia)	66.12	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G1.5	Bandeja de rejilla 35x60 mm Bandeja de rejilla 35x100 mm Bandeja de rejilla 35x150 mm Bandeja de rejilla 35x200 mm Canalización en falso techo D=20 mm
Sub-grupo 5	-		
C1(5) (Alumbrado exterior)	40.45	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G1.5	Bandeja de rejilla 35x100 mm Bandeja de rejilla 35x150 mm Bandeja de rejilla 35x200 mm Canalización en falso techo D=20 mm
Sub-grupo 6	-		
C2(1) (tomas)	60.44	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	Bandeja de rejilla 35x60 mm Bandeja de rejilla 35x100 mm Bandeja de rejilla 35x150 mm Bandeja de rejilla 35x200 mm Canalización en falso techo D=20 mm Tubo empotrado en pared D=20 mm
Sub-grupo 7	-		

Digitally signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD900DC9DD79
Os validez deste documento no Arquivo Corporativo en na zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

Circuitos interiores de la instalación			
Referencia	Longitud (m)	Línea	Tipo de instalación
C2(2) (tomas)	52.01	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	Bandeja de rejilla 35x60 mm Bandeja de rejilla 35x100 mm Bandeja de rejilla 35x150 mm Bandeja de rejilla 35x200 mm Canalización en falso techo D=20 mm Tubo empotrado en pared D=20 mm
Sub-grupo 8	-		
C2(3) (tomas)	84.98	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	Bandeja de rejilla 35x60 mm Bandeja de rejilla 35x100 mm Bandeja de rejilla 35x150 mm Bandeja de rejilla 35x200 mm Canalización en falso techo D=20 mm Tubo empotrado en pared D=20 mm
Sub-grupo 9	-		
C2(4) (tomas)	81.67	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	Bandeja de rejilla 35x100 mm Bandeja de rejilla 35x150 mm Bandeja de rejilla 35x200 mm Canalización en falso techo D=20 mm Tubo empotrado en pared D=20 mm
Sub-grupo 10	-		
C2(7) (tomas)	44.67	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	Bandeja de rejilla 35x60 mm Bandeja de rejilla 35x100 mm Bandeja de rejilla 35x200 mm Canalización en falso techo D=20 mm Tubo empotrado en pared D=20 mm
Sub-grupo 11	-		
C2(8) (tomas)	70.72	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	Bandeja de rejilla 35x60 mm Bandeja de rejilla 35x100 mm Bandeja de rejilla 35x150 mm Bandeja de rejilla 35x200 mm Canalización en falso techo D=20 mm Tubo empotrado en pared D=20 mm
Sub-grupo 12	-		
C4(1) (Climatización)	25.74	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	Bandeja de rejilla 35x150 mm Bandeja de rejilla 35x200 mm Canalización en falso techo D=20 mm
Sub-grupo 13	-		
C4(2) (Unidad interior VRV, monofásica)	67.35	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	Bandeja de rejilla 35x60 mm Bandeja de rejilla 35x100 mm Bandeja de rejilla 35x150 mm Bandeja de rejilla 35x200 mm Canalización en falso techo D=20 mm
Sub-grupo 14	-		
C4(3) (Unidad exterior VRV, monofásica)	15.62	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G10	Bandeja de rejilla 35x60 mm Bandeja de rejilla 35x200 mm Canalización en falso techo D=25 mm
Sub-grupo 15	-		
C4(4) (Equipo de aire acondicionado (split))	10.04	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	Bandeja de rejilla 35x60 mm Bandeja de rejilla 35x200 mm Canalización en falso techo D=20 mm
Sub-grupo 16	-		
C4(5) (Motor persiana)	39.67	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	Bandeja de rejilla 35x100 mm Bandeja de rejilla 35x150 mm Bandeja de rejilla 35x200 mm Canalización en falso techo D=20 mm
Sub-grupo 17	-		
C4(6) (Ventilador centrífugo en línea)	35.93	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	Bandeja de rejilla 35x60 mm Bandeja de rejilla 35x100 mm Bandeja de rejilla 35x150 mm Bandeja de rejilla 35x200 mm Canalización en falso techo D=20 mm
Sub-grupo 18	-		

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD900DC9DD79
Os validez deste documento no Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Circuitos interiores de la instalación			
Referencia	Longitud (m)	Línea	Tipo de instalación
C4(7) (Producción de A.C.S.)	30.69	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	Bandeja de rejilla 35x60 mm Bandeja de rejilla 35x100 mm Bandeja de rejilla 35x200 mm Canalización en falso techo D=20 mm Tubo empotrado en pared D=20 mm
Subcuadro SAI (SC1)	0.98	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G6	Tubo superficial D=32 mm
Sub-grupo 1	-		
C2(5) (tomas)	65.64	SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	Bandeja de rejilla 35x60 mm Canalización en falso techo D=20 mm Tubo empotrado en pared D=20 mm
Sub-grupo 2	-		
C2(6) (tomas)	33.92	SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	Bandeja de rejilla 35x60 mm Canalización en falso techo D=20 mm Tubo empotrado en pared D=20 mm
Sub-grupo 3	-		
C2(10) (RACK)	2.64	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	Canalización en falso techo D=20 mm
Sub-grupo 4	-		
C2(11) (Central Incendios)	8.03	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	Bandeja de rejilla 35x60 mm Canalización en falso techo D=20 mm Tubo empotrado en pared D=20 mm
Sub-grupo 5	-		
C2(12) (Centralita Teléfono)	8.18	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	Bandeja de rejilla 35x60 mm Canalización en falso techo D=20 mm Tubo empotrado en pared D=20 mm
Sub-grupo 6	-		
C2(13) (Nevera medicamentos)	19.73	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	Bandeja de rejilla 35x60 mm Canalización en falso techo D=20 mm Tubo empotrado en pared D=20 mm

Dispositivos generales e individuales de mando y protección

Los dispositivos generales de mando y protección, se situarán lo más cerca posible del punto de entrada de la derivación individual en el local del usuario de modo que no sean accesibles al público en general. 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 1,4 y 2 m.

Los dispositivos generales e individuales de mando y protección, cuya posición de servicio será vertical, se ubicarán en el interior de uno o varios cuadros de distribución de donde partirán los circuitos interiores. 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.

El interruptor general automático de corte omnipolar tendrá poder de corte suficiente para la intensidad de cortocircuito que pueda producirse en el punto de su instalación, de 6.000 A como mínimo.

Los demás interruptores automáticos y diferenciales deberán resistir las corrientes de cortocircuito que puedan presentarse en el punto de su instalación. La sensibilidad de los interruptores diferenciales responderá a lo señalado en la Instrucción ITC-BT-24.

Los dispositivos de protección contra sobrecargas y cortocircuitos de los circuitos interiores serán de corte omnipolar y tendrán los polos protegidos que corresponda al número de fases del circuito que protegen. Sus características de interrupción estarán de acuerdo con las corrientes admisibles de los conductores del circuito que protegen.

Puesta a tierra

Los materiales utilizados y la realización de las tomas de tierra deben ser tales que no se vea afectada la resistencia mecánica y eléctrica por efecto de la corrosión de forma que comprometa las características del diseño de la instalación.

Digitally signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

COAG A9960DC9DDD9
La Validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

Las canalizaciones metálicas de otros servicios (agua, líquidos o gases inflamables, calefacción central, etc.) no deben ser utilizadas como tomas de tierra por razones de seguridad.

La sección de los conductores de tierra cuando estén enterrados, deberá estar de acuerdo con los valores de la tabla siguiente y su sección no será inferior a la mínima exigida para los conductores de protección.

Tipo	Protegido mecánicamente	No protegido mecánicamente
Protegido contra la corrosión (*)	Según tabla de conductor de protección	16 mm² – Cobre 16mm² – Acero Galvanizado
No protegido contra la corrosión	25 mm² – Cobre 50 mm² – Hierro	

(*) La protección contra la corrosión puede obtenerse mediante una envolvente.

La sección de los conductores de protección será la indicada en la tabla siguiente:

Sección de los conductores de fase de la instalación S (mm²)	Sección mínima de los conductores de protección S_p (mm²)
$S \leq 16$	$S_p = S$ (*)
$16 < S \leq 35$	$S_p = 16$
$S > 35$	$S_p = S / 2$

(*) Con un mínimo de:
- 2,5 mm² si los conductores de protección no forman parte de la canalización de alimentación y tienen una protección mecánica
- 4 mm² si los conductores de protección no forman parte de la canalización de alimentación y no tienen una protección mecánica

Si la aplicación de la tabla conduce a valores no normalizados, se han de utilizar conductores que tengan la sección normalizada superior más próxima.

Los valores de la tabla solo son válidos en el caso de que los conductores de protección hayan sido fabricados del mismo material que los conductores activos; de no ser así, las secciones de los conductores de protección se determinarán de forma que presenten una conductividad equivalente a la que resulta aplicando la tabla.

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.

Cuando el conductor de protección sea común a varios circuitos, la sección de ese conductor debe dimensionarse en función de la mayor sección de los conductores de fase.

Las masas de los equipos a unir con los conductores de protección no deben ser conectadas en serie en un circuito de protección.

Conductores de equipotencialidad

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.

Si el conductor suplementario de equipotencialidad uniera una masa a un elemento conductor, su sección no será inferior a la mitad de la del conductor de protección unido a esta masa.

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.

Resistencia de la toma 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.

Digital signature of Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

VE: AD90DC9DD79
A validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/ove
Fecha: 25.06.2025

2503873.2
25.06.2025
11:15:20

visado
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

- 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.

En el caso que nos ocupa, se hará uso de la instalación de toma de tierra del propio edificio.

Condiciones generales de la instalación

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, salvo lo prescrito en las Instrucciones particulares, menor del 3 % de la tensión nominal para cualquier circuito interior de viviendas, y para otras instalaciones interiores o receptoras, del 3 % para alumbrado y del 5 % para los demás usos.

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 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 o negro.

Cuando se considere necesario identificar tres fases diferentes, se utilizará también el color gris.

La instalación se subdividirá de forma que las perturbaciones originadas por averías que puedan producirse en un punto de ella, afecten solamente a ciertas partes de la instalación, 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. La 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.

Los puestos de trabajo dispondrán de cajas CIMA 500 de 6 módulos empotradas y de color blanco. En cada una de estas cajas se instalará una protección magnetotérmica, 4 tomas blancas, 2 tomas rojas (circuito de SAI) y 4 tomas de datos, quedando un módulo libre.

Para mantener cierta autonomía y seguridad en determinados equipos, se instalará un Sistema de Alimentación Ininterrumpida (SAI) tal y como se especifica en el esquema unifilar. El SAI estará conectado en su entrada y salida mediante tomas Cetac de 32A y dispondrá de un by-pass para el caso de avería o mantenimiento. Este by-pass del SAI se realizará mediante un enclavamiento eléctrico-mecánico.

Sistemas de instalación

Los sistemas de instalación se adaptarán a las necesidades y características de cada local. En cualquier caso, será alguno de los siguientes y cumplirán con los requisitos correspondientes a la ITC-BT-20:

Conductores aislados bajo tubos protectores. Los cables utilizados serán de tensión asignada no inferior a 450/750 V y los tubos cumplirán lo establecido en la ITC-BT-21.

Conductores aislados en el interior de huecos de la construcción.

Conductores aislados bajo canales protectoras de grado IP4X o superior y clasificadas como “canales con tapa de acceso que solo puede abrirse con herramientas” según la norma UNE-EN 50.085 -1.

Conductores aislados en bandeja o soporte de bandejas. Sólo se utilizarán conductores aislados con cubierta (incluidos cables armados o con aislamiento mineral), unipolares o multipolares según norma UNE 20.460 -5-52.

Digital signature of Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD500B9DD79
Comprobación de la validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

En todo caso, los cables serán conformes al Reglamento de Productos de Construcción (CPR) y cumplirán como mínimo la clase Cca-s1b,d1,a1.

Protección contra sobretensiones

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:

- Sobrecargas debidas a los aparatos de utilización o defectos de aislamiento de gran impedancia.
- Cortocircuitos.

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.

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 instalarán como dispositivos de protección contra cortocircuitos los interruptores automáticos con sistema de corte omnipolar.

Protección contra contactos indirectos

La protección contra contactos directos consiste en tomar las medidas destinadas a proteger las personas contra los peligros que pueden derivarse de un contacto con las partes activas de los materiales eléctricos.

Salvo indicación contraria, los medios a utilizar vienen expuestos y definidos en la Norma UNE 20.460-4-41, que son habitualmente:

- Protección por aislamiento de las partes activas.
- Protección por medio de barreras o envolventes.
- Protección por medio de obstáculos.
- Protección por puesta fuera de alcance por alejamiento.
- Protección complementaria por dispositivos de corriente diferencial residual.

La protección contra contactos indirectos se consigue mediante alguna de las siguientes medidas:

- Protección por corte automático de la alimentación.
- Protección por empleo de equipos de la clase II o por aislamiento equivalente.
- Protección en los locales o emplazamientos no conductores.
- Protección mediante conexiones equipotenciales locales no conectadas a tierra.
- Protección por separación eléctrica.

Prescripciones específicas para locales que contienen bañera o ducha (ITC-BT-27)

En este tipo de locales, se definen los volúmenes 0, 1, 2 y 3 de la siguiente forma:

Volumen 0

Comprende el interior de la bañera o ducha.

En un lugar que contenga una ducha sin plato, el volumen 0 está delimitado por el suelo y por un plano horizontal situado a 0,05 m por encima del suelo. En este caso:

Digitally signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD900DC9DD79
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

a) Si el difusor de la ducha puede desplazarse durante su uso, el volumen 0 está limitado por el plano generatriz vertical situado a un radio de 1,2 m alrededor de la toma de agua de la pared o el plano vertical que encierra el área prevista para ser ocupada por la persona que se ducha; o

b) Si el difusor de la ducha es fijo, el volumen 0 está limitado por el plano generatriz vertical situado a un radio de 0,6 m alrededor del difusor.

Volumen 1

Está limitado por:

a) El plano horizontal superior al volumen 0 y el plano horizontal situado a 2,25 m por encima del suelo.

b) El plano vertical alrededor de la bañera o ducha y que incluye el espacio por debajo de los mismos, cuanto este espacio es accesible sin el uso de una herramienta.

Para una ducha sin plato con un difusor que puede desplazarse durante su uso, el volumen 1 está limitado por el plano generatriz vertical situado a un radio de 1,2 m desde la toma de agua de la pared o el plano vertical que encierra el área prevista para ser ocupada por la persona que se ducha.

Para una ducha sin plato y con un rociador fijo, el volumen 1 está delimitado por la superficie generatriz vertical situada a un radio de 0,6 m alrededor del rociador.

Volumen 2

Está limitado por:

a) El plano vertical exterior al volumen 1 y el plano vertical paralelo situado a una distancia de 0,6 m.

b) El suelo y plano horizontal situado a 2,25 m por encima del suelo.

Además, cuando la altura del techo exceda los 2,25 m por encima del suelo, el espacio comprendido entre el volumen 1 y el techo o hasta una altura de 3 m por encima del suelo, cualquiera que sea el valor menor, se considera volumen 2.

Volumen 3

Está limitado por:

a) El plano vertical límite exterior del volumen 2 y el plano vertical paralelo situado a una distancia de éste de 2,4 m.

b) El suelo y el plano horizontal situado a 2,25 m por encima del suelo.

Además, cuando la altura del techo exceda los 2,25 m por encima del suelo, el espacio comprendido entre el volumen 2 y el techo o hasta una altura de 3 m por encima del suelo, cualquiera que sea el valor menor, se considera volumen 3.

El volumen 3 comprende cualquier espacio por debajo de la bañera o ducha que sea accesible sólo mediante el uso de una herramienta siempre que el cierre de dicho volumen garantice una protección como mínimo IP X5. Esta clasificación no es aplicable al espacio situado por debajo de las bañeras de hidromasaje y cabinas.

En función del tipo de volumen las características de la instalación eléctrica y los materiales que se pueden instalar son los que se indican en la siguiente tabla.

Volumen	Grado de Protección	Cableado	Mecanismos (2)	Otros aparatos fijos (3)
Volumen 0	IPX7	Limitado al necesario para alimentar los aparatos eléctricos fijos situados en este volumen.	No permitida.	Aparatos que únicamente pueden ser instalados en el volumen 0 y deben ser adecuados a las condiciones de este volumen.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD900DDD79
Validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Volumen	Grado de Protección	Cableado	Mecanismos (2)	Otros aparatos fijos (3)
Volumen 1	IPX4 IPX2, por encima del nivel más alto de un difusor fijo. IPX5, en equipo eléctrico de bañeras de hidromasaje y en los baños comunes en los que se puedan producir chorros de agua durante la limpieza de los mismos(1).	Limitado al necesario para alimentar los aparatos eléctricos fijos situados en los volúmenes 0 y 1.	No permitida, con la excepción de interruptores de circuitos MBTS alimentados a una tensión nominal de 12V de valor eficaz en alterna o de 30V en continua, estando la fuente de alimentación instalada fuera de los volúmenes 0, 1 y 2.	Aparatos alimentados a MBTS no superior a 12 V ca ó 30 V cc Calentadores de agua, bombas de ducha y equipo eléctrico para bañeras de hidromasaje que cumplan con su norma aplicable, si su alimentación está protegida adicionalmente con un dispositivo de protección de corriente diferencial de valor no superior a los 30 mA, según la norma UNE 20.460 -4-41.
Volumen 2	IPX4 IPX2, por encima del nivel más alto de un difusor fijo. IPX5, en los baños comunes en los que se puedan producir chorros de agua durante la limpieza de los mismos(1).	Limitado al necesario para alimentar los aparatos eléctricos fijos situados en los volúmenes 0, 1 y 2, y la parte del volumen 3 situado por debajo de la bañera o ducha.	No permitida, con la excepción de interruptores o bases de circuitos MBTS cuya fuente de alimentación este instalada fuera de los volúmenes 0, 1 y 2. Se permiten también la instalación de bloques de alimentación de afeitadoras que cumplan con la UNE-EN 60.742 o UNE-EN 61558-2-5.	Todos los permitidos para el volumen 1. Luminarias, ventiladores, calefactores, y unidades móviles para bañeras de hidromasaje que cumplan con su norma aplicable, si su alimentación está protegida adicionalmente con un dispositivo de protección de corriente diferencial de valor no superior a los 30 mA, según la norma UNE 20.460 -4-41.
Volumen 3	IPX5, en los baños comunes, cuando se puedan producir chorros de agua durante la limpieza de los mismos.	Limitado al necesario para alimentar los aparatos eléctricos fijos situados en los volúmenes 0, 1, 2 y 3.	Se permiten las bases sólo si están protegidas bien por un transformador de aislamiento; o por MBTS; o por un interruptor automático de la alimentación con un dispositivo de protección por corriente diferencial de valor no superior a los 30 mA, todos ellos según los requisitos de la norma UNE 20.460 -4-41.	Se permiten los aparatos sólo si están protegidos bien por un transformador de aislamiento; o por MBTS; o por un dispositivo de protección de corriente diferencial de valor no superior a los 30 mA, todos ellos según los requisitos de la norma UNE 20.460 -4-41.

(1): Los baños comunes comprenden los baños que se encuentran en escuelas, fábricas, centros deportivos, etc. e incluyen todos los utilizados por el público en general.
(2): Los cordones aislantes de interruptores de tirador están permitidos en los volúmenes 1 y 2, siempre que cumplan los requisitos de la norma UNE-EN 60.669 -1.
(3): Los calefactores bajo suelo pueden instalarse bajo cualquier volumen siempre y cuando debajo de estos volúmenes estén cubiertos por una malla metálica puesta a tierra o por una cubierta metálica conectada a una conexión equipotencial local suplementaria.

Prescripciones específicas para locales de pública concurrencia (ITC-BT-28)

La alimentación a servicios de seguridad tales como alumbrados de emergencia, sistemas contra incendios, ascensores u otros servicios urgentes indispensables que están fijados por las reglamentaciones específicas de las diferentes Autoridades competentes en materia de seguridad.

Para los servicios de seguridad la fuente de energía debe ser elegida de forma que la alimentación esté asegurada durante un tiempo apropiado.

Para que los servicios de seguridad funcionen en caso de incendio, los equipos y materiales utilizados deben presentar, por construcción o por instalación, una resistencia al fuego de duración apropiada.

Se elegirán preferentemente medidas de protección contra los contactos indirectos sin corte automático primer defecto.

Los equipos y materiales deberán disponerse de forma que se facilite su verificación periódica, ensayos y mantenimiento.

Se pueden utilizar las siguientes fuentes de alimentación:

- Baterías de acumuladores. Generalmente las baterías de arranque de los vehículos no satisfacen las prescripciones de alimentación para los servicios de seguridad.
- Generadores independientes.
- Derivaciones separadas de la red de distribución, efectivamente independientes de la alimentación normal.

Las fuentes para servicios para servicios complementarios o de seguridad deben estar instaladas en lugar fijo y de forma que no puedan ser afectadas por el fallo de la fuente normal. Además, con excepción de los equipos autónomos, deberán cumplir las siguientes condiciones:

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD800DC9D8799
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

- Se instalarán en emplazamiento apropiado, accesible solamente a las personas cualificadas o expertas.
- El emplazamiento estará convenientemente ventilado, de forma que los gases y los humos que produzcan no puedan propagarse en los locales accesibles a las personas.
- No se admiten derivaciones separadas, independientes y alimentadas por una red de distribución pública, salvo si se asegura que las dos derivaciones no puedan fallar simultáneamente.

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 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 alumbrado de reemplazamiento proporcione una iluminancia inferior al alumbrado normal, se usará únicamen para terminar el trabajo con seguridad.

Lugares en que deberán instalarse alumbrado de emergencia

A este establecimiento se le dotará de alumbrado de seguridad para evacuación y ambiente o anti-pánico. Los lugares en los que se instalará este alumbrado de seguridad son:

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.

Digitally signed by Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD900B99DD79
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

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 (medida horizontalmente) de las escaleras, de manera que cada tramo de escaleras reciba una iluminación directa.

k) A menos de 2 m (medida horizontalmente) de cada cambio de nivel.

l) A menos de 2 m (medida horizontalmente) de cada puesto de primeros auxilios.

m) A menos de 2 m (medida horizontalmente) 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

El tipo de equipos escogidos para el alumbrado de emergencia son aparatos autónomos. La 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.
Los aparatos autónomos destinados a alumbrado de emergencia deberán cumplir las normas UNE-EN 60.598-2-22 y la norma UNE 20.392 o UNE 20.062, según sea la luminaria para lámparas fluorescentes o incandescentes, respectivamente.

Prescripciones de carácter general para locales de pública concurrencia

La instalación eléctrica cumplirá con las condiciones de carácter general que a continuación se señalan:

a) El cuadro general de distribución deberá colocarse en el punto más próximo posible a la entrada de la acometida o derivación individual y se colocará junto o sobre él, los dispositivos de mando y protección establecidos en la instrucción ITC-BT-17. Cuando no sea posible la instalación del cuadro general en este punto, se instalará en dicho punto un dispositivo de mando y protección.

Del citado cuadro general saldrán las líneas que alimentan directamente los aparatos receptores o bien las líneas generales de distribución a las que se conectará mediante cajas o a través de cuadros secundarios de distribución los distintos circuitos alimentadores. Los aparatos receptores que consuman más de 16 amperios se alimentarán directamente desde el cuadro general o desde los secundarios.

b) 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.

c) En el cuadro general de distribución o en los secundarios se dispondrán dispositivos de mando y protección para cada una de las líneas generales de distribución y las de alimentación directa a receptores. Cerca de cada uno de los interruptores del cuadro se colocará una placa indicadora del circuito al que pertenecen.

d) 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 estará protegidas en su origen contra sobrecargas, cortocircuitos, y si procede contra contactos indirectos.

e) Las canalizaciones deben realizarse según lo dispuesto en las ITC-BT-19 e ITC-BT-20 y estarán constituidas por:

- Conductores aislados, de tensión asignada no inferior a 450/750 V, colocados bajo tubos o canales protectores, preferentemente empotrados en especial en las zonas accesibles al público.

Digitally signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

COAG
Validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

CSE: AD90DCDD79

visado 25.06.2025 11:15:20
0003473.6
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

- Conductores aislados, de tensión asignada no inferior a 450/750 V, con cubierta de protección, colocados en huecos de la construcción totalmente construidos en materiales incombustibles de resistencia al fuego RF-120, como mínimo.
- Conductores rígidos aislados, de tensión asignada no inferior a 0,6/1 kV, armados, colocados directamente sobre las paredes.

f) 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. Los cables con características equivalentes a las de la norma UNE 21.123 parte 4 ó 5; o a la norma UNE 21.1002 (según la tensión asignada del cable), cumplen con esta prescripción. En todo caso, los cables serán conformes al Reglamento de Productos de Construcción (CPR) y cumplirán como mínimo la clase Cca-s1b,d1,a1. Además, en sus puntos de conexión irán dotados de terminales puntera adecuados a la sección del cable.

Particularmente se emplearán cables de tensión asignada mínima de 0,6/1kV en bandeja metálica tipo rejiband, instalados a una altura de al menos 2,55 m desde el suelo y en el interior del falso techo. Las derivaciones a cada punto de consumo se realizarán bajo tubo flexible reforzado.

Los elementos de conducción de cables con características equivalentes a los clasificados como «no propagadores de la llama» de acuerdo con las normas UNE-EN 50.085-1 y UNE-EN 50.086-1, cumplen con esta prescripción.

Los cables eléctricos destinados a circuitos de servicios de seguridad no autónomos o a circuitos de servicios con fuentes autónomas centralizadas, deben mantener el servicio durante y después del incendio, siendo conformes a las especificaciones de la norma UNE-EN 50.200 y tendrán emisión de humos y opacidad reducida. Los cables con características equivalentes a la norma UNE 21.123 partes 4 ó 5, apartado 3.4.6, cumplen con la prescripción de emisión de humos y opacidad reducida.

g) 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.

Memoria justificativa

Bases de cálculo

La determinación reglamentaria de la sección de un cable consiste en calcular la sección mínima normalizada que satisface simultáneamente las tres condiciones siguientes:

a) Criterio de la intensidad máxima admisible o de calentamiento.

La temperatura del conductor del cable, trabajando a plena carga y en régimen permanente, no debe superar en ningún momento la temperatura máxima admisible asignada de los materiales que se utilizan para el aislamiento del cable. Esta temperatura se especifica en las normas particulares de los cables y es de 70°C para cables con aislamientos termoplásticos y de 90°C para cables con aislamientos termoestables.

b) Criterio de la caída de tensión.

La circulación de corriente a través de los conductores ocasiona una pérdida de potencia transportada por el cable y una caída de tensión o diferencia entre las tensiones en el origen y extremo de la canalización. Esta caída de tensión debe ser inferior a los límites marcados por el Reglamento en cada parte de la instalación, con el objeto de garantizar el funcionamiento de los receptores alimentados por el cable.

c) Criterio para la intensidad de cortocircuito.

La temperatura que puede alcanzar el conductor del cable, como consecuencia de un cortocircuito o sobreintensidad de corta duración, no debe sobrepasar la temperatura máxima admisible de corta duración (para menos de 5 segundos) asignada a los materiales utilizados para el aislamiento del cable. Esta temperatura se especifica en las normas particulares de los cables y es de 160°C para cables con aislamiento termoplásticos y de 250°C para cables con aislamientos termoestables.

Sección por intensidad máxima admisible o calentamiento

Digital signature: Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela
CVE: AD900B09DD79
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025
visado 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

En el cálculo de las instalaciones se ha comprobado que las intensidades de cálculo de las líneas son inferiores a las intensidades máximas admisibles de los conductores según la norma UNE-HD 60364-5-52, teniendo en cuenta los factores de corrección según el tipo de instalación y sus condiciones particulares.

$$I_c < I_z$$

Intensidad de cálculo en servicio monofásico:

$$I_c = \frac{P_c}{U_f \cdot cos\,\theta}$$

Intensidad de cálculo en servicio trifásico:

$$I_c = \frac{P_c}{\sqrt{3} \cdot U_l \cdot cos\,\theta}$$

siendo:

I_c: Intensidad de cálculo del circuito, en A
I_z: Intensidad máxima admisible del conductor, en las condiciones de instalación, en A
P_c: Potencia de cálculo, en W
U_f: Tensión simple, en V
U_l: Tensión compuesta, en V
$cos\,\theta$: Factor de potencia

Sección por caída de tensión

De acuerdo a las instrucciones ITC-BT-14, ITC-BT-15 y ITC-BT-19 del REBT se verifican las siguientes condiciones:

En las instalaciones de enlace, la caída de tensión no debe superar los siguientes valores:

En el caso de contadores concentrados en un único lugar:

Línea general de alimentación: 0,5%

Derivaciones individuales: 1,0%

En el caso de contadores concentrados en más de un lugar:

Línea general de alimentación: 1,0%

Derivaciones individuales: 0,5%

Para cualquier circuito interior de viviendas, la caída de tensión no debe superar el 3% de la tensión nomina

Para el resto de circuitos interiores, la caída de tensión límite es de:

Circuitos de alumbrado: 3,0%

Resto de circuitos: 5,0%

Para receptores monofásicos la caída de tensión viene dada por:

$$\Delta U = 2 \cdot L \cdot I_c \cdot (R\ cos\,\varphi + X\ sen\,\varphi)$$

Para receptores trifásicos la caída de tensión viene dada por:

$$\Delta U = \sqrt{3} \cdot L \cdot I_c \cdot (R\ cos\,\varphi + X\ sen\,\varphi)$$

siendo:

L: Longitud del cable, en m
X: Reactancia del cable, en Ω/km. Se considera despreciable hasta un valor de sección del cable de 120 mm². A partir de esta sección considera un valor para la reactancia de 0,08 Ω/km.
R: Resistencia del cable, en Ω/m. Viene dada por:

$$R = \rho \cdot \frac{1}{S}$$

siendo:

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela
CVE: AE900DC9DD79
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025
visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

ρ: Resistividad del material en $\Omega \cdot mm^2/m$
S: Sección en mm^2

Se comprueba la caída de tensión a la temperatura prevista de servicio del conductor, siendo ésta de:

$$T = T_0 + (T_{max} - T_0) \cdot \left(\frac{I_c}{I_z}\right)^2$$

siendo:

T: Temperatura real estimada en el conductor, en °C
T_0: Temperatura ambiente para el conductor (40°C para cables al aire y 25°C para cables enterrados)
T_{max}: Temperatura máxima admisible del conductor según su tipo de aislamiento (90°C para conductores con aislamientos termoestables y 70°C para conductores con aislamientos termoplásticos, según la tabla 2 de la instrucción ITC-BT-07)

Con ello la resistividad a la temperatura prevista de servicio del conductor es de:

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

Para el cobre:

$$\alpha = 0.00393°C^{-1}$$

$$\rho_{20°C} = \frac{1}{56}\Omega \cdot \frac{mm^2}{m}$$

Para el aluminio:

$$\alpha = 0.00403°C^{-1}$$

$$\rho_{20°C} = \frac{1}{35}\Omega \cdot mm^2/m$$

Sección por intensidad de cortocircuito

Se calculan las intensidades de cortocircuito máximas y mínimas, tanto en cabecera I_{ccc} como en pie I_{ccp}, de cada una de las líneas que componen la instalación eléctrica, teniendo en cuenta que la máxima intensidad de cortocircuito se establece para un cortocircuito entre fases, y la mínima intensidad de cortocircuito para un cortocircuito fase-neutro.

Entre Fases:

$$I_{cc} = \frac{U_l}{\sqrt{3} \cdot Z_t}$$

Fase y Neutro:

$$I_{cc} = \frac{U_f}{2 \cdot Z_t}$$

siendo:

U_l: Tensión compuesta, en V
U_f: Tensión simple, en V
Z_t: Impedancia total en el punto de cortocircuito, en mΩ
I_{cc}: Intensidad de cortocircuito, en kA

La impedancia total en el punto de cortocircuito se obtiene a partir de la resistencia total y de la reactancia total de los elementos de la red aguas arriba del punto de cortocircuito:

$$Z_t = \sqrt{{R_t}^2 + {X_t}^2}$$

siendo:

R_t: Resistencia total en el punto de cortocircuito
X_t: Reactancia total en el punto de cortocircuito

La impedancia total en cabecera se ha calculado teniendo en cuenta la ubicación del transformador y de la acometida.

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25/06/2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD900DC9DD79
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

En el caso de partir de un transformador se calcula la resistencia y reactancia del transformador aplicando la formulación siguiente:

$$R_{cc,t} = \frac{\varepsilon_{R_{cc,T}} \cdot {U_l}^2}{S_n}$$

$$X_{cc,t} = \frac{\varepsilon_{X_{cc,T}} \cdot {U_l}^2}{S_n}$$

siendo:

$R_{cc,t}$: Resistencia de cortocircuito del transformador, en mΩ
$X_{cc,t}$: Reactancia de cortocircuito del transformador, en mΩ
$\varepsilon_{R_{cc,T}}$: Tensión resistiva de cortocircuito del transformador
$\varepsilon_{X_{cc,T}}$: Tensión reactiva de cortocircuito del transformador
S_n: Potencia aparente del transformador, en kVA

En el caso de introducir la intensidad de cortocircuito en cabecera, se estima la resistencia y reactancia de la acometida aguas arriba que genere la intensidad de cortocircuito indicada.

Cálculo de las protecciones

Fusibles

Los fusibles protegen a los conductores frente a sobrecargas y cortocircuitos.

Se comprueba que la protección frente a sobrecargas cumple que:

$$I_B \leq I_n \leq I_z$$

$$I_2 \leq 1.45 \cdot I_z$$

I_c: Intensidad que circula por el circuito, en A
I_n: Intensidad nominal del dispositivo de protección, en A
I_z: Intensidad máxima admisible del conductor, en las condiciones de instalación, en A
I_2: Intensidad de funcionamiento de la protección, en A. En el caso de los fusibles de tipo gG se toma igual a 1,6 veces la intensidad nominal del fusible

a) El poder de corte del fusible I_{cu} es mayor que la máxima intensidad de cortocircuito que puede presentarse.

b) Cualquier intensidad de cortocircuito que puede presentarse se debe interrumpir en un tiempo inferior al que provocaría que el conductor alcanzase su temperatura límite (160°C para cables con aislamientos termoplásticos y 250°C para cables con aislamientos termoestables), comprobándose que:

$$I_{cc,5s} > I_f$$

$$I_{cc} > I_f$$

siendo:

I_{cc}: Intensidad de cortocircuito en la línea que protege el fusible, en A
I_{cc}: Intensidad de fusión del fusible en 5 segundos, en A
$I_{cc,5s}$: Intensidad de cortocircuito en el cable durante el tiempo máximo de 5 segundos, en A.

Se calcula mediante la expresión:

$$I_{cc} = \frac{k \cdot S}{\sqrt{t}}$$

siendo:

S: Sección del conductor, en mm²
t: Tiempo de duración del cortocircuito, en s
k: Constante que depende del material y aislamiento del conductor

	PVC	XLPE
Cu	115	143
Al	76	94

Digital signature by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela
CVE: AD900DC9DD79
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025
visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

La longitud máxima de cable protegida por un fusible frente a cortocircuito se calcula como sigue:

$$I_{max} = \frac{U_f}{I_f \cdot \sqrt{\left(R_f + R_n\right)^2 + \left(X_f + X_n\right)^2}}$$

siendo:

R_f: Resistencia del conductor de fase, en Ω/km
R_n: Resistencia del conductor de neutro, en Ω/km
X_f: Reactancia del conductor de fase, en Ω/km
X_n: Reactancia del conductor de neutro, en Ω/km

Interruptores automáticos

Al igual que los fusibles, los interruptores automáticos protegen frente a sobrecargas y cortocircuito.

Se comprueba que la protección frente a sobrecargas cumple que:

$$I_B \leq I_n \leq I_z$$

$$I_2 \leq 1.45 \cdot I_z$$

siendo:

I_c: Intensidad que circula por el circuito, en A
I_2 : Intensidad de funcionamiento de la protección. En este caso, se toma igual a 1,45 veces la intensidad nominal del interruptor automático

Frente a cortocircuito se verifica que los interruptores automáticos cumplen que:

a) El poder de corte del interruptor automático I_{cu} es mayor que la máxima intensidad de cortocircuito que puede presentarse en cabecera del circuito.

b) La intensidad de cortocircuito mínima en pie del circuito es superior a la intensidad de regulación del disparo electromagnético I_{mag} del interruptor automático según su tipo de curva.

	Imag
Curva B	5 x In
Curva C	10 x In
Curva D	20 x In

c) El tiempo de actuación del interruptor automático es inferior al que provocaría daños en el conductor por alcanzarse en el mismo la temperatura máxima admisible según su tipo de aislamiento. Para ello, se comparan los valores de energía específica pasante $(I^2 \cdot t)$ durante la duración del cortocircuito, expresados en $(A^2 \cdot s)$, que permite pasar el interruptor, y la que admite el conductor.

c) Para esta última comprobación se calcula el tiempo máximo en el que debería actuar la protección en caso de producirse el cortocircuito, tanto para la intensidad de cortocircuito máxima en cabecera de línea como para la intensidad de cortocircuito mínima en pie de línea, según la expresión ya reflejada anteriormente:

$$t = \frac{k^2 \cdot S^2}{{I_{cc}}^2}$$

c) Los interruptores automáticos cortan en un tiempo inferior a 0,1 s, según la norma UNE 60898, por lo que si el tiempo anteriormente calculado estuviera por encima de dicho valor, el disparo del interruptor automático quedaría garantizado para cualquier intensidad de cortocircuito que se produjese a lo largo del cable. En caso contrario, se comprueba la curva i2t del interruptor, de manera que el valor de la energía específica pasante del interruptor sea inferior a la energía específica pasante admisible por el cable.

$$I^2 \cdot t_{interruptor} \leq I^2 \cdot t_{cable}$$

$$I^2 \cdot t_{cable} = k^2 \cdot S^2$$

Digital signed by Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

VEEAD00DC9DD79
A validez de este documento se pode comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/ove
Fecha: 25.06.2025

visado 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

Guardamotores

Una alternativa al empleo de interruptores automáticos para la protección de motores monofásicos o trifásicos frente a sobrecargas y cortocircuitos es la utilización de guardamotores. Se diferencian de los magnetotérmicos en que se trata de una protección regulable capaz de soportar la intensidad de arranque de los motores, además de actuar en caso de falta de tensión en una de sus fases.

Limitadores de sobretensión

Según ITC-BT-23, las instalaciones interiores se deben proteger contra sobretensiones transitorias siempre que la instalación no esté alimentada por una red de distribución subterránea en su totalidad, es decir, toda instalación que sea alimentada por algún tramo de línea de distribución aérea sin pantalla metálica unida a tierra en sus extremos deberá protegerse contra sobretensiones.

Los limitadores de sobretensión serán de clase C (tipo II) en los cuadros y, en el caso de que el edificio disponga de pararrayos, se añadirán limitadores de sobretensión de clase B (tipo I) en la centralización de contadores.

Protección contra sobretensiones permanentes

La protección contra sobretensiones permanentes requiere un sistema de protección distinto del empleado en las sobretensiones transitorias. En vez de derivar a tierra para evitar el exceso de tensión, se necesita desconectar la instalación de la red eléctrica para evitar que la sobretensión llegue a los equipos.

El uso de la protección contra este tipo de sobretensiones es indispensable en áreas donde se puedan producir cortes continuos en el suministro de electricidad o donde existan fluctuaciones del valor de tensión suministrada por la compañía eléctrica.

En áreas donde se puedan producir cortes continuos en el suministro de electricidad o donde existan fluctuaciones del valor de tensión suministrada por la compañía eléctrica la instalación se protegerá contra sobretensiones permanentes, según se indica en el artículo 16.3 del REBT.

La protección consiste en una bobina asociada al interruptor automático que controla la tensión de la instalación y que, en caso de sobretensión permanente, provoca el disparo del interruptor asociado.

Cálculo de la puesta a tierra

Diseño del sistema de puesta a tierra

Se hará uso de la instalación de toma de tierra del propio edificio.

Interruptores diferenciales

Los interruptores diferenciales protegen frente a contactos directos e indirectos y deben cumplir los dos requisitos siguientes:

a) Debe actuar correctamente para el valor de la intensidad de defecto calculada, de manera que sensibilidad S" asignada al diferencial cumpla:

$$S \leq \frac{U_{seg}}{R_T}$$

siendo:

U_{seg}: Tensión de seguridad, en V. De acuerdo a la instrucción ITC-BT-18 del reglamento REBT la tensión de seguridad es de 24 V para los locales húmedos y viviendas y 50 V para el resto

R_T: Resistencia de puesta a tierra, en ohm. Este valor debe ser inferior a 15 ohm para edificios con pararrayos y a 37 ohm en edificios sin pararrayos, de acuerdo con GUIA-BT-26

b) Debe desconectar en un tiempo compatible con el exigido por las curvas de seguridad.

Por otro lado, la sensibilidad del interruptor diferencial debe permitir la circulación de la intensidad de fuga de la instalación debida a las capacidades parásitas de los cables. Así, la intensidad de no disparo del diferencial debe tener un valor superior a la intensidad de fugas en el punto de instalación. La norma indica como intensidad mínima de no disparo la mitad de la sensibilidad.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: 0D900DC9DD79
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

Resultados de cálculo

La distribución de las fases se ha realizado de forma que la carga está lo más equilibrada posible.

Distribución de fases					
Planta	Esquema	P_{calc} [W]	Potencia Eléctrica [W]		
			R	S	T
1	Cuadro Mutua (C1)	43000.0	14333.3	14333.3	14333.3

Cuadro Mutua (C1)					
Nº de circuito	Tipo de circuito	Recinto	Potencia Eléctrica [W]		
			R	S	T
C1(1) (iluminación)	C1(1) (iluminación)	-	1300.0	-	-
C3(1) (alumbrado de emergencia)	C3(1) (alumbrado de emergencia)	-	36.0	-	-
C1(2) (iluminación)	C1(2) (iluminación)	-	-	650.0	-
C3(2) (alumbrado de emergencia)	C3(2) (alumbrado de emergencia)	-	-	14.4	-
C1(3) (iluminación)	C1(3) (iluminación)	-	-	-	550.0
C3(3) (alumbrado de emergencia)	C3(3) (alumbrado de emergencia)	-	-	-	7.2
C1(4) (iluminación)	C1(4) (iluminación)	-	1050.0	-	-
C3(4) (alumbrado de emergencia)	C3(4) (alumbrado de emergencia)	-	68.4	-	-
C1(5) (Alumbrado exterior)	C1(5) (Alumbrado exterior)	-	-	500.0	-
C2(1) (tomas)	C2(1) (tomas)	-	-	-	2900.0
C2(2) (tomas)	C2(2) (tomas)	-	2900.0	-	-
C2(3) (tomas)	C2(3) (tomas)	-	-	2900.0	-
C2(4) (tomas)	C2(4) (tomas)	-	-	2900.0	-
C2(7) (tomas)	C2(7) (tomas)	-	-	-	1300.0
C2(8) (tomas)	C2(8) (tomas)	-	-	-	2400.0
C4(1) (Climatización)	C4(1) (Climatización)	-	-	-	1550.0
C4(2) (Unidad interior VRV, monofásica)	C4(2) (Unidad interior VRV, monofásica)	-	384.8	-	-
C4(3) (Unidad exterior VRV, monofásica)	C4(3) (Unidad exterior VRV, monofásica)	-	6817.5	-	-
C4(4) (Equipo de aire acondicionado (split))	C4(4) (Equipo de aire acondicionado (split))	-	-	-	1087.5
C4(5) (Motor persiana)	C4(5) (Motor persiana)	-	-	1250.0	-
C4(6) (Ventilador centrífugo en línea)	C4(6) (Ventilador centrífugo en línea)	-	-	-	37.5
C4(7) (Producción de A.C.S.)	C4(7) (Producción de A.C.S.)	-	-	-	1600.0
Subcuadro SAI (SC1)	Subcuadro SAI (SC1)	-	-	6000.0	-
C2(5) (tomas)	C2(5) (tomas)	-	-	2300.0	-
C2(6) (tomas)	C2(6) (tomas)	-	-	1700.0	-
C2(10) (RACK)	C2(10) (RACK)	-	-	1000.0	-
C2(11) (Central Incendios)	C2(11) (Central Incendios)	-	-	200.0	-
C2(12) (Centralita Teléfono)	C2(12) (Centralita Teléfono)	-	-	200.0	-
C2(13) (Nevera medicamentos)	C2(13) (Nevera medicamentos)	-	-	500.0	-

Cálculos

Los resultados obtenidos se resumen en las siguientes tablas:

Derivaciones individuales

Datos de cálculo								
Planta	Esquema	P_{calc} (kW)	Longitud (m)	Línea	I_c (A)	I'_z (A)	c.d.t (%)	$c.d.t_{ac}$ (%)
0	Cuadro Mutua (C1)	43.00	40.96	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 4x25+1G16	62.79	100.00	0.91	0.91

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
CVE: A0900D9DD29
Dirección Verificación: https://coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

Descripción de las instalaciones						
Esquema	Línea	Tipo de instalación	I_z (A)	Fc_{agrup}	R_{inc} (%)	I'_z (A)
Cuadro Mutua (C1)	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 4x25+1G16	Tubo superficial D=75 mm	100.00	1.00	-	100.00

Sobrecarga y cortocircuito											
Esquema	Línea	I_c (A)	Protecciones Fusible (A)	I_2 (A)	I_z (A)	I_{cu} (kA)	I_{ccc} (kA)	I_{ccp} (kA)	t_{iccp} (s)	t_{ficcp} (s)	L_{max} (m)
Cuadro Mutua (C1)	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 4x25+1G16	62.79	63	100.80	100.00	100	10.625	1.948	3.37	0.16	360.76

Instalación interior

Viviendas

En la entrada de cada oficina se instala un cuadro general de mando y protección, que contiene los siguientes dispositivos de protección:

Interruptor diferencial general, destinado a la protección contra contactos indirectos de todos los circuitos, o varios interruptores diferenciales para la protección contra contactos indirectos de cada uno de los circuitos o grupos de circuitos en función del tipo o carácter de la instalación.

Interruptor automático de corte omnipolar, destinado a la protección contra sobrecargas y cortocircuitos de cada uno de los circuitos interiores.

La composición del cuadro y los circuitos interiores será la siguiente:

Datos de cálculo de Cuadro Mutua (C1)							
Esquema	P_{calc} *(kW)*	*Longitud (m)*	*Línea*	I_c *(A)*	I'_z *(A)*	*c.d.t (%)*	$c.d.t_{acu}$ *(%)*
Cuadro Mutua (C1)							
Sub-grupo 1							
C1(1) (iluminación)	1.30	144.16	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G1.5	5.65	14.70	2.55	3.46
C3(1) (alumbrado de emergencia)	0.04	66.99	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G1.5	0.16	14.70	0.07	0.98
Sub-grupo 2							
C1(2) (iluminación)	0.65	81.23	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G1.5	2.83	14.70	1.24	2.15
C3(2) (alumbrado de emergencia)	0.01	39.75	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G1.5	0.06	14.70	0.02	0.93
Sub-grupo 3							
C1(3) (iluminación)	0.55	80.41	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G1.5	2.39	14.70	1.10	2.01
C3(3) (alumbrado de emergencia)	-	43.65	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G1.5	0.03	14.70	0.01	0.92
Sub-grupo 4							
C1(4) (iluminación)	1.05	123.82	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G1.5	4.57	14.70	2.07	2.98
C3(4) (alumbrado de emergencia)	0.07	66.12	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G1.5	0.30	14.70	0.13	1.04
Sub-grupo 5							
C1(5) (Alumbrado exterior)	0.50	40.45	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G1.5	2.17	14.70	0.99	1.89
Sub-grupo 6							
C2(1) (tomas)	3.45	60.44	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	15.00	21.00	4.77	5.68
Sub-grupo 7							
C2(2) (tomas)	3.45	52.01	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	15.00	21.00	4.39	5.29
Sub-grupo 8							
C2(3) (tomas)	3.45	84.98	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	15.00	21.00	3.59	4.50
Sub-grupo 9							
C2(4) (tomas)	3.45	81.67	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	15.00	21.00	3.67	4.58
Sub-grupo 10							
C2(7) (tomas)	3.45	44.67	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	15.00	21.00	3.23	4.13
Sub-grupo 11							

Digitally signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD900D9DD79
Os datos de este documento se poden comprobar en na zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Datos de cálculo de Cuadro Mutua (C1)							
Esquema	*P_{calc} (kW)*	*Longitud (m)*	*Línea*	*I_c (A)*	*I'_z (A)*	*c.d.t (%)*	*c.d.t_{ac} (%)*
C2(8) (tomas)	3.45	70.72	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	15.00	21.00	4.15	5.06
Sub-grupo 12							
C4(1) (Climatización)	1.55	25.74	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	6.74	21.00	1.18	2.09
Sub-grupo 13							
C4(2) (Unidad interior VRV, monofásica)	0.38	67.35	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	2.29	21.00	0.24	1.15
Sub-grupo 14							
C4(3) (Unidad exterior VRV, monofásica)	6.82	15.62	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G10	38.92	50.40	0.51	1.42
Sub-grupo 15							
C4(4) (Equipo de aire acondicionado (split))	1.09	10.04	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	4.73	21.00	0.32	1.23
Sub-grupo 16							
C4(5) (Motor persiana)	1.25	39.67	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	5.43	21.00	1.46	2.37
Sub-grupo 17							
C4(6) (Ventilador centrífugo en línea)	0.04	35.93	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	0.16	21.00	0.04	0.95
Sub-grupo 18							
C4(7) (Producción de A.C.S.)	1.60	30.69	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	6.96	21.00	1.46	2.37
Subcuadro SAI (SC1)	6.00	0.98	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G6	26.09	49.00	0.08	0.98
Sub-grupo 1							
C2(5) (tomas)	3.45	65.64	SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	15.00	21.00	4.47	5.45
Sub-grupo 2							
C2(6) (tomas)	3.45	33.92	SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	15.00	21.00	3.09	4.07
Sub-grupo 3							
C2(10) (RACK)	1.00	2.64	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	4.35	28.00	0.08	1.06
Sub-grupo 4							
C2(11) (Central Incendios)	0.20	8.03	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	0.87	21.00	0.05	1.03
Sub-grupo 5							
C2(12) (Centralita Teléfono)	0.20	8.18	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	0.87	21.00	0.05	1.03
Sub-grupo 6							
C2(13) (Nevera medicamentos)	0.50	19.73	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	2.17	21.00	0.29	1.27

Descripción de las instalaciones						
Esquema	*Línea*	*Tipo de instalación*	*I_z (A)*	*Fc_{agrup}*	*R_{inc} (%)*	*I'_z (A)*
C1(1) (iluminación)	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G1.5	Bandeja de rejilla 35x200 mm	21.00	0.70	-	14.70
		Bandeja de rejilla 35x150 mm	21.00	0.70	-	14.70
		Bandeja de rejilla 35x100 mm	21.00	0.70	-	14.70
		Bandeja de rejilla 35x60 mm	21.00	0.70	-	14.70
		Bandeja de rejilla 35x60 mm	21.00	0.75	-	15.75
		Bandeja de rejilla 35x60 mm	21.00	0.80	-	16.80
		Canalización en falso techo D=20 mm	20.00	1.00	-	20.00
		Tubo empotrado en pared D=20 mm	16.50	1.00	-	16.50
		Bandeja de rejilla 35x60 mm	21.00	0.85	-	17.85
C3(1) (alumbrado de emergencia)	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G1.5	Bandeja de rejilla 35x200 mm	21.00	0.70	-	14.70
		Bandeja de rejilla 35x150 mm	21.00	0.70	-	14.70
		Bandeja de rejilla 35x100 mm	21.00	0.70	-	14.70
		Bandeja de rejilla 35x60 mm	21.00	0.70	-	14.70
		Canalización en falso techo D=20 mm	20.00	1.00	-	20.00
		Bandeja de rejilla 35x60 mm	21.00	0.75	-	15.75
C1(2) (iluminación)	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G1.5	Bandeja de rejilla 35x200 mm	21.00	0.70	-	14.70
		Bandeja de rejilla 35x150 mm	21.00	0.70	-	14.70
		Bandeja de rejilla 35x100 mm	21.00	0.70	-	14.70
		Bandeja de rejilla 35x60 mm	21.00	0.70	-	14.70

Digitally Signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD900D9DD79
Os validez deste documento no poderá comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Descripción de las instalaciones						
Esquema	*Línea*	*Tipo de instalación*	I_z (A)	Fc_{agrup}	R_{inc} (%)	I'_z (A)
		Bandeja de rejilla 35x60 mm	21.00	0.75	-	15.75
		Bandeja de rejilla 35x60 mm	21.00	0.80	-	16.80
		Canalización en falso techo D=20 mm	20.00	1.00	-	20.00
		Tubo empotrado en pared D=20 mm	16.50	1.00	-	16.50
		Bandeja de rejilla 35x60 mm	21.00	0.85	-	17.85
C3(2) (alumbrado de emergencia)	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G1.5	Bandeja de rejilla 35x200 mm	21.00	0.70	-	14.70
		Bandeja de rejilla 35x150 mm	21.00	0.70	-	14.70
		Bandeja de rejilla 35x100 mm	21.00	0.70	-	14.70
		Canalización en falso techo D=20 mm	20.00	1.00	-	20.00
C1(3) (iluminación)	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G1.5	Bandeja de rejilla 35x200 mm	21.00	0.70	-	14.70
		Bandeja de rejilla 35x150 mm	21.00	0.70	-	14.70
		Bandeja de rejilla 35x100 mm	21.00	0.70	-	14.70
		Bandeja de rejilla 35x60 mm	21.00	0.70	-	14.70
		Bandeja de rejilla 35x60 mm	21.00	0.75	-	15.75
		Canalización en falso techo D=20 mm	20.00	1.00	-	20.00
		Tubo empotrado en pared D=20 mm	16.50	1.00	-	16.50
C3(3) (alumbrado de emergencia)	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G1.5	Bandeja de rejilla 35x200 mm	21.00	0.70	-	14.70
		Bandeja de rejilla 35x150 mm	21.00	0.70	-	14.70
		Bandeja de rejilla 35x100 mm	21.00	0.70	-	14.70
		Bandeja de rejilla 35x60 mm	21.00	0.70	-	14.70
		Canalización en falso techo D=20 mm	20.00	1.00	-	20.00
C1(4) (iluminación)	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G1.5	Bandeja de rejilla 35x200 mm	21.00	0.70	-	14.70
		Bandeja de rejilla 35x150 mm	21.00	0.70	-	14.70
		Bandeja de rejilla 35x100 mm	21.00	0.70	-	14.70
		Bandeja de rejilla 35x60 mm	21.00	0.70	-	14.70
		Bandeja de rejilla 35x60 mm	21.00	0.80	-	16.80
		Bandeja de rejilla 35x60 mm	21.00	0.85	-	17.85
		Bandeja de rejilla 35x60 mm	21.00	1.00	-	21.00
		Canalización en falso techo D=20 mm	20.00	1.00	-	20.00
		Bandeja de rejilla 35x60 mm	21.00	0.75	-	15.75
		Tubo empotrado en pared D=20 mm	16.50	1.00	-	16.50
C3(4) (alumbrado de emergencia)	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G1.5	Bandeja de rejilla 35x200 mm	21.00	0.70	-	14.70
		Bandeja de rejilla 35x150 mm	21.00	0.70	-	14.70
		Bandeja de rejilla 35x100 mm	21.00	0.70	-	14.70
		Bandeja de rejilla 35x60 mm	21.00	0.70	-	14.70
		Bandeja de rejilla 35x60 mm	21.00	0.80	-	16.80
		Bandeja de rejilla 35x60 mm	21.00	0.85	-	17.85
		Canalización en falso techo D=20 mm	20.00	1.00	-	20.00
		Bandeja de rejilla 35x60 mm	21.00	0.75	-	15.75
C1(5) (Alumbrado exterior)	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G1.5	Bandeja de rejilla 35x200 mm	21.00	0.70	-	14.70
		Bandeja de rejilla 35x150 mm	21.00	0.70	-	14.70
		Bandeja de rejilla 35x100 mm	21.00	0.70	-	14.70
		Canalización en falso techo D=20 mm	20.00	1.00	-	20.00
C2(1) (tomas)	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	Bandeja de rejilla 35x200 mm	30.00	0.70	-	21.00
		Bandeja de rejilla 35x150 mm	30.00	0.70	-	21.00
		Bandeja de rejilla 35x100 mm	30.00	0.70	-	21.00
		Bandeja de rejilla 35x60 mm	30.00	0.70	-	21.00
		Bandeja de rejilla 35x60 mm	30.00	0.75	-	22.50
		Bandeja de rejilla 35x60 mm	30.00	0.80	-	24.00
		Bandeja de rejilla 35x60 mm	30.00	1.00	-	30.00
		Canalización en falso techo D=20 mm	28.00	1.00	-	28.00
		Tubo empotrado en pared D=20 mm	22.00	1.00	-	22.00
C2(2) (tomas)	RZ1-K (AS)	Bandeja de rejilla 35x200 mm	30.00	0.70	-	21.00

Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia
Este sello forma parte del proyecto de referencia
Data: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela
Os visados de este documento se poden comprobar en na zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025
CVE-AD9009C99D79
visado 25.06.2025 11:15:20
2503473/2
conforme ao certificado anexo

Descripción de las instalaciones						
Esquema	*Línea*	*Tipo de instalación*	I_z (A)	Fc_{agrup}	R_{inc} (%)	I'_z (A)
	Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	Bandeja de rejilla 35x150 mm	30.00	0.70	-	21.00
		Bandeja de rejilla 35x100 mm	30.00	0.70	-	21.00
		Canalización en falso techo D=20 mm	28.00	1.00	-	28.00
		Tubo empotrado en pared D=20 mm	22.00	1.00	-	22.00
		Bandeja de rejilla 35x60 mm	30.00	0.85	-	25.50
		Bandeja de rejilla 35x60 mm	30.00	1.00	-	30.00
C2(3) (tomas)	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	Bandeja de rejilla 35x200 mm	30.00	0.70	-	21.00
		Bandeja de rejilla 35x100 mm	30.00	0.70	-	21.00
		Bandeja de rejilla 35x60 mm	30.00	0.75	-	22.50
		Bandeja de rejilla 35x60 mm	30.00	0.80	-	24.00
		Bandeja de rejilla 35x60 mm	30.00	0.85	-	25.50
		Bandeja de rejilla 35x60 mm	30.00	1.00	-	30.00
		Canalización en falso techo D=20 mm	28.00	1.00	-	28.00
		Tubo empotrado en pared D=20 mm	22.00	1.00	-	22.00
C2(4) (tomas)	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	Bandeja de rejilla 35x200 mm	30.00	0.70	-	21.00
		Bandeja de rejilla 35x100 mm	30.00	0.70	-	21.00
		Canalización en falso techo D=20 mm	28.00	1.00	-	28.00
		Tubo empotrado en pared D=20 mm	22.00	1.00	-	22.00
		Bandeja de rejilla 35x150 mm	30.00	0.70	-	21.00
C2(7) (tomas)	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	Bandeja de rejilla 35x200 mm	30.00	0.70	-	21.00
		Tubo empotrado en pared D=20 mm	22.00	1.00	-	22.00
		Canalización en falso techo D=20 mm	28.00	1.00	-	28.00
		Bandeja de rejilla 35x100 mm	30.00	0.70	-	21.00
		Bandeja de rejilla 35x60 mm	30.00	0.75	-	22.50
		Bandeja de rejilla 35x60 mm	30.00	0.80	-	24.00
C2(8) (tomas)	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	Bandeja de rejilla 35x200 mm	30.00	0.70	-	21.00
		Bandeja de rejilla 35x150 mm	30.00	0.70	-	21.00
		Bandeja de rejilla 35x100 mm	30.00	0.70	-	21.00
		Canalización en falso techo D=20 mm	28.00	1.00	-	28.00
		Tubo empotrado en pared D=20 mm	22.00	1.00	-	22.00
		Bandeja de rejilla 35x60 mm	30.00	0.70	-	21.00
		Bandeja de rejilla 35x60 mm	30.00	0.75	-	22.50
		Bandeja de rejilla 35x60 mm	30.00	0.80	-	24.00
C4(1) (Climatización)	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	Bandeja de rejilla 35x200 mm	30.00	0.70	-	21.00
		Bandeja de rejilla 35x150 mm	30.00	0.70	-	21.00
		Canalización en falso techo D=20 mm	28.00	1.00	-	28.00
C4(2) (Unidad interior VRV, monofásica)	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	Bandeja de rejilla 35x200 mm	30.00	0.70	-	21.00
		Bandeja de rejilla 35x150 mm	30.00	0.70	-	21.00
		Canalización en falso techo D=20 mm	28.00	1.00	-	28.00
		Bandeja de rejilla 35x100 mm	30.00	0.70	-	21.00
		Bandeja de rejilla 35x60 mm	30.00	0.75	-	22.50
		Bandeja de rejilla 35x60 mm	30.00	0.80	-	24.00
C4(3) (Unidad exterior VRV, monofásica)	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G10	Bandeja de rejilla 35x200 mm	72.00	0.70	-	50.40
		Bandeja de rejilla 35x60 mm	72.00	0.70	-	50.40
		Bandeja de rejilla 35x60 mm	72.00	0.75	-	54.00
		Canalización en falso techo D=25 mm	68.00	1.00	-	68.00
C4(4) (Equipo de aire acondicionado (split))	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	Bandeja de rejilla 35x200 mm	30.00	0.70	-	21.00
		Bandeja de rejilla 35x60 mm	30.00	0.70	-	21.00
		Bandeja de rejilla 35x60 mm	30.00	0.75	-	22.50
		Bandeja de rejilla 35x60 mm	30.00	0.80	-	24.00
		Bandeja de rejilla 35x60 mm	30.00	0.85	-	25.50
		Bandeja de rejilla 35x60 mm	30.00	1.00	-	30.00
		Canalización en falso techo D=20 mm	28.00	1.00	-	28.00

visado 25.06.2025 11:15:20
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
conforme ao certificado anexo
Este sistema no garantiza la integridad de este documento ni la identidad de las personas firmantes. La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve Fecha: 25.06.2025
Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia
Data: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

Descripción de las instalaciones							
Esquema	*Línea*	*Tipo de instalación*	I_z (A)	Fc_{agrup}	R_{inc} (%)	I'_z (A)
C4(5) (Motor persiana)	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	Bandeja de rejilla 35x200 mm	30.00	0.70	-	21.00
		Bandeja de rejilla 35x150 mm	30.00	0.70	-	21.00
		Bandeja de rejilla 35x100 mm	30.00	0.70	-	21.00
		Canalización en falso techo D=20 mm	28.00	1.00	-	28.00
C4(6) (Ventilador centrífugo en línea)	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	Bandeja de rejilla 35x200 mm	30.00	0.70	-	21.00
		Bandeja de rejilla 35x150 mm	30.00	0.70	-	21.00
		Bandeja de rejilla 35x100 mm	30.00	0.70	-	21.00
		Bandeja de rejilla 35x60 mm	30.00	0.70	-	21.00
		Bandeja de rejilla 35x60 mm	30.00	0.80	-	24.00
		Canalización en falso techo D=20 mm	28.00	1.00	-	28.00
C4(7) (Producción de A.C.S.)	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	Bandeja de rejilla 35x200 mm	30.00	0.70	-	21.00
		Bandeja de rejilla 35x100 mm	30.00	0.70	-	21.00
		Bandeja de rejilla 35x60 mm	30.00	0.75	-	22.50
		Bandeja de rejilla 35x60 mm	30.00	0.80	-	24.00
		Canalización en falso techo D=20 mm	28.00	1.00	-	28.00
		Tubo empotrado en pared D=20 mm	22.00	1.00	-	22.00
Subcuadro SAI (SC1)	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G6	Tubo superficial D=32 mm	49.00	1.00	-	49.00
C2(5) (tomas)	SZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	Bandeja de rejilla 35x60 mm	30.00	0.70	-	21.00
		Bandeja de rejilla 35x60 mm	30.00	0.80	-	24.00
		Bandeja de rejilla 35x60 mm	30.00	0.85	-	25.50
		Bandeja de rejilla 35x60 mm	30.00	1.00	-	30.00
		Canalización en falso techo D=20 mm	28.00	1.00	-	28.00
		Tubo empotrado en pared D=20 mm	22.00	1.00	-	22.00
C2(6) (tomas)	SZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	Bandeja de rejilla 35x60 mm	30.00	0.70	-	21.00
		Bandeja de rejilla 35x60 mm	30.00	0.80	-	24.00
		Canalización en falso techo D=20 mm	28.00	1.00	-	28.00
		Bandeja de rejilla 35x60 mm	30.00	0.85	-	25.50
		Bandeja de rejilla 35x60 mm	30.00	1.00	-	30.00
		Tubo empotrado en pared D=20 mm	22.00	1.00	-	22.00
C2(10) (RACK)	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	Canalización en falso techo D=20 mm	28.00	1.00	-	28.00
C2(11) (Central Incendios)	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	Bandeja de rejilla 35x60 mm	30.00	0.70	-	21.00
		Canalización en falso techo D=20 mm	28.00	1.00	-	28.00
		Tubo empotrado en pared D=20 mm	22.00	1.00	-	22.00
C2(12) (Centralita Teléfono)	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	Bandeja de rejilla 35x60 mm	30.00	0.70	-	21.00
		Canalización en falso techo D=20 mm	28.00	1.00	-	28.00
		Tubo empotrado en pared D=20 mm	22.00	1.00	-	22.00
C2(13) (Nevera medicamentos)	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	Bandeja de rejilla 35x60 mm	30.00	0.70	-	21.00
		Bandeja de rejilla 35x60 mm	30.00	0.80	-	24.00
		Canalización en falso techo D=20 mm	28.00	1.00	-	28.00
		Tubo empotrado en pared D=20 mm	22.00	1.00	-	22.00

Sobrecarga y cortocircuito 'Cuadro Mutua (C1)'										
Esquema	Línea	I_c (A)	Protecciones ICP: In Guard: In Aut: In, curva Dif: In, sens, nº polos Telerruptor: In, nº polos	I_2 (A)	I_z (A)	I_{cu} (kA)	I_{ccc} (kA)	I_{ccp} (kA)	t_{ccc} (s)	t_{icc} (s)
Cuadro Mutua (C1)			IGA: 63							
Sub-grupo 1			Dif: 25, 30, 2 polos							
C1(1) (iluminación)	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G1.5	5.65	Aut: 10 {C',B'}	14.50	14.70	6	3.911	0.175	< 0.01	1.50
C3(1) (alumbrado de emergencia)	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G1.5	0.16	Aut: 10 {C',B'}	14.50	14.70	6	3.911	0.180	< 0.01	1.42

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG
Freire + Vázquez ARQUITECTOS
CVE: RD90D69DD79
Dilixencia dixital do/da: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Data: 25/06/2025 11:15
Motivo: Tramitado conforme ao certificado anexo
Localización: Santiago de Compostela
Os validez deste documento é posible comprobar en na zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

Sobrecarga y cortocircuito 'Cuadro Mutua (C1)'											
Esquema	Línea	I_c (A)	Protecciones ICP: In Guard: In Aut: In, curva Dif: In, sens, nº polos Telerruptor: In, nº polos	I_2 (A)	I_z (A)	I_{cu} (kA)	I_{ccc} (kA)	I_{ccp} (kA)	t_{iccc} (s)	t_{iccp} (s)
Sub-grupo 2			Dif: 25, 30, 2 polos							
C1(2) (iluminación)	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G1.5	2.83	Aut: 10 {C',B'}	14.50	14.70	6	3.911	0.176	< 0.01	1.49
C3(2) (alumbrado de emergencia)	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G1.5	0.06	Aut: 10 {C',B'}	14.50	14.70	6	3.911	0.197	< 0.01	1.19
Sub-grupo 3			Dif: 25, 30, 2 polos							
C1(3) (iluminación)	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G1.5	2.39	Aut: 10 {C',B'}	14.50	14.70	6	3.911	0.169	< 0.01	1.61
C3(3) (alumbrado de emergencia)	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G1.5	0.03	Aut: 10 {C',B'}	14.50	14.70	6	3.911	0.174	< 0.01	1.53
Sub-grupo 4			Dif: 25, 30, 2 polos							
C1(4) (iluminación)	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G1.5	4.57	Aut: 10 {C',B'}	14.50	14.70	6	3.911	0.173	< 0.01	1.54
C3(4) (alumbrado de emergencia)	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G1.5	0.30	Aut: 10 {C',B'}	14.50	14.70	6	3.911	0.178	< 0.01	1.45
Sub-grupo 5			Dif: 25, 30, 2 polos							
C1(5) (Alumbrado exterior)	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G1.5	2.17	Aut: 10 {C',B'}	14.50	14.70	6	3.911	0.171	< 0.01	1.58
Sub-grupo 6			Dif: 25, 30, 2 polos							
C2(1) (tomas)	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C',B'}	23.20	21.00	6	3.911	0.252	< 0.01	2.01
Sub-grupo 7			Dif: 25, 30, 2 polos							
C2(2) (tomas)	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C',B'}	23.20	21.00	6	3.911	0.271	< 0.01	1.74
Sub-grupo 8			Dif: 25, 30, 2 polos							
C2(3) (tomas)	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C',B',D'}	23.20	21.00	6	3.911	0.321	< 0.01	1.24
Sub-grupo 9			Dif: 25, 30, 2 polos							
C2(4) (tomas)	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C',B'}	23.20	21.00	6	3.911	0.314	< 0.01	1.30
Sub-grupo 10			Dif: 25, 30, 2 polos							
C2(7) (tomas)	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C',B',D'}	23.20	21.00	6	3.911	0.351	< 0.01	1.04
Sub-grupo 11			Dif: 25, 30, 2 polos							
C2(8) (tomas)	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C',B'}	23.20	21.00	6	3.911	0.284	< 0.01	1.59
Sub-grupo 12			Dif: 25, 30, 2 polos							
C4(1) (Climatización)	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	6.74	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	21.00	6	3.911	0.392	< 0.01	0.83
Sub-grupo 13			Dif: 25, 30, 2 polos							
C4(2) (Unidad interior VRV, monofásica)	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	2.29	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	21.00	6	3.911	0.293	< 0.01	1.49
Sub-grupo 14			Dif: 40, 30, 2 polos							
C4(3) (Unidad exterior VRV, monofásica)	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G10	38.92	Aut: 40 {C,B,D}	58.00	50.40	6	3.911	1.342	< 0.01	1.14
Sub-grupo 15			Dif: 25, 30, 2 polos							
C4(4) (Equipo de aire acondicionado (split))	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	4.73	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	21.00	6	3.911	0.764	< 0.01	0.2
Sub-grupo 16			Dif: 25, 30, 2 polos							
C4(5) (Motor persiana)	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	5.43	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	21.00	6	3.911	0.274	< 0.01	1.7
Sub-grupo 17			Dif: 25, 30, 2 polos							
C4(6) (Ventilador centrífugo en línea)	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	0.16	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	21.00	6	3.911	0.298	< 0.01	1.44
Sub-grupo 18			Dif: 25, 30, 2 polos							
C4(7) (Producción de A.C.S.)	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	6.96	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	21.00	6	3.911	0.340	< 0.01	1.1
Subcuadro SAI (SC1)	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G6	26.09	Aut: 32 {C',B',D'}	46.40	49.00	6	3.911	1.832	< 0.01	0.2
Sub-grupo 1			Dif: 25, 30, 2 polos							
C2(5) (tomas)	SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C',B'}	23.20	21.00	6	3.679	0.259	0.05	1.91
Sub-grupo 2			Dif: 25, 30, 2 polos							
C2(6) (tomas)	SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C',B',D'}	23.20	21.00	6	3.679	0.354	0.05	1.02
Sub-grupo 3			Dif: 25, 30, 2 polos							
C2(10) (RACK)	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	4.35	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	28.00	6	3.679	1.325	0.05	0.0
Sub-grupo 4			Dif: 25, 30, 2 polos							
C2(11) (Central Incendios)	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	0.87	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	21.00	6	3.679	0.846	0.05	0.18
Sub-grupo 5			Dif: 25, 30, 2 polos							
C2(12) (Centralita Teléfono)	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	0.87	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	21.00	6	3.679	0.838	0.05	0.1
Sub-grupo 6			Dif: 25, 30, 2 polos							
C2(13) (Nevera medicamentos)	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G2.5	2.17	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	21.00	6	3.679	0.474	0.05	0.5

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Firmado digitalmente por arquitectos de galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela
CVE: RD900D9DD79
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025
visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Leyenda	
c.d.t	caída de tensión (%)
$c.d.t_{ac}$	caída de tensión acumulada (%)
I_c	intensidad de cálculo del circuito (A)
I_z	intensidad máxima admisible del conductor en las condiciones de instalación (A)
Fc_{agrup}	factor de corrección por agrupamiento
R_{inc}	porcentaje de reducción de la intensidad admisible por conductor en zona de riesgo de incendio o explosión (%)
I'_z	intensidad máxima admisible corregida del conductor en las condiciones de instalación (A)
I_2	intensidad de funcionamiento de la protección (A)
I_{cu}	poder de corte de la protección (kA)
I_{ccc}	intensidad de cortocircuito al inicio de la línea (kA)
I_{ccp}	intensidad de cortoircuito al final de la línea (kA)
L_{max}	longitud máxima de la línea protegida por el fusible a cortocircuito (A)
P_{calc}	potencia de cálculo (kW)
t_{iccc}	tiempo que el conductor soporta la intensidad de cortocircuito al inicio de la línea (s)
t_{iccp}	tiempo que el conductor soporta la intensidad de cortocircuito al final de la línea (s)
t_{ficcp}	tiempo de fusión del fusible para la intensidad de cortocircuito (s)

Símbolos utilizados

A continuación, se muestran los símbolos utilizados en los planos del proyecto:

Símbolo	Descripción	Símbolo	Descripción
	Cuadro individual		Sensor de presencia
	Subcuadro		Luminaria de emergencia
	Centralización de contadores		Luminaria de emergencia, estanca
	Servicio monofásico		Toma de uso general
	Punto de luz	2	Toma de uso general doble
	Interruptor	4	Toma de uso general cuádruple
	Interruptor, estanco		Toma de uso general, estanca
	Conmutador	M A.A.	Motor monofásico
	Sensor de presencia		

En Santiago de Compostela, 20 de junio de 2025

Freire y Vázquez Arquitectos S.L.P.
Sociedad colegiada 20.299 COAG

D. Víctor Vázquez Fernández
Colegiado 4.162 COAG

D. Francisco Freire García
Colegiado 4.163 COAG

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD900DC9DD79
La validez de este documento electrónico se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

ANEXO II.2. CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA

Digital signed by:
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD34BCFBFCA3
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG a través de www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado
conforme ao certificado anexo
2503473.2
25.06.2025
11:15:20

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

PROYECTO TÉCNICO DE ADECUACIÓN DE LOCAL
Promotor: MUTUAL MIDAT CYCLOPS, MCSS Nº 1

Amor Ruibal, nº 4 | C.P.: 15.702
Santiago de Compostela | A Coruña

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

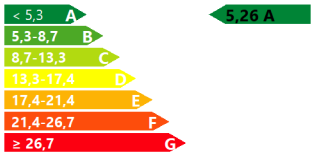
Nombre del edificio	LOCAL MC MUTUAL SANTIAGO DE COMPOSTELA		
Dirección	RÚA AMOR RUIBAL 4		
Municipio	SANTIAGO DE COMPOSTELA	**Código Postal**	15702
Provincia	A CORUÑA	**Comunidad Autónoma**	GALICIA
Zona climática	D1	**Año construcción**	2013
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE DB-HE 2019		
Referencia/s catastral/es	7164980NH3476C		

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

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	VÍCTOR VÁZQUEZ FERNÁNDEZ	**NIF/NIE**	36177071A
Razón social	FREIRE Y VÁZQUEZ ARQUITECTOS SLP	**NIF**	B27872696
Domicilio	RUA AREAL 40, 3º IZQ		
Municipio	VIGO	**Código Postal**	36201
Provincia	PONTEVEDRA	**Comunidad Autónoma**	GALICIA
e-mail	estudio@freireyvazquez.es	**Teléfono**	
Titulación habilitante según normativa vigente	Arquitecto		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CYPETHERM HE Plus. 2024.c		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m²·año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kg CO_2/m²·año]
	

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

Fecha: 28/04/2025

Firma del técnico certificador:

Anexo I. Descripción de las características energéticas del edificio.

Anexo II. Calificación energética del edificio.

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

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

Registro del Órgano Territorial Competente:

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD34BCFBFCA3
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

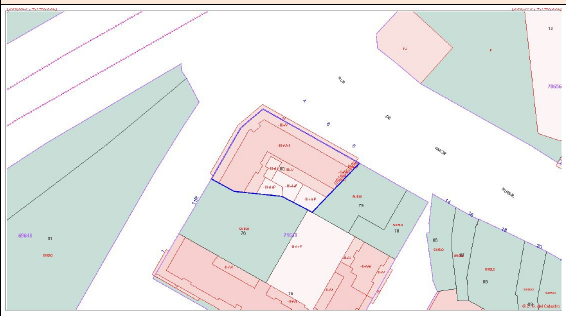
visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

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]	229.01

Imagen del edificio	Plano de situación
	

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
Medianería [1]	Adiabatico	25.45	0.35	Usuario
Fachada [1]	Fachada	27.89	0.36	Usuario
Forjado unidireccional [1]	ParticionInteriorHorizontal	176.08	0.19	Usuario
Forjado unidireccional [2]	ParticionInteriorHorizontal	229.01	0.39	Usuario
Medianería [1]	Adiabatico	54.84	0.35	Usuario
Medianería [1]	Adiabatico	45.71	0.35	Usuario
Medianería [2]	Adiabatico	1.66	0.35	Usuario
Medianería [2]	Adiabatico	23.27	0.35	Usuario
Fachada [2]	Fachada	12.65	0.36	Usuario
Forjado unidireccional [3]	ParticionInteriorHorizontal	52.92	0.19	Usuario
Fachada [1]	Fachada	30.68	0.36	Usuario
Tabique PYL 100/600(70) LM (baños) [1]	ParticionInteriorVertical	3.79	0.40	Usuario
Medianería [2]	Adiabatico	21.56	0.35	Usuario
Medianería [2]	Adiabatico	21.66	0.35	Usuario
Tabique PYL 100/600(70) LM (baños) [3]	ParticionInteriorVertical	12.03	0.39	Usuario
Fachada [2]	Fachada	22.78	0.36	Usuario
Fachada [2]	Fachada	3.60	0.36	Usuario
Fachada [1]	Fachada	4.32	0.36	Usuario
Fachada [1]	Fachada	3.59	0.36	Usuario
Tabique PYL 100/600(70) LM (zonas secas) [4]	ParticionInteriorVertical	10.78	0.39	Usuario
Tabique PYL 100/600(70) LM (zonas secas) [4]	ParticionInteriorVertical	16.84	0.39	Usuario
Tabique PYL 100/600(70) LM (zonas secas) [3]	ParticionInteriorVertical	14.46	0.40	Usuario

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar

Digitally signed by Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD34BCFBFDA3
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Doble acristalamiento SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM XN F2 44.2/16 argón 90%/44.2 "SAINT GOBAIN" (Fijo "CORTIZO", de 900x2000 mm)	Hueco	1.80	1.10	0.44	Usuario	Usuario
Doble acristalamiento SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM XN F2 44.2/16 argón 90%/44.2 "SAINT GOBAIN" (Fijo "CORTIZO", de 4170x2000 mm)	Hueco	18.23	1.10	0.47	Usuario	Usuario
Puerta de paso interior, de madera	Hueco	1.67	2.03	0	Usuario	Usuario
Puerta de paso interior, de madera	Hueco	1.67	2.03	0	Usuario	Usuario
Puerta cortafuegos, de acero galvanizado	Hueco	1.60	2.25	0	Usuario	Usuario
Doble acristalamiento SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM XN F2 44.2/16 argón 90%/44.2 "SAINT GOBAIN" (Puerta balconera corredera "CORTIZO", de 1950x2900 mm)	Hueco	5.50	1.10	0.36	Usuario	Usuario

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Mini VRV-IV S	Caudal de refrigerante variable (VRF)	12.10	126.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Mini VRV-IV S2	Caudal de refrigerante variable (VRF)	12.10	277.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Daikin RZAG35A	Caudal de refrigerante variable (VRF)	4.00	266.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
TOTALES		**28.20**			

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Mini VRV-IV S	Caudal de refrigerante variable (VRF)	12.10	584.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Mini VRV-IV S2	Caudal de refrigerante variable (VRF)	12.10	917.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Daikin RZAG35A	Caudal de refrigerante variable (VRF)	3.50	1032.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
TOTALES		**27.70**			

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60ºC (litros/día)	0

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

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD34BCFBF0A3
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

TOTALES		0			

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

Nombre	Recuperador de calor
Tipo	Recuperador de calor
Zona asociada	Zona térmica 1

Potencia calor [kW]	Potencia frío [kW]	Rendimiento estacional calor [%]	Rendimiento estacional frío [%]
-	-	-	-
Enfriamiento gratuito	**Enfriamiento evaporativo**	**Recuperación de energía**	**Control**
No	No	Si	

Torres de refrigeración (sólo edificios terciarios)

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

Ventilación y bombeo (sólo edificios terciarios)

Nombre	Tipo	Servicio asociado	Consumo de energía [kWh/año]
Ventiladores	Ventilador	Climatización, Ventilación	1386.73
TOTALES			1386.73

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Potencia instalada [W/m²]	VEEI [W/m²·100lux]	Iluminancia media [lux]	Modo de obtención
Z01_S01_Area administrativa	0.80	5.00	16.00	Usuario
Z01_S02_Sala reuniones	0.90	5.00	18.00	Usuario
Z01_S03_Aseo adaptado 1	4.80	5.00	96.00	Usuario
Z01_S04_Sala fisioterapia	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S05_Vestuario mujeres	1.10	5.00	22.00	Usuario
Z01_S06_Vestuario hombres	1.10	5.00	22.00	Usuario
Z01_S07_Vestuario personal.	1.50	5.00	30.00	Usuario
Z01_S08_Box 4	1.00	5.00	20.00	Usuario
Z01_S09_Office	0.90	5.00	18.00	Usuario
Z01_S10_Entrada	2.30	5.00	46.00	Usuario
TOTALES	3.26			

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

Espacio	Superficie [m²]	Perfil de uso
Z01_S01_Area administrativa	25.15	noresidencial-8h-baja
Z01_S02_Sala reuniones	26.39	noresidencial-8h-baja
Z01_S03_Aseo adaptado 1	15.93	noresidencial-8h-baja
Z01_S04_Sala fisioterapia	114.12	noresidencial-8h-baja
Z01_S05_Vestuario mujeres	8.25	noresidencial-8h-baja
Z01_S06_Vestuario hombres	9.46	noresidencial-8h-baja
Z01_S07_Vestuario personal.	6.58	noresidencial-8h-baja
Z01_S08_Box 4	6.43	noresidencial-8h-baja
Z01_S09_Office	12.70	noresidencial-8h-baja
Z01_S10_Entrada	3.99	noresidencial-8h-baja

6. ENERGÍAS

Térmica

Nombre	Consumo de Energía Final, cubierto en función del servicio asociado [%]			Demanda de ACS cubierta [%]
	Calefacción	Refrigeración	ACS	
Medioambiente	34.54	0	0	0
TOTALES	34.54	0	0	0

Eléctrica

Nombre	Energía eléctrica generada y autoconsumida [kWh/año]
Panel fotovoltaico	0
TOTAL	0

Digitally signed by: Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD34BCFBFCA3
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

ANEXO II
CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	D1	Uso	Otros usos

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL	INDICADORES PARCIALES			
< 5,3 A 5,3-8,7 B 8,7-13,3 C 13,3-17,4 D 17,4-21,4 E 21,4-26,7 F ≥ 26,7 G **5,26 A**	CALEFACCIÓN		ACS	
	Emisiones calefacción [kgCO₂/m²·año]	A	Emisiones ACS [kgCO₂/m²·año]	-
	0.08		0	
	REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Emisiones globales[kgCO₂/m²·año][1]	Emisiones refrigeración [kgCO₂/m²·año]	E	Emisiones iluminación [kgCO₂/m²·año]	D
	0.54		2.71	

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	5.26	1205.2
Emisiones CO2 por otros combustibles	0	0

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			
< 22,8 A 22,8-37,1 B 37,1-57,1 C 57,1-74,2 D 74,2-91,3 E 91,3-114,2 F ≥ 114,2 G **31,07 B**	CALEFACCIÓN		ACS	
	Energía primaria calefacción [kWh/m²·año]	A	Energía primaria ACS [kWh/m²·año]	-
	0.48		0	
	REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Consumo global de energía primaria no renovable[kWh/m²·año][1]	Energía primaria refrigeración [kWh/m²·año]	E	Energía primaria iluminación [kWh/m²·año]	D
	3.16		15.97	

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
< 9,3 A 9,3-15,0 B 15,0-23,1 C 23,1-30,1 D 30,1-37,0 E 37,0-46,3 F ≥ 46,3 G **0,38 A**	< 0,7 A 0,7-1,2 B 1,2-1,9 C 1,9-2,4 D 2,4-3,0 E 3,0-3,7 F ≥ 3,7 G **6,85 G**
Demanda de calefacción[kWh/m²·año]	Demanda de refrigeración[kWh/m²·año]

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

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela
CVE: AD34BCFBFCA3
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025
visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

ANEXO III
RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

No se han definido medidas de mejora de la eficiencia energética

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD34BCFBFCA3
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

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 la eficiencia energética.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	

En Santiago de Compostela, 20 de junio de 2025

Freire y Vázquez Arquitectos S.L.P.
Sociedad colegiada 20.299 COAG

D. Víctor Vázquez Fernández
Colegiado 4.162 COAG

D. Francisco Freire García
Colegiado 4.163 COAG

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD34BCFBFCA3
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG ó www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

ANEXO II.6. ANALISIS DEL CICLO DE VIDA

Digital signed by:
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD5D5444219F
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado
conforme ao certificado anexo
2503473.2
25.06.2025
11:15:20

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

1. SOSTENIBILIDAD

1.1. Definición

El término sostenibilidad, o desarrollo sostenible, es un concepto utilizado en diversos campos de la actividad humana. La Real Academia Española (RAE), define el término sostenible como 'Que se puede mantener durante largo tiempo sin agotar los recursos o causar grave daño al medio ambiente'.

Se aplica al desarrollo socioeconómico y fue formalizado por primera vez en el documento conocido como Informe Brundtland (1987), fruto de los trabajos de la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo de Naciones Unidas, creada en Asamblea de las Naciones Unidas en 1983.

El desarrollo sostenible queda definido por su objetivo: 'Satisfacer las necesidades de las generaciones actuales sin comprometer la posibilidad de que las futuras puedan satisfacer las suyas'. Esta definición se asumió en el Principio 3º de la Declaración de Río (1992).

De forma resumida, podemos concluir que se trata de 'satisfacer las necesidades del presente sin poner en riesgo los recursos del futuro'.

1.2. Objetivo

El objetivo primordial de un desarrollo sostenible es la elaboración de proyectos viables, que concilien y armonicen los aspectos económicos, sociales y ambientales, que se consideran los tres pilares básicos de la actividad humana.

Un desarrollo sostenible requiere unas condiciones medioambientales económicamente viables y soportables por una sociedad a largo plazo, dentro de un marco socioeconómico equitativo, entendiendo:

- Ambiental: entorno que afecta a los seres vivos y condiciona el modo de vida de las personas y su organización social.
- Económico: organización de la producción, distribución y consumo en beneficio de una sociedad.
- Social: proceso de evolución y mejora en los niveles de bienestar de una sociedad, mediante una distribución equitativa y justa de la riqueza.

1.3. Principios básicos

En el campo de la sostenibilidad, se aceptan tres principios básicos:

- El análisis del ciclo de vida como herramienta de estudio y evaluación del impacto ambiental.
- La promoción y desarrollo del uso de materias primas y energías renovables, entendidas como aquellas que se obtienen de fuentes naturales virtualmente inagotables, unas por la inmensa cantidad de energía que contiene y otras porque son capaces de regenerarse por medios naturales.
- La reducción de las cantidades de materiales y energía utilizados en la extracción de recursos naturales, su explotación y la destrucción o el reciclaje de los residuos.

2. CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

Es una concepción del diseño de la construcción de modo sostenible, buscando el aprovechamiento de los recursos naturales con el fin de minimizar su impacto sobre el medio ambiente y sus habitantes.

La construcción sostenible se basa en el correcto uso, gestión y reutilización de los recursos naturales y de energía disponible, durante el proceso de construcción y el posterior uso del edificio, aplicando para ello el Análisis del Ciclo de Vida (ACV) como herramienta medioambiental.

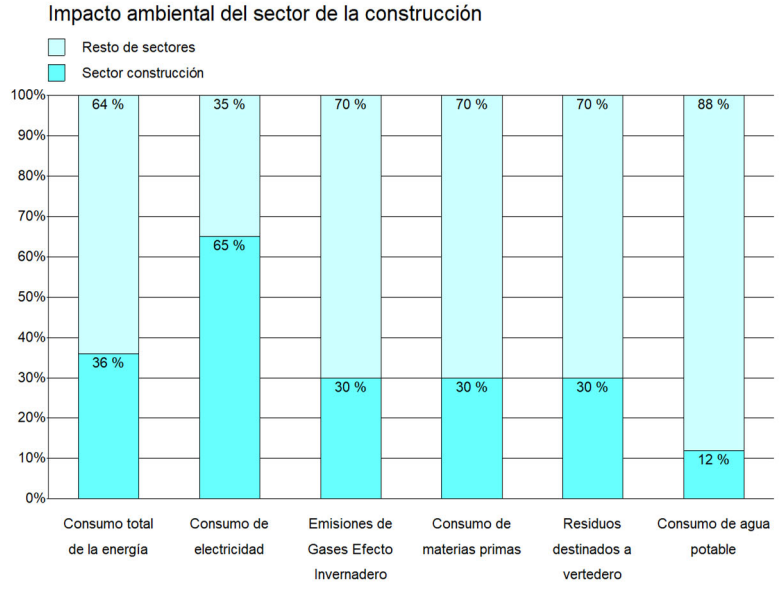
La importancia de apostar por una construcción sostenible la avalan recientes estudios, que han constatado que el sector de la construcción es responsable del empleo del orden del 36% del total de la energía consumida y, en particular, del 65% del gasto de energía eléctrica, sin olvidar el impacto que produce sobre el medio ambiente, el

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD5D5444219F
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 25.06.2025 11:15:20
0503473.2
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

consumo de materias primas, las emisiones de gases de efecto invernadero, la generación de residuos y el consumo de agua potable, tal como ilustra el siguiente gráfico:



2.1. Principios de la construcción sostenible

La construcción sostenible se fundamenta en principios aceptados por la mayoría de los agentes que intervienen en el proceso constructivo, resumidos en los puntos siguientes:

- La consideración desde las fases iniciales del proyecto de las condiciones del entorno para obtener el máximo rendimiento con el menor impacto medioambiental, destacando las:
  - Climáticas
  - Hidrográficas
  - Topográficas
  - Geológicas
  - Ecosistemas del entorno

- La eficacia y moderación en el uso de materiales de construcción, primando los de bajo contenido energético.

- La reducción del consumo de energía para calefacción, climatización, iluminación, transporte y otros equipamientos, cubriendo el resto de la demanda con fuentes de energía renovables.

- La minimización del balance energético global de la edificación, abarcando todas las fases del proceso constructivo y las etapas de vida del edificio:
  - Diseño
  - Construcción
  - Uso, reparación y mantenimiento
  - Final de su vida útil: Deconstrucción y Reciclado

- La consideración de los requisitos básicos y cumplimiento de normativa en relación a:
  - Seguridad
  - Habitabilidad

Digital signed by Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela
CVE: AD5D5444219F
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025
visado 25034736 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

- Confort higrotérmico
- Salubridad
- Iluminación

2.2. Beneficios que aporta a los edificios

Una construcción sostenible aporta beneficios en el ámbito económico, social y medioambiental, entre los que cabe destacar:

- Beneficios Económicos
  - Reducción de los costes de uso y mantenimiento
  - Incremento del valor de la construcción
  - Incremento de la eficiencia energética del edificio

- Beneficios Sociales
  - Mayor calidad acústica, térmica e higrotérmica de los edificios
  - Incremento del bienestar de los usuarios

- Beneficios Medioambientales
  - Mejora de la calidad del aire y del agua
  - Reducción de los residuos sólidos
  - Preservación y conservación de los recursos naturales

3. ANÁLISIS DEL CICLO DE VIDA (ACV)

El Análisis de Ciclo de Vida (ACV) o 'análisis de la cuna a la tumba', es una herramienta que estudia y evalúa el impacto ambiental de un producto o servicio durante todas las etapas de su existencia, estableciendo un balance ambiental con objeto de conseguir un desarrollo sostenible.

3.1. Antecedentes históricos

A finales de la década de los sesenta, empezó a utilizarse en los Estados Unidos el Análisis del Ciclo de Vida como herramienta para la cuantificación del consumo energético asociado a los procesos productivos, preferentemente en el sector de la industria química.

A principios de la década siguiente, y como consecuencia de la crisis del petróleo, se desarrollaron estudios encaminados a la optimización de los recursos energéticos, incluyendo el consumo de materias primas y generación de residuos por su vinculación directa con el gasto energético, desarrollándose las primeras herramientas analíticas y metodologías de ACV, siendo pioneros los científicos de Estados Unidos, Reino Unido y Suecia.

Asimilada la crisis del petróleo, se manifiesta cierta pérdida de interés por los temas relacionados con el ACV, renaciendo de nuevo a inicios de los años ochenta como consecuencia de una mayor concienciación de la población por el medio ambiente. Motivando a las distintas administraciones a promulgar normativas o establecer criterios que permitieran cuantificar la carga medioambiental de los procesos y productos, y a los industriales a diseñar y fabricar con un menor impacto ambiental, con el fin de promocionar sus 'productos verdes' para incrementar sus ventas.

En este contexto, surgió en el año 1979 la fundación SETAC (Society for Environmental Toxicology and Chemistry), líder en su campo, cuya finalidad consiste en el desarrollo de la metodología y los criterios sobre los que se fundamenta el Análisis del Ciclo de Vida (ACV) de los procesos y productos.

El ACV tomó un nuevo impulso a principios de los años 90, despertando el interés por parte de los técnicos, al disponer de una herramienta que les facilita la elaboración de estudios encaminados a prevenir la contaminación y reducir el impacto sobre el medio ambiente.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela
CVE: 005744219F
Verificable en: https://www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025
visado 25034373 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

Con el propósito de potenciar y normalizar el uso del ACV, se crea en 1992 la SPOLD (Society for the Promotion of LCA Development), compuesta por 20 grandes compañías europeas. Posteriormente, en 1993, se crea el Comité Técnico 207 (ISO/TC 207) en ISO (Internacional Standards Organization), con el objetivo de desarrollar normas internacionales para la gestión medioambiental, estando a cargo del Subcomité SC 5 la elaboración de las normas para regular el Análisis del Ciclo de Vida, entre las que cabe destacar:

- UNE-EN ISO 14040. Gestión ambiental. Análisis de ciclo de vida. Principios y marco de referencia.

- UNE-EN ISO 14044. Gestión ambiental. Análisis de ciclo de vida. Requisitos y directrices.

3.2. Normalización y metodología: herramientas ambientales ISO 14000

A finales del siglo XX, crece la necesidad de establecer indicadores universales que evalúen objetivamente los procesos industriales y los proyectos, para preservar de forma adecuada el medio ambiente.

Como consecuencia de la Conferencia sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo en junio de 1992 en Río de Janeiro (Brasil), la Internacional Standards Organization (ISO) se compromete a elaborar normas ambientales internacionales. Para tal fin, se crea el Comité Técnico 207 (1993), responsable del desarrollo de las normas sobre Sistemas de Gestión Ambiental (SGA) denominadas ISO 14000, cuyo objetivo consiste en la estandarización de los modos de producción y prestación de servicios, con objeto de proteger al medio ambiente e incrementar su calidad y competitividad.

La finalidad de las normas ISO es impulsar y promover una gestión más eficaz del medio ambiente, proporcionando herramientas útiles para recopilar, interpretar y transmitir información contrastada y objetiva, con el fin de mejorar las intervenciones ambientales. Aportando tres grupos de herramientas medioambientales: el Análisis del Ciclo de Vida (ACV), la Evaluación del Desempeño Ambiental (EDA) y el Sistema de Etiquetado Ecológico.

3.3. Definición y etapas metodológicas del Análisis del Ciclo de Vida

La SETAC (Society of Environmental Toxicology And Chemistry) define el Análisis del Ciclo de Vida como:

"*Un proceso objetivo para evaluar las cargas ambientales asociadas a un producto, proceso o actividad, identificando y cuantificando el uso de la materia y de la energía, así como las emisiones o los vertidos al entorno, para determinar el impacto de ese uso de recursos y esas emisiones o vertidos, con el fin de evaluar y llevar a la práctica estrategias de mejora ambiental. El estudio incluye el ciclo completo del producto, proceso o actividad, teniendo en cuenta las etapas de: extracción y procesado de materias primas, producción, transporte y distribución, uso, reutilización, mantenimiento, reciclado y disposición final.*"

De acuerdo con la norma UNE-EN ISO 14040, el desarrollo de un Análisis de Ciclo de Vida, debe contemplar las siguientes etapas metodológicas:

- Etapa 1: Definición de objetivos y alcance (Unidad funcional)

- Etapa 2: Análisis general de inventario

- Etapa 3: Evaluación del impacto

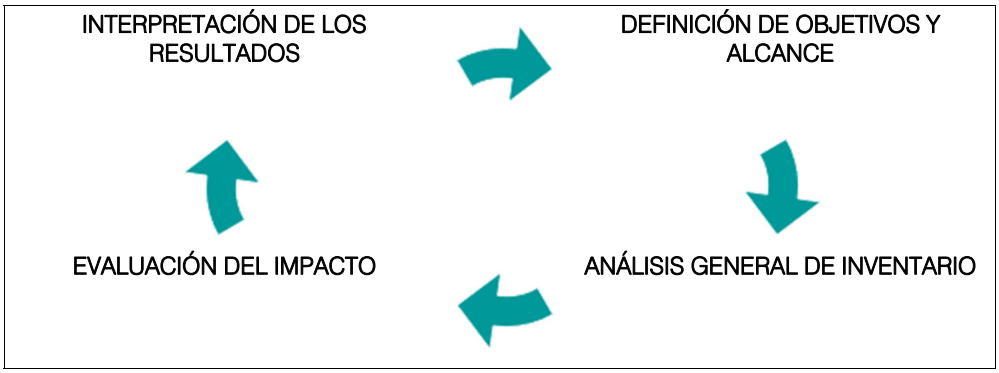
- Etapa 4: Interpretación de los resultados

Digitally signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADG2504218F
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG



4. ETAPAS DEL CICLO DE VIDA DE UNA EDIFICACIÓN

Atendiendo a la clasificación y a la nomenclatura incluida en las normas UNE-EN ISO 14040 y UNE-EN ISO 14044, se establecen cuatro etapas en el ciclo de vida de una construcción:

Producto: A1 - A3

- Extracción de materias primas (A1)
- Transporte a fábrica (A2)
- Fabricación (A3)

Proceso de construcción: A4 - A5

- Transporte del producto (A4)
- Proceso de instalación del producto y construcción (A5)

Uso del producto: B1 - B7

- Uso (B1)
- Mantenimiento (B2)
- Reparación (B3)
- Sustitución (B4)
- Rehabilitación (B5)
- Uso de la energía operacional (B6)
- Uso del agua operacional (B7)

Fin de vida: C1 - C4

- Deconstrucción y derribo (C1)
- Transporte (C2)
- Gestión de residuos para reutilización, recuperación y reciclaje (C3)
- Eliminación final (C4)

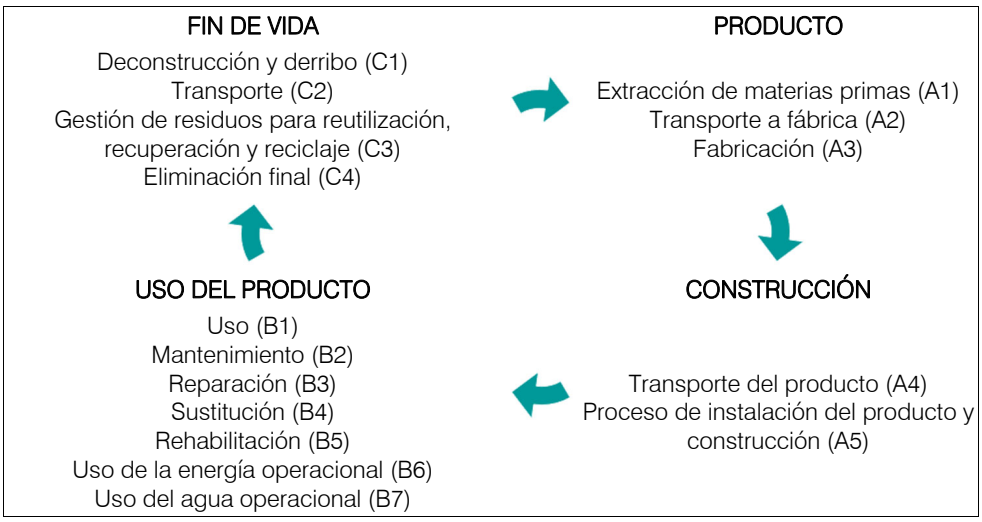
Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD5D5444219F
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

El siguiente gráfico ilustra las cuatro etapas consideradas en el ciclo de vida del edificio:



5. ETAPAS DEL CICLO DE VIDA CONSIDERADAS EN EL PROYECTO

En el presente proyecto se han considerado las etapas correspondientes a la fabricación del producto (A1, A2, A3), a su transporte hasta la entrada de la obra (A4) y al proceso de instalación del producto y construcción (A5).

Producto: (A1 - A2 - A3)

- Comprende la elaboración del producto, abarcando desde la extracción de las materias primas hasta la fabricación y embalaje del producto final, incluyendo el transporte de las materias primas hasta la fábrica y los desplazamientos necesarios para su producción.

Transporte del producto: (A4)

- Esta fase comprende el transporte del producto desde la salida de la fábrica hasta la entrada de la obra, incluyendo los desplazamientos necesarios en el proceso de distribución.

Proceso de instalación del producto y construcción: (A5)

- Esta fase se refiere al proceso de construcción e instalación de los productos, incluyendo los desplazamientos dentro del recinto de la construcción.

Digital signature by Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD5D54442158
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

6. INDICADORES DE IMPACTO AMBIENTAL

En el presente proyecto se contemplan los siguientes indicadores de impacto ambiental:

Potencial de calentamiento global (GWP).

Indica el potencial de calentamiento global de cada uno de los gases de efecto invernadero en cada fase del Ciclo de Vida. Se expresa en kg de CO_2 equivalente.

Potencial de agotamiento de la capa de ozono estratosférico (ODP).

Indica la destrucción de la capa de ozono estratosférica, que protege a la Tierra de los rayos ultravioletas, nocivos para la vida. Este proceso de destrucción del ozono se debe a la ruptura de ciertos compuestos que contienen cloro y bromo cuando llegan a la estratosfera, causando la ruptura catalítica de las moléculas de ozono. Se expresa en kg de CFC 11 equivalente.

Potencial de acidificación del suelo y de los recursos del agua (AP).

La lluvia ácida tiene impactos negativos en los ecosistemas naturales y el medio ambiente. Las principales fuentes de emisiones de sustancias acidificantes son la agricultura y la combustión de sólidos utilizados para la producción de electricidad, calefacción y transporte. Se expresa en kg de SO_2 equivalente.

Potencial de eutrofización (EP).

Indica los efectos biológicos adversos derivados del excesivo enriquecimiento con nutrientes de las aguas y las superficies continentales. Se expresa en kg de $(PO_4)^{3-}$ equivalente.

Potencial de formación de ozono troposférico (POCP).

Considera las reacciones químicas ocasionadas por la energía de la luz del sol. Se expresa en kg de etileno equivalente.

Potencial de agotamiento de recursos abióticos para recursos no fósiles (ADPE).

Incluye el consumo de todos los recursos abióticos no renovables. Se expresa en kg de Sb equivalente.

Potencial de agotamiento de recursos abióticos para recursos fósiles (ADFP).

Incluye el consumo de todos los recursos fósiles. Se expresa en MJ.

7. USO DE RECURSOS

En el presente proyecto se ha estudiado el uso de los siguientes recursos:

Uso total de energía primaria renovable (PERT).

Indica el uso de energía proveniente de fuentes naturales aceptadas como inagotables e indefinidas, como es el caso de la energía solar, la energía eólica, la energía mareomotriz, la energía hidráulica, la energía geotérmica o la energía de la biomasa. Se expresa en MJ.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD5D5444219F
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

Uso total de energía primaria no renovable (PERNRT).

Indica el uso de energía proveniente de fuentes que se encuentran en la naturaleza en cantidades limitadas. Por tanto, una vez consumidas en su totalidad no pueden sustituirse al no existir un sistema de producción o de extracción económicamente viable. En este grupo se encuentran el petróleo, el carbón, el gas natural y los combustibles nucleares. Se expresa en MJ.

Uso neto de recursos de agua corriente (FW).

Indica el uso de agua natural en la superficie de la Tierra, en las capas de hielo, en los casquetes de hielo, glaciares, icebergs, ciénagas, lagunas, lagos, ríos y arroyos, y aguas subterráneas de acuíferos y corrientes subterráneas. Se expresa en m^3.

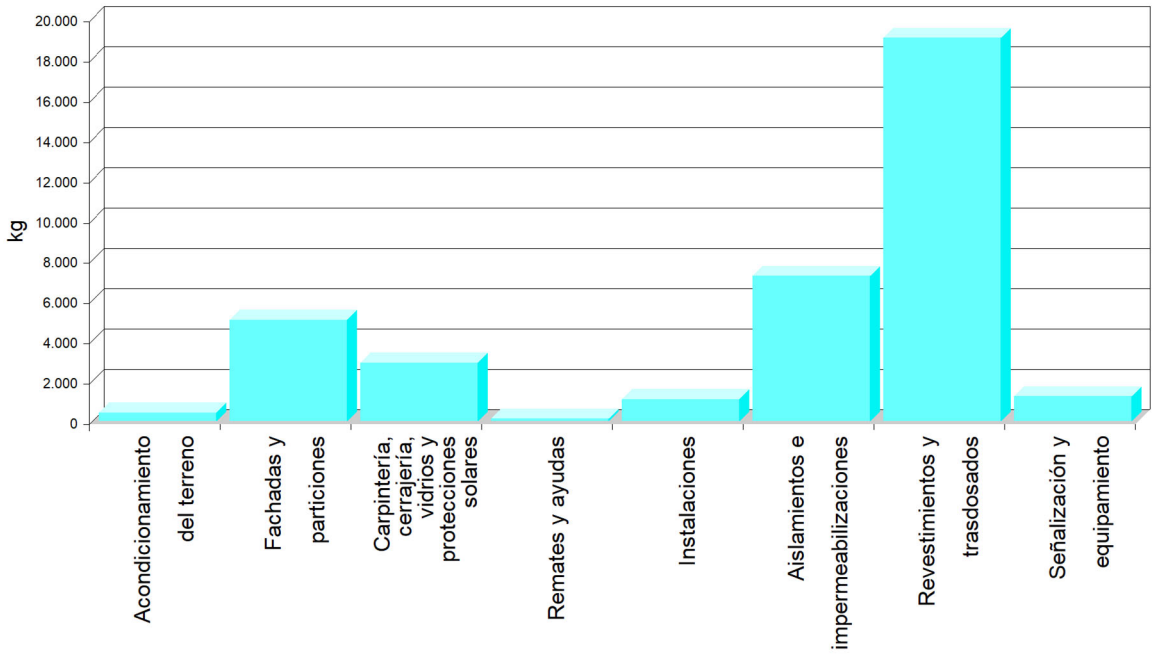
8. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN

8.1. Potencial de calentamiento global - GWP (CO_2 eq.)

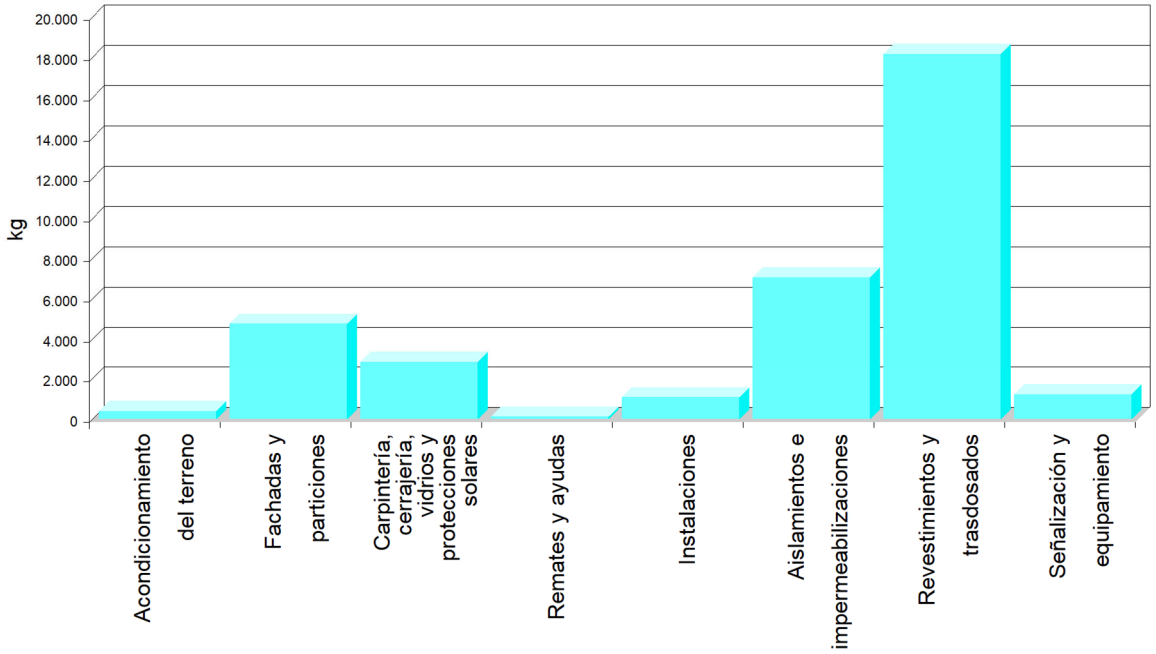
CO_2 eq. (kg)				
Capítulos	A1-A2-A3 PRODUCTO	A4 TRANSPORTE	A5 CONSTRUCCIÓN	TOTAL
Acondicionamiento del terreno	412,13	5,07	18,31	435,51
Fachadas y particiones	4.769,53	19,00	260,60	5.049,13
Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares	2.881,08	42,05	0,01	2.923,14
Remates y ayudas	129,22	2,39	0,00	131,61
Instalaciones	1.084,58	8,77	0,00	1.093,35
Aislamientos e impermeabilizaciones	7.074,40	72,81	70,07	7.217,28
Revestimientos y trasdosados	18.157,86	507,28	374,36	19.039,50
Señalización y equipamiento	1.226,29	13,71	0,00	1.240,00
Total	35.735,09	671,08	723,35	37.129,52

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
CVE: AD5D5444219F
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025
Visado electrónico
Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CO_2 EQ.



CO_2 EQ. (A1-A2-A3)



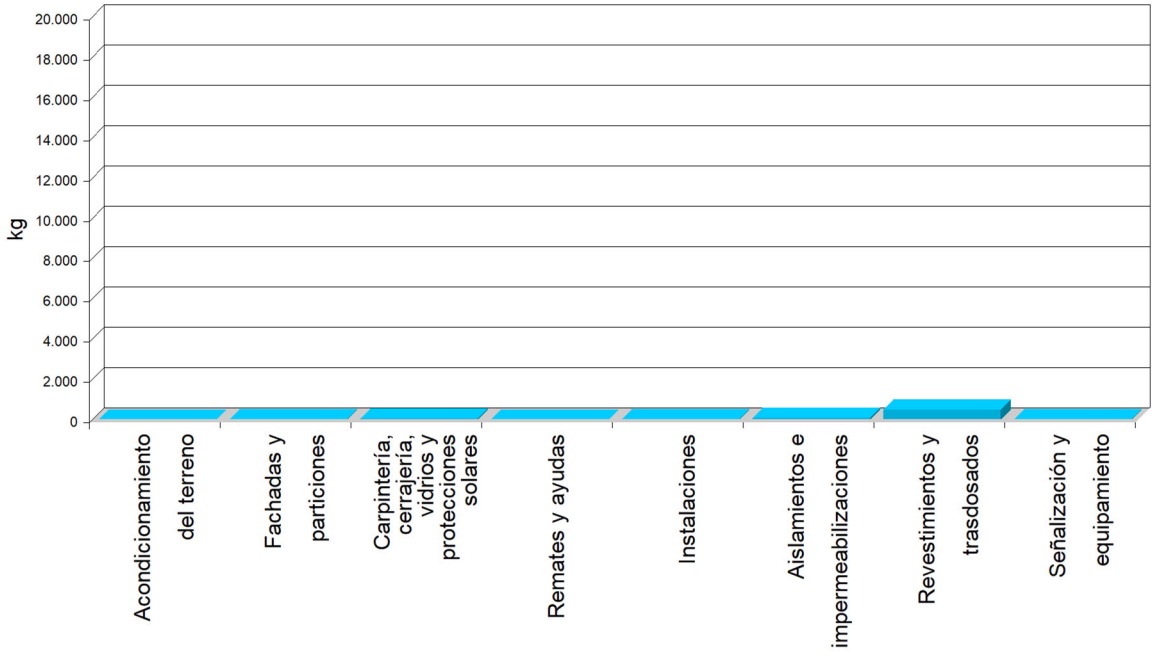
Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD5D5444219F
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

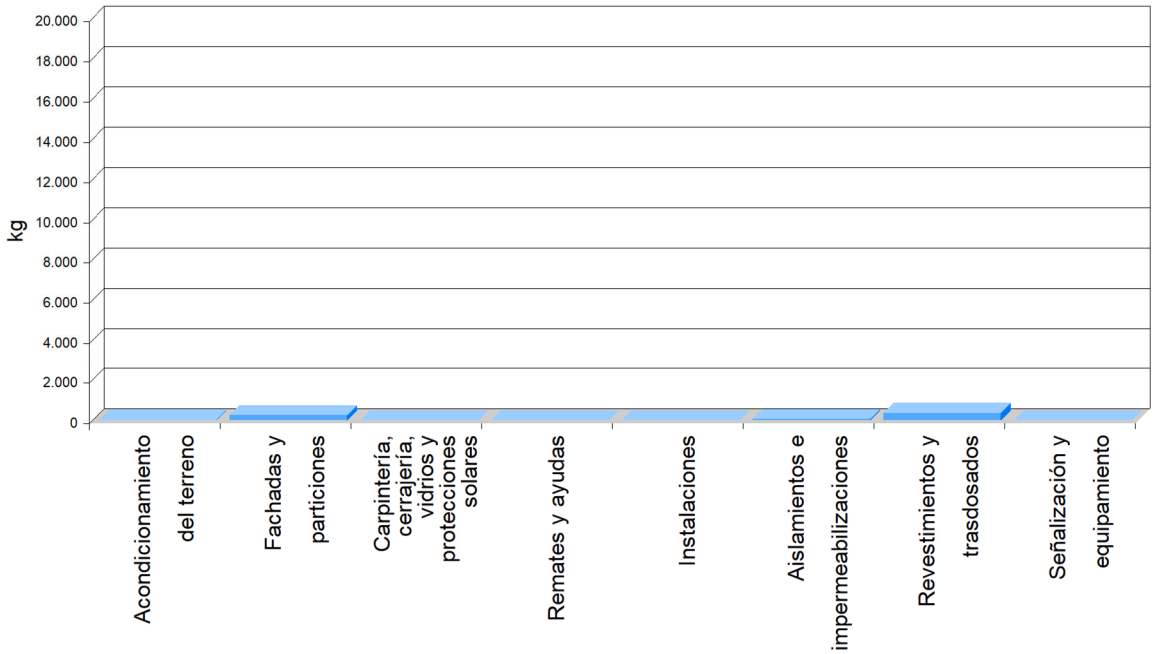
visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

CO_2 EQ. (A4)



CO_2 EQ. (A5)



Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD5D5444219F
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

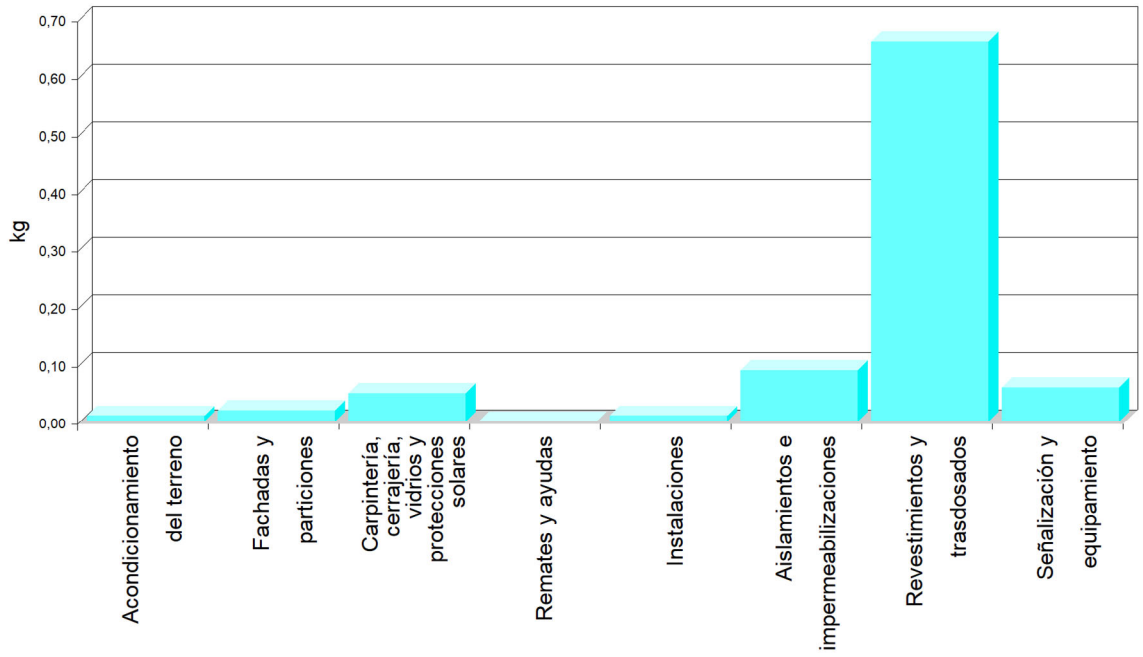
visado 25034732 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

8.2. Potencial de agotamiento de la capa de ozono estratosférico - ODP (CFC 11 eq.)

CFC 11 eq. (kg)				
Capítulos	A1-A2-A3 PRODUCTO	A4 TRANSPORTE	A5 CONSTRUCCIÓN	TOTAL
Acondicionamiento del terreno	0,00	0,01	0,00	0,01
Fachadas y particiones	0,00	0,02	0,00	0,02
Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares	0,00	0,05	0,00	0,05
Remates y ayudas	0,00	0,00	0,00	0,00
Instalaciones	0,00	0,01	0,00	0,01
Aislamientos e impermeabilizaciones	0,00	0,09	0,00	0,09
Revestimientos y trasdosados	0,00	0,66	0,00	0,66
Señalización y equipamiento	0,04	0,02	0,00	0,06
Total	0,04	0,86	0,00	0,90

CFC 11 EQ.



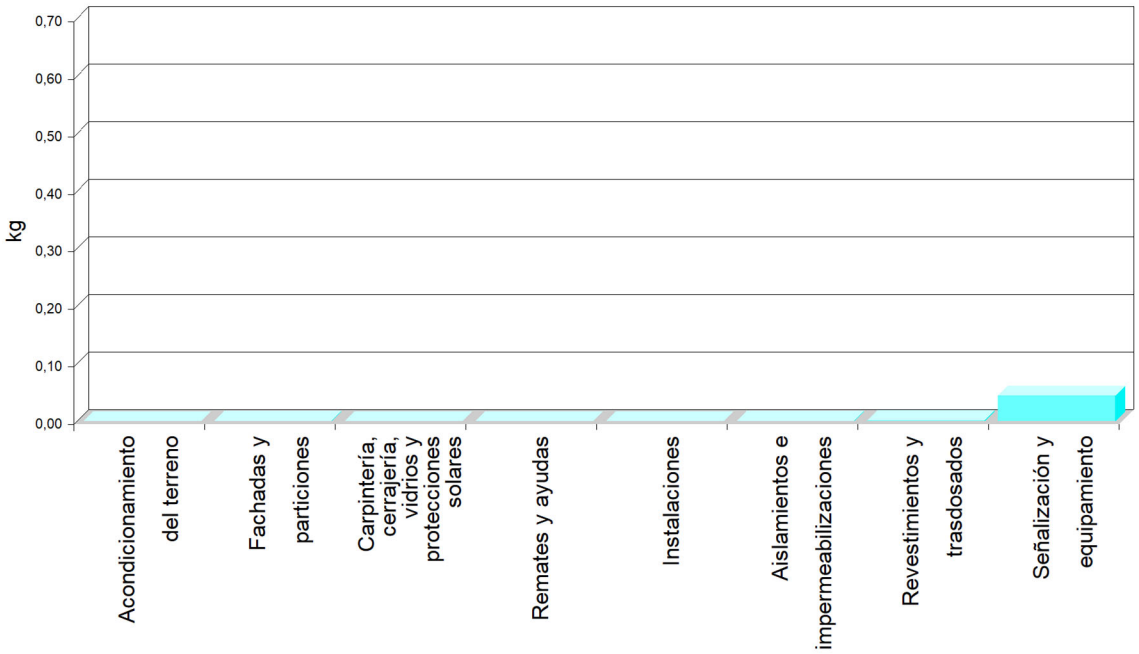
Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD5D5444219F
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

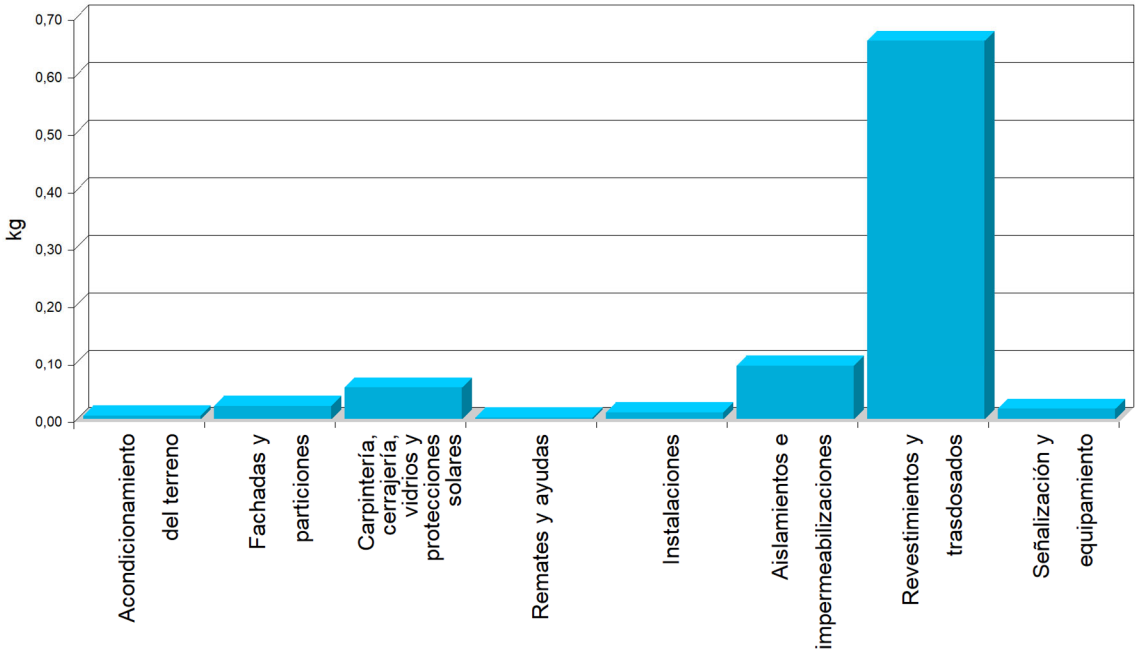
visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

CFC 11 EQ. (A1-A2-A3)



CFC 11 EQ. (A4)

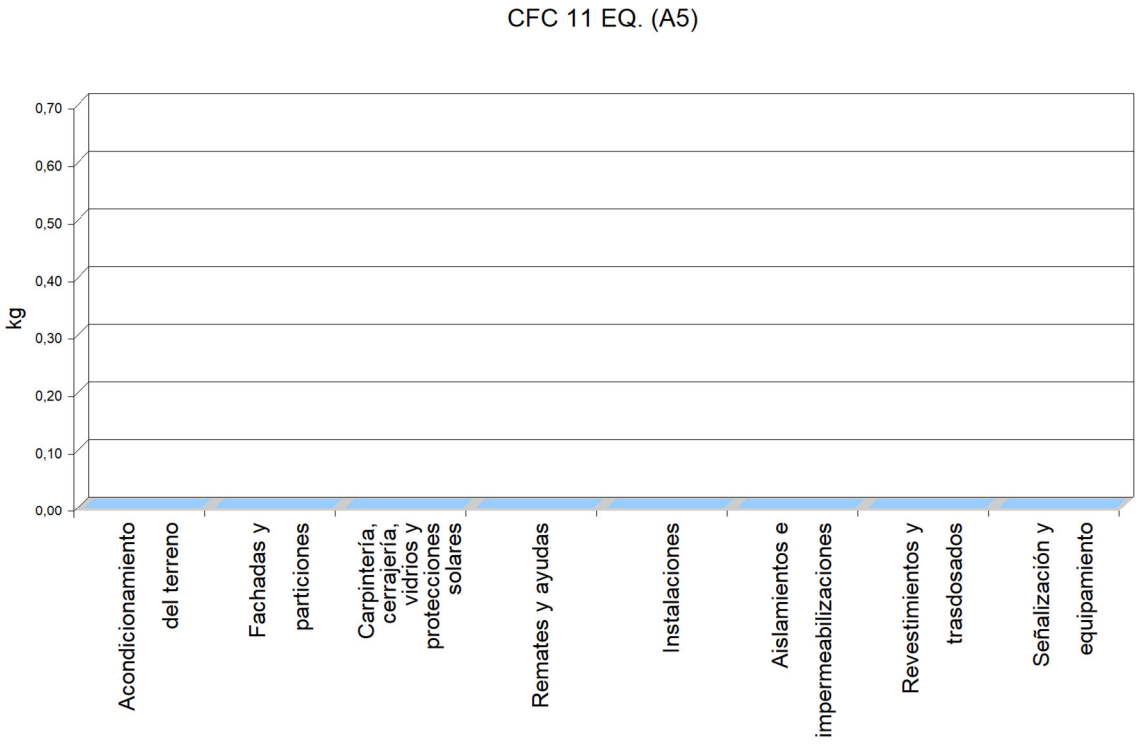


Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD5D5444219F
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

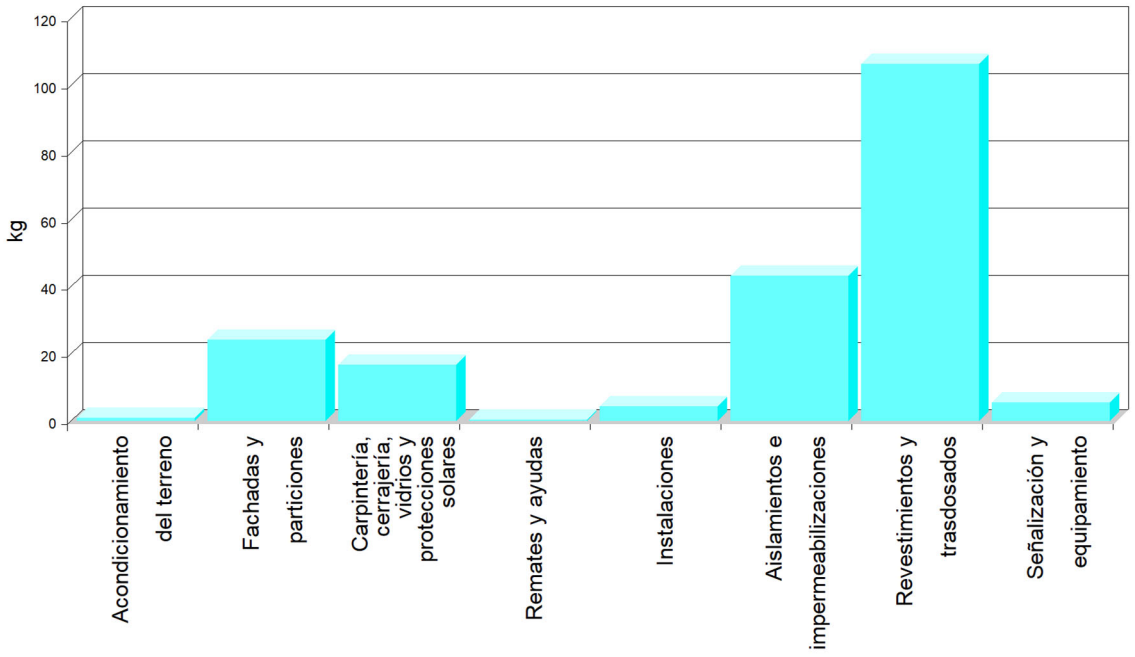


8.3. Potencial de acidificación del suelo y de los recursos del agua - AP (SO_2 eq.)

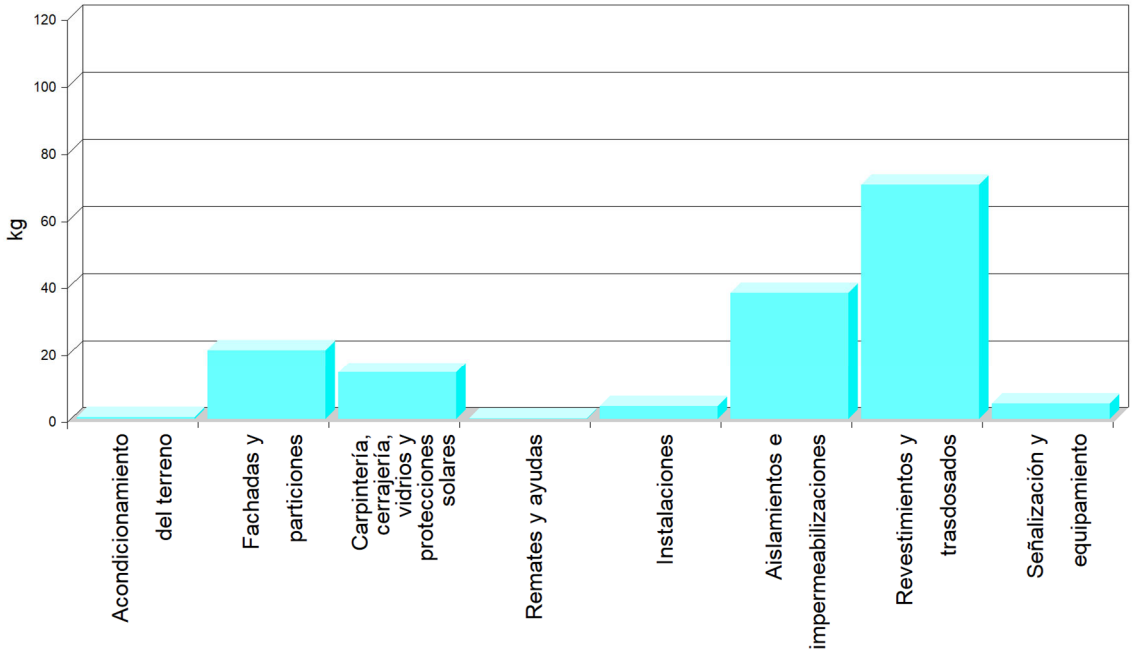
SO_2 eq. (kg)				
Capítulos	A1-A2-A3 PRODUCTO	A4 TRANSPORTE	A5 CONSTRUCCIÓN	TOTAL
Acondicionamiento del terreno	0,70	0,36	0,08	1,14
Fachadas y particiones	20,64	1,24	2,45	24,33
Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares	13,94	2,94	0,00	16,88
Remates y ayudas	0,34	0,17	0,00	0,51
Instalaciones	3,90	0,61	0,00	4,51
Aislamientos e impermeabilizaciones	37,91	5,06	0,42	43,39
Revestimientos y trasdosados	70,06	35,47	1,05	106,58
Señalización y equipamiento	4,68	0,96	0,00	5,64
Total	152,17	46,81	4,00	202,98

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Digitally signed by:
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela
CVE-ADD538442191E
Os validez do este documento no portal de compostela en ria
zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025
visado
conforme ao certificado anexo
2503473.2
25.06.2025
11:15:20
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

SO_2 EQ.



SO_2 EQ. (A1-A2-A3)



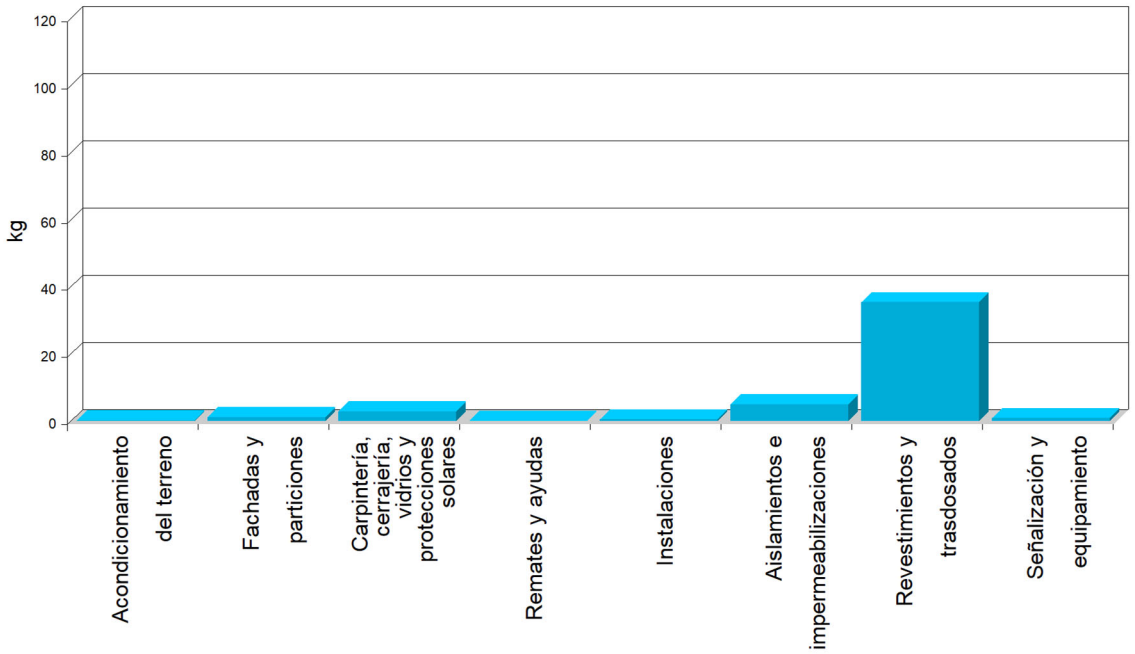
Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD5D5444219F
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

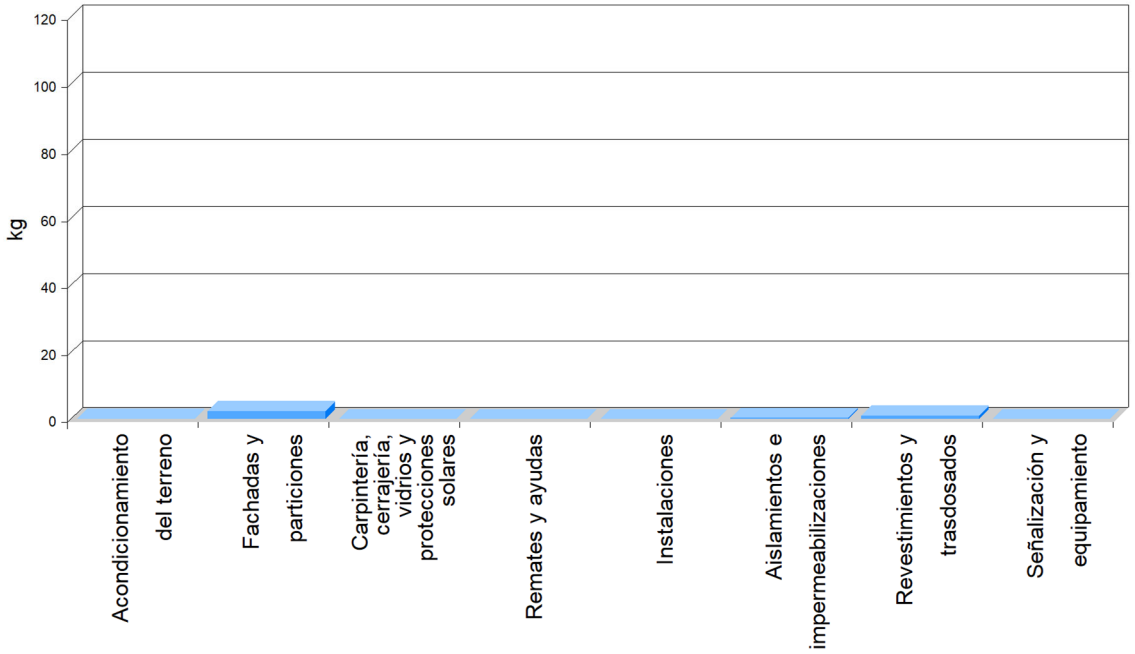
visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

SO_2 EQ. (A4)



SO_2 EQ. (A5)



Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

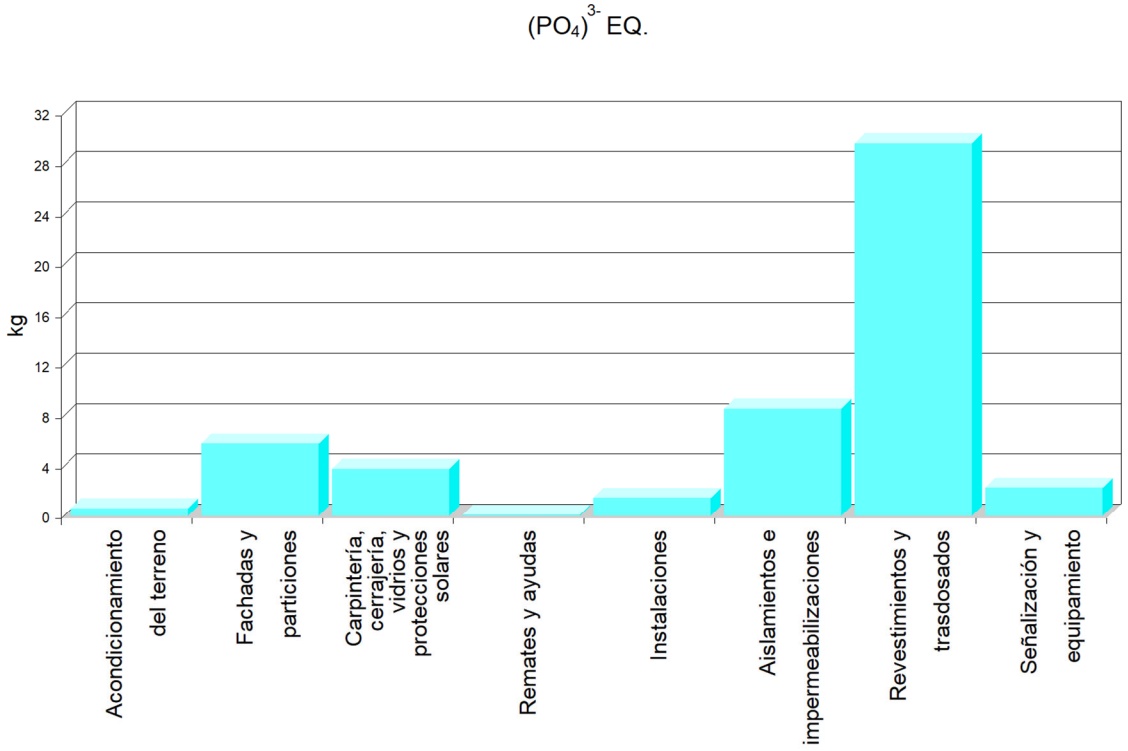
CVE: AD5D5444219F
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

8.4. Potencial de eutrofización - EP ($(PO_4)^{3-}$ eq.)

$(PO_4)^{3-}$ eq. (kg)				
Capítulos	A1-A2-A3 PRODUCTO	A4 TRANSPORTE	A5 CONSTRUCCIÓN	TOTAL
Acondicionamiento del terreno	0,19	0,07	0,33	0,59
Fachadas y particiones	5,18	0,25	0,34	5,77
Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares	3,15	0,59	0,00	3,74
Remates y ayudas	0,06	0,03	0,00	0,09
Instalaciones	1,32	0,12	0,00	1,44
Aislamientos e impermeabilizaciones	7,43	1,01	0,08	8,52
Revestimientos y trasdosados	21,49	7,09	1,02	29,60
Señalización y equipamiento	2,07	0,19	0,00	2,26
Total	40,89	9,35	1,77	52,01

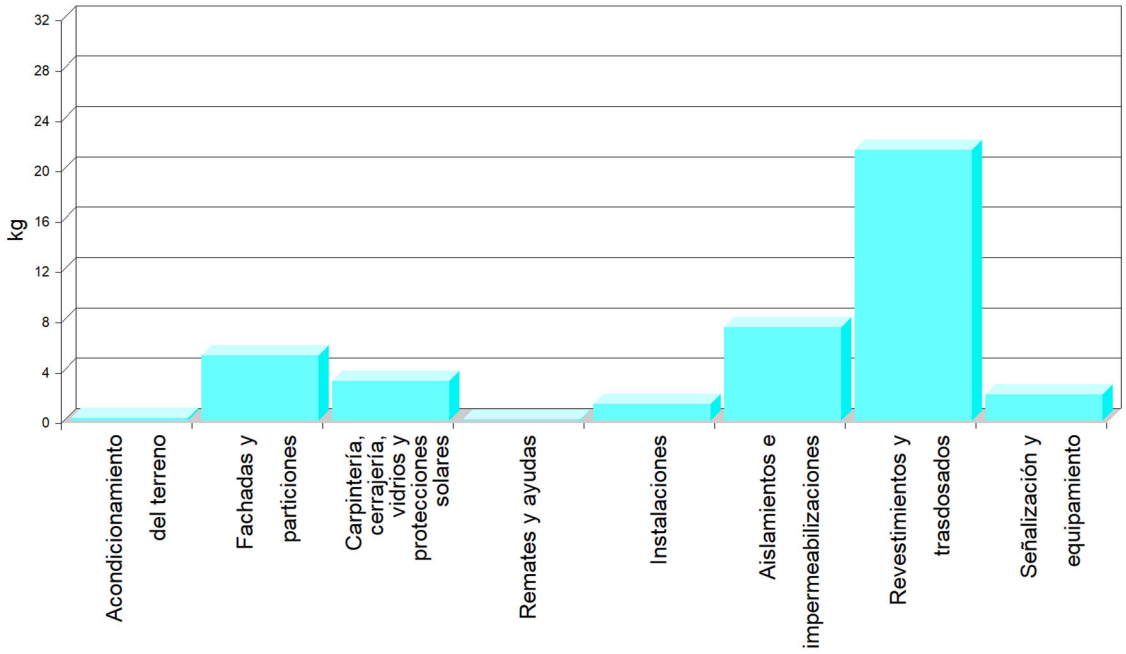


Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

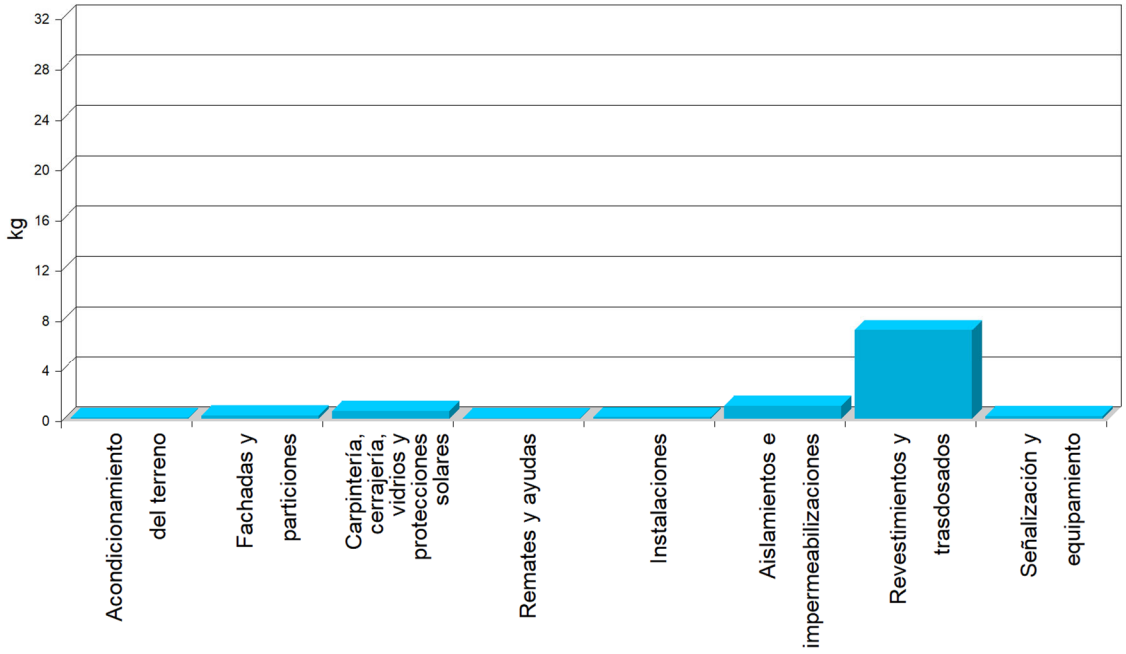
CVE: AD5D5444219F
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

$(PO_4)^{3-}$ EQ. (A1-A2-A3)



$(PO_4)^{3-}$ EQ. (A4)

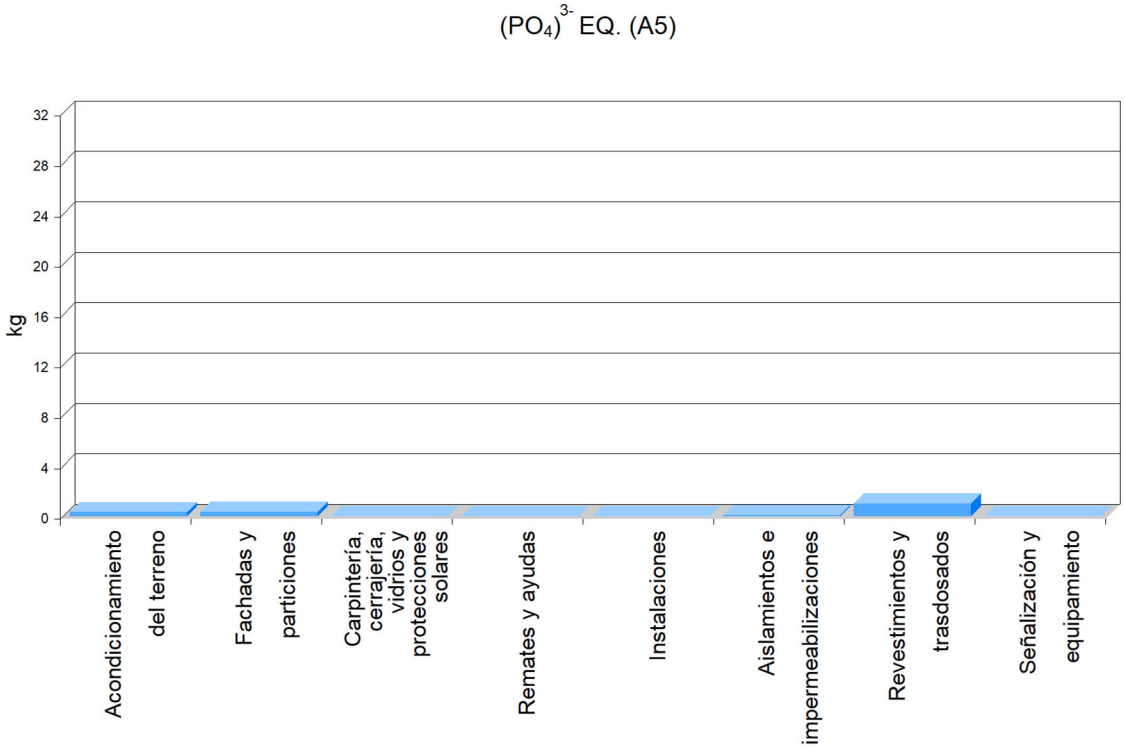


Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD5D5444219F
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 25034732 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG



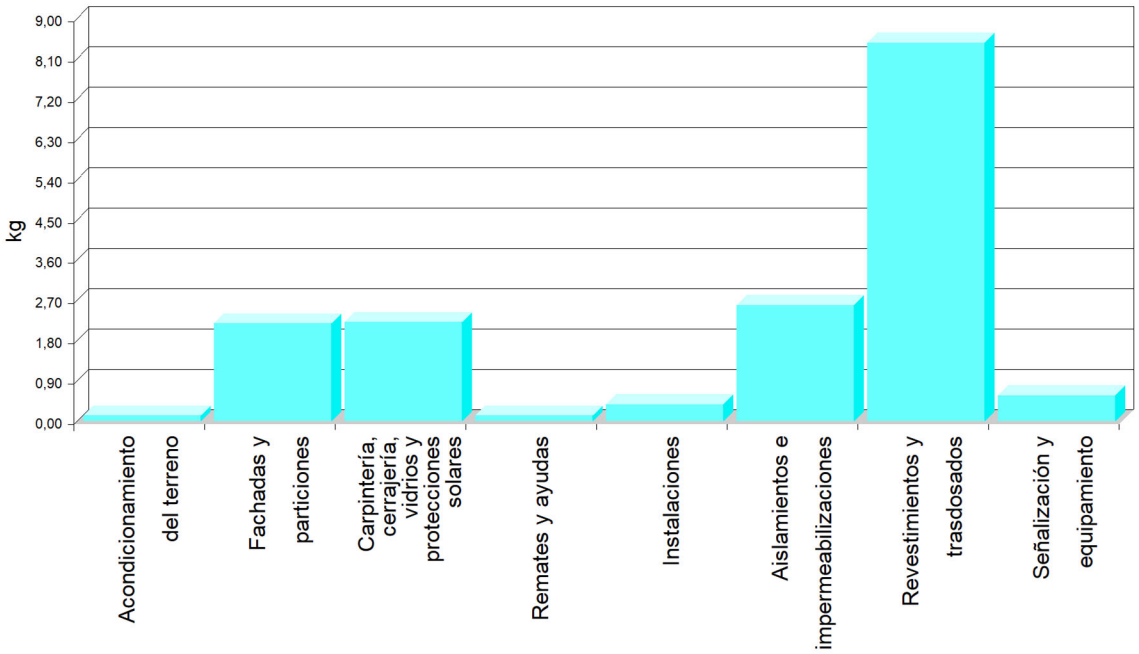
8.5. Potencial de formación de ozono troposférico - POCP (Etileno eq.)

Etileno eq. (kg)				
Capítulos	A1-A2-A3 PRODUCTO	A4 TRANSPORTE	A5 CONSTRUCCIÓN	TOTAL
Acondicionamiento del terreno	0,09	0,02	0,02	0,13
Fachadas y particiones	2,06	0,07	0,06	2,19
Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares	2,06	0,16	0,00	2,22
Remates y ayudas	0,12	0,01	0,00	0,13
Instalaciones	0,35	0,03	0,00	0,38
Aislamientos e impermeabilizaciones	2,31	0,27	0,02	2,60
Revestimientos y trasdosados	6,38	1,87	0,21	8,46
Señalización y equipamiento	0,53	0,05	0,00	0,58
Total	13,90	2,48	0,31	16,69

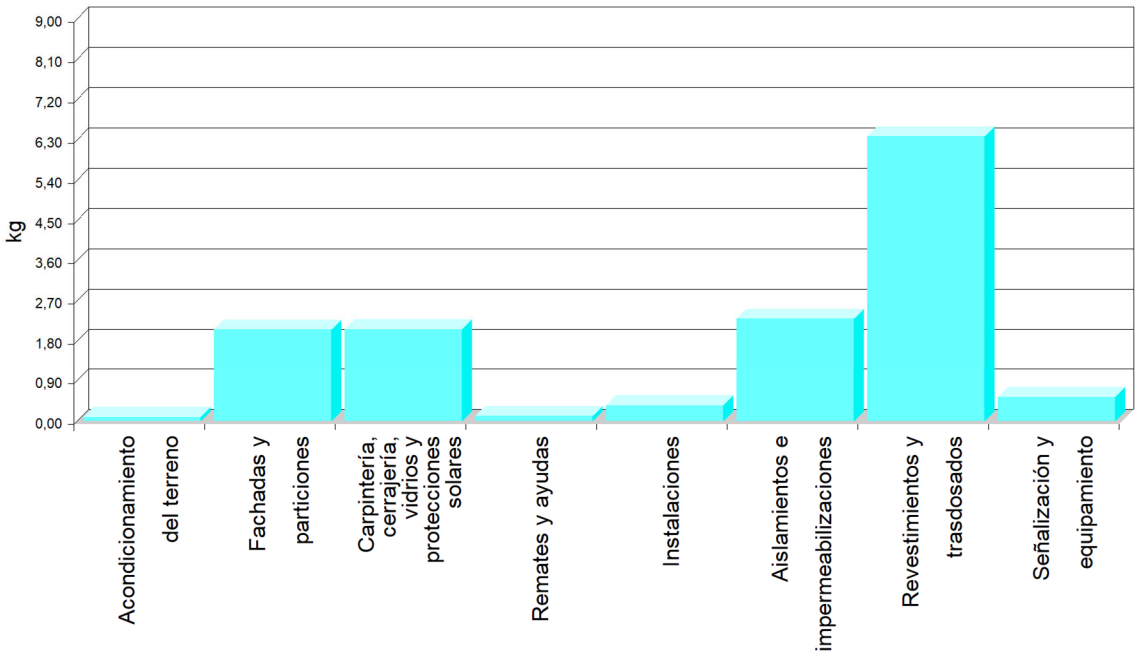
Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

visado
conforme ao certificado anexo
2503473.2
25.06.2025
11:15:20
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

ETILENO EQ.



ETILENO EQ. (A1-A2-A3)



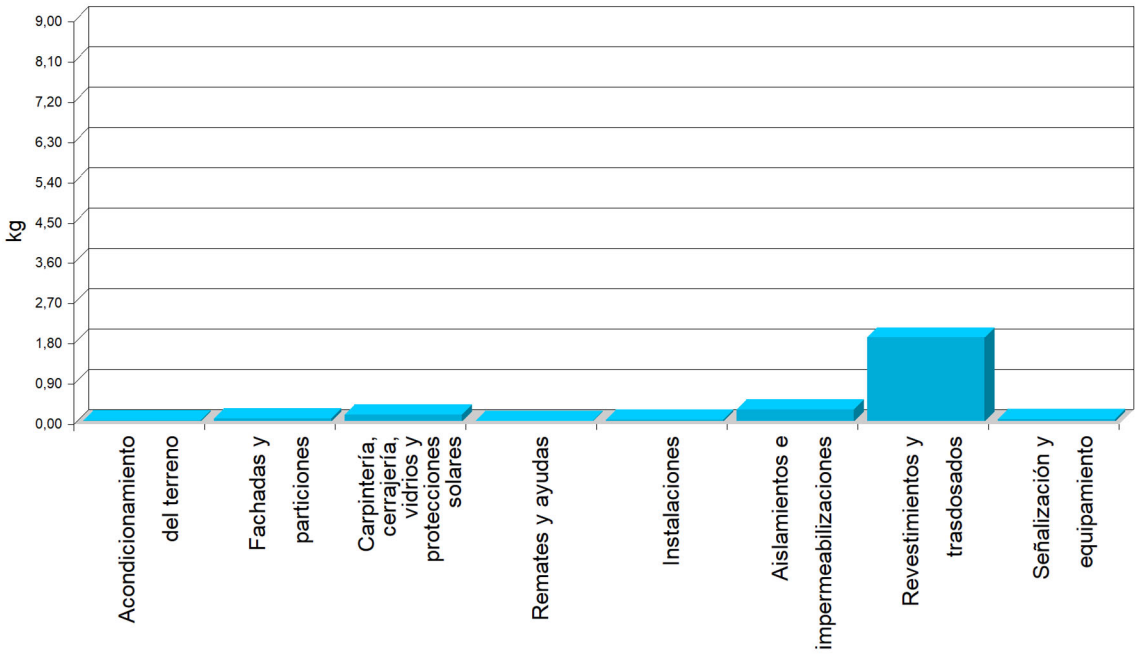
Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD5D5444219F
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

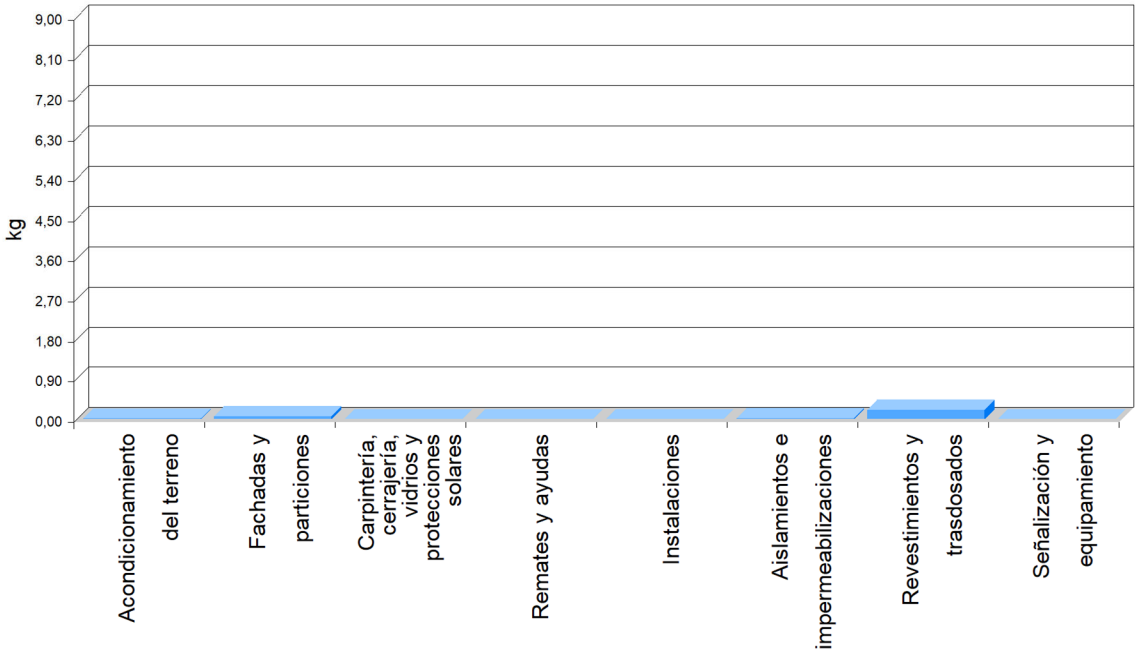
visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

ETILENO EQ. (A4)



ETILENO EQ. (A5)



Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD5D5444219F
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

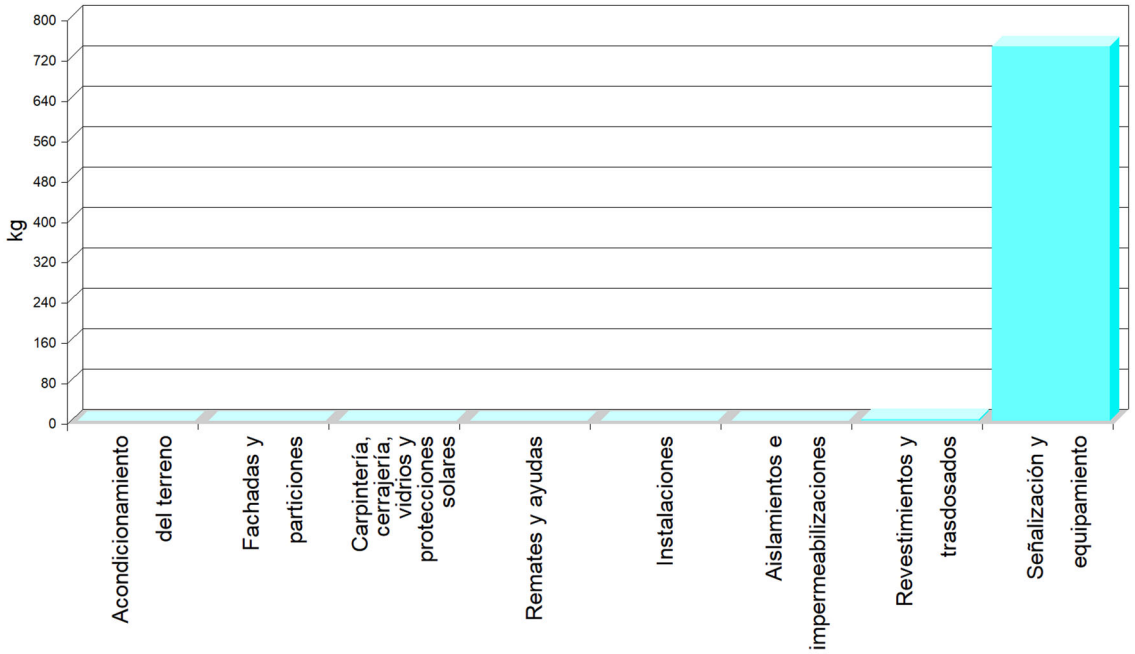
visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

8.6. Potencial de agotamiento de recursos abióticos para recursos no fósiles - ADPE (Sb eq.)

Sb eq. (kg)				
Capítulos	A1-A2-A3 PRODUCTO	A4 TRANSPORTE	A5 CONSTRUCCIÓN	TOTAL
Acondicionamiento del terreno	0,00	0,00	0,00	0,00
Fachadas y particiones	0,24	0,01	0,01	0,26
Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares	0,68	0,03	0,00	0,71
Remates y ayudas	0,00	0,00	0,00	0,00
Instalaciones	0,07	0,01	0,00	0,08
Aislamientos e impermeabilizaciones	0,04	0,04	0,00	0,08
Revestimientos y trasdosados	3,93	0,30	0,03	4,26
Señalización y equipamiento	743,30	0,01	0,00	743,31
Total	748,26	0,40	0,04	748,70

SB EQ.

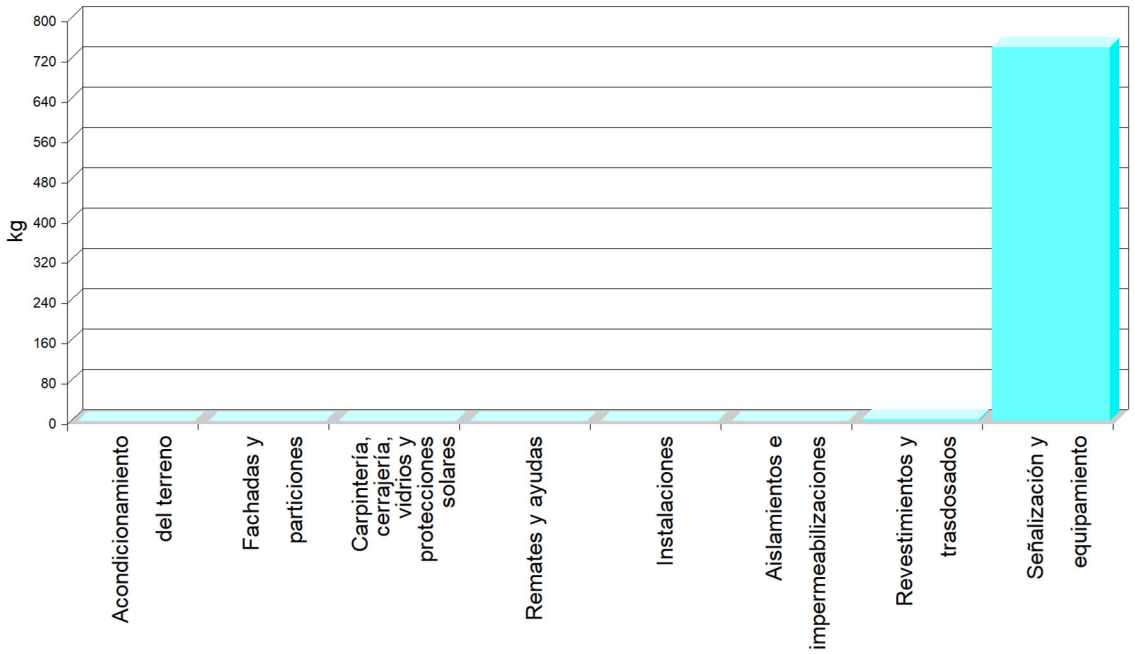


Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

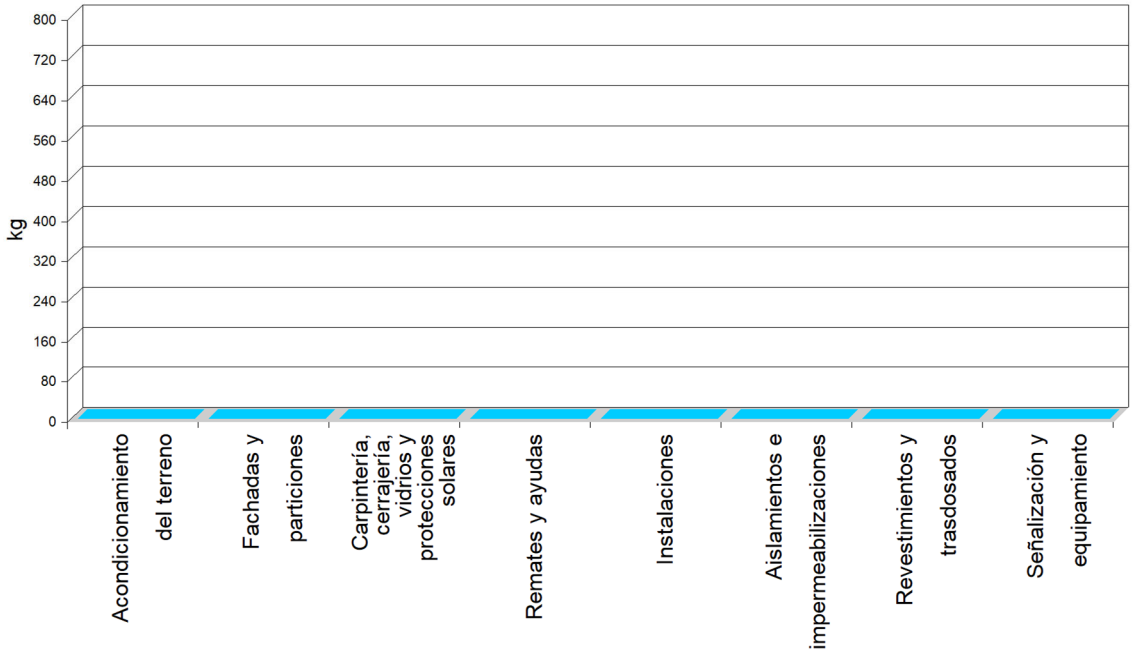
CVE: AD5D5444219F
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

SB EQ. (A1-A2-A3)



SB EQ. (A4)

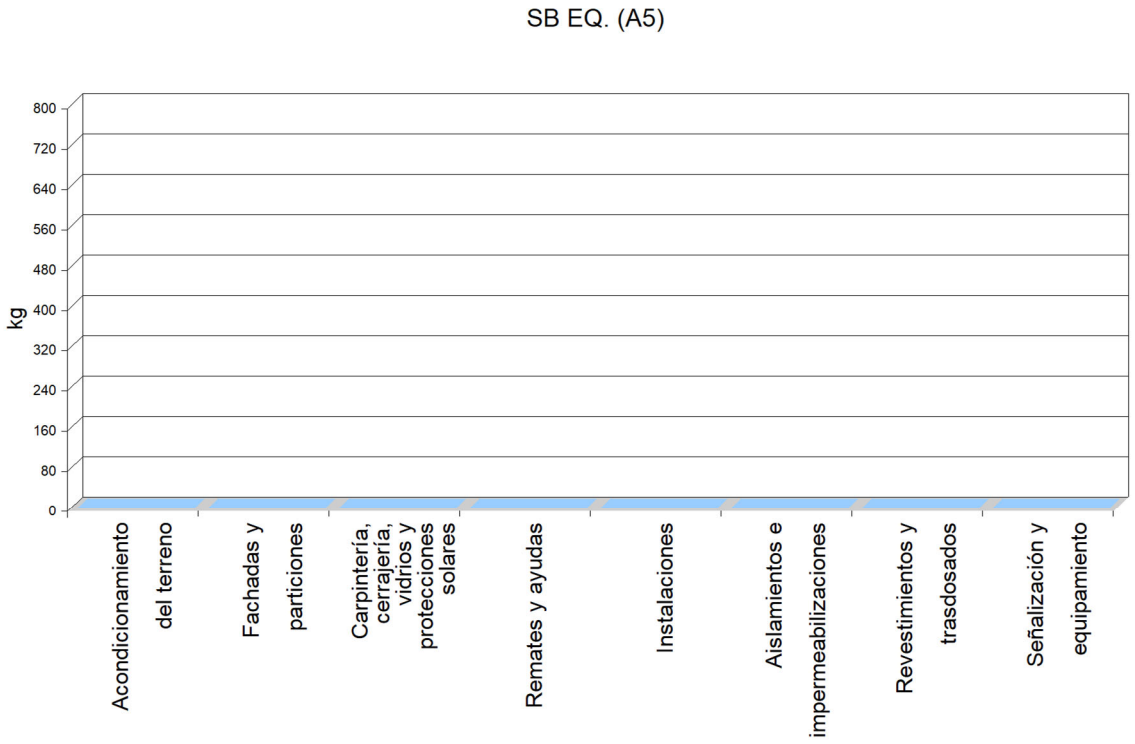


Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD5D5444219F
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG



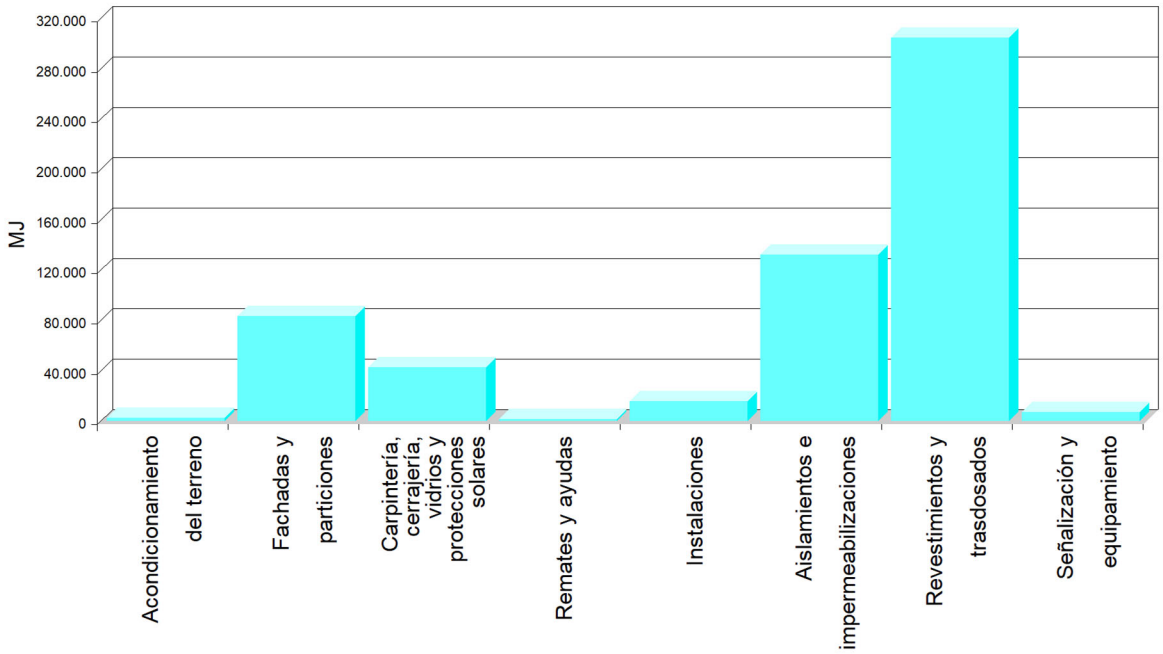
8.7. Potencial de agotamiento de recursos abióticos para recursos fósiles - ADFP (MJ)

ADFP (MJ)				
Capítulos	A1-A2-A3 PRODUCTO	A4 TRANSPORTE	A5 CONSTRUCCIÓN	TOTAL
Acondicionamiento del terreno	1.877,91	557,96	256,30	2.692,17
Fachadas y particiones	77.692,09	1.956,25	3.973,49	83.621,83
Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares	38.334,51	4.625,80	0,09	42.960,40
Remates y ayudas	1.392,15	262,63	0,04	1.654,82
Instalaciones	15.263,02	964,87	0,02	16.227,91
Aislamientos e impermeabilizaciones	123.541,81	7.960,53	886,28	132.388,62
Revestimientos y trasdosados	243.540,37	55.743,64	5.587,72	304.871,73
Señalización y equipamiento	5.781,41	1.507,74	0,05	7.289,20
Total	507.423,27	73.579,42	10.703,99	591.706,68

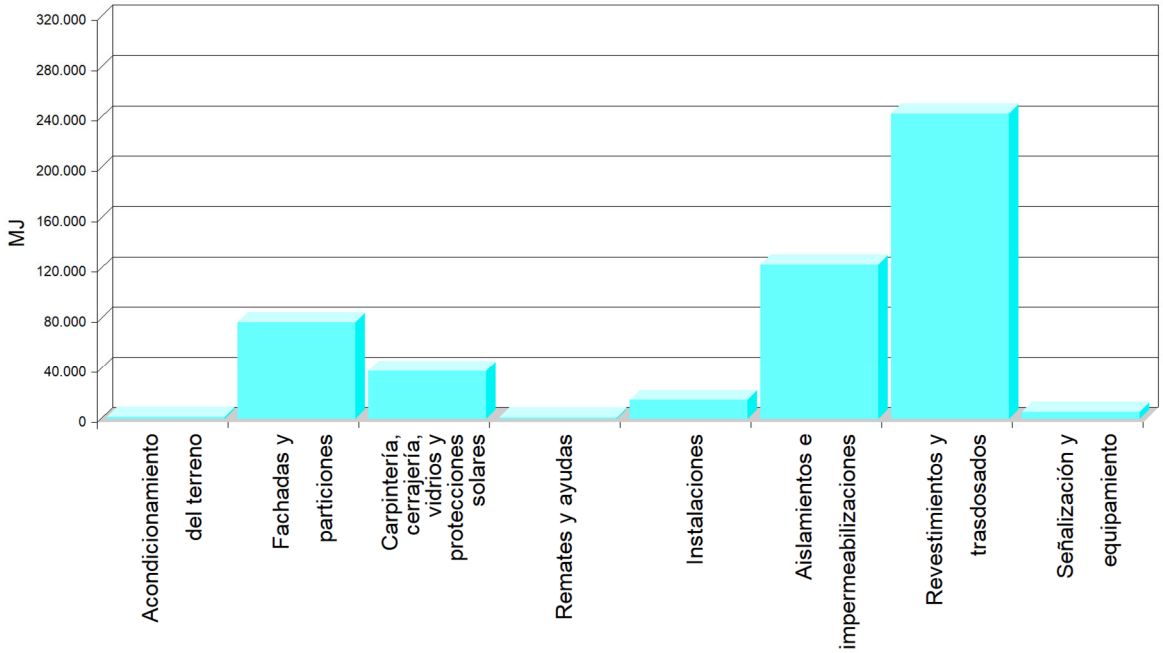
Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

ADFP



ADFP (A1-A2-A3)



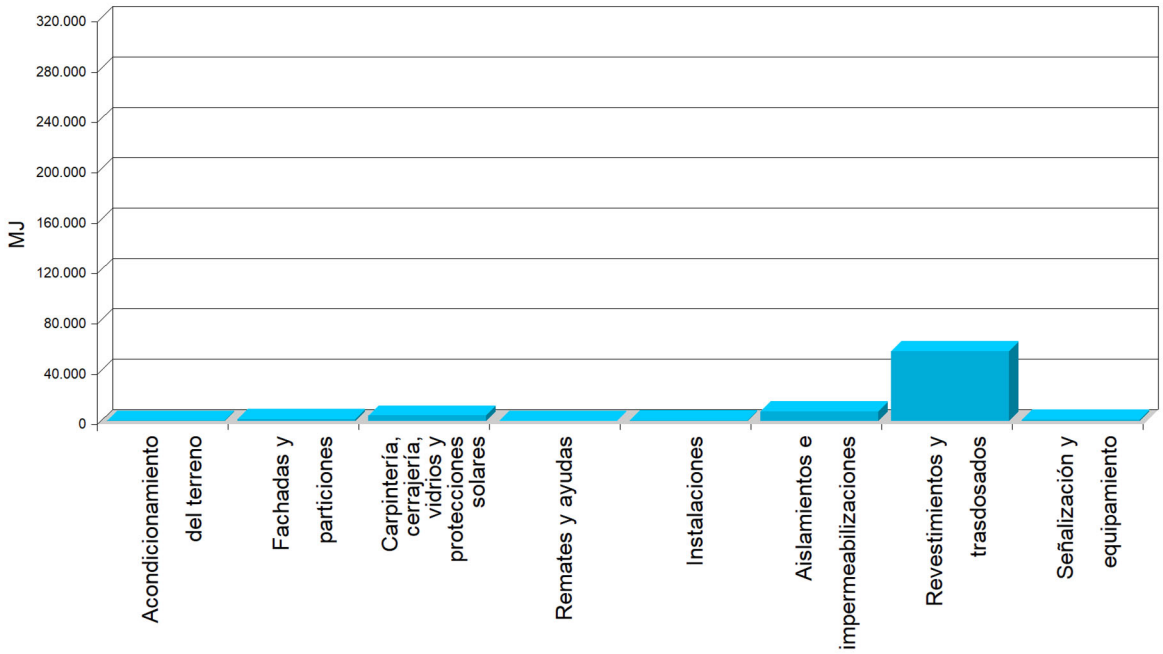
Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD5D5444219F
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

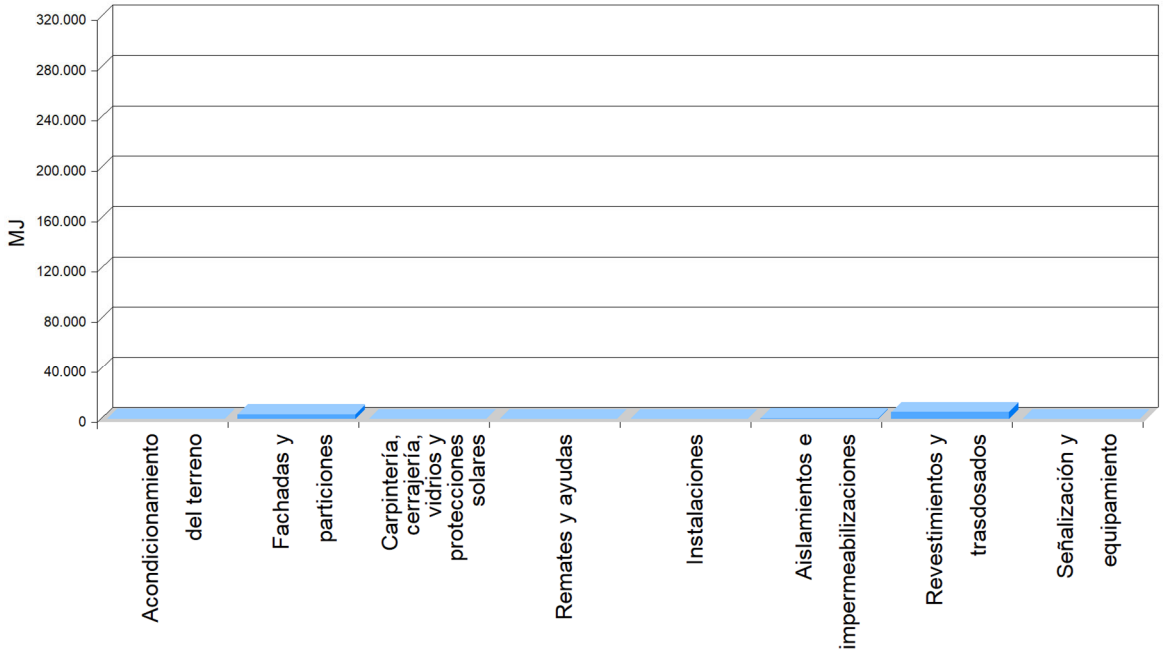
visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

ADFP (A4)



ADFP (A5)



Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

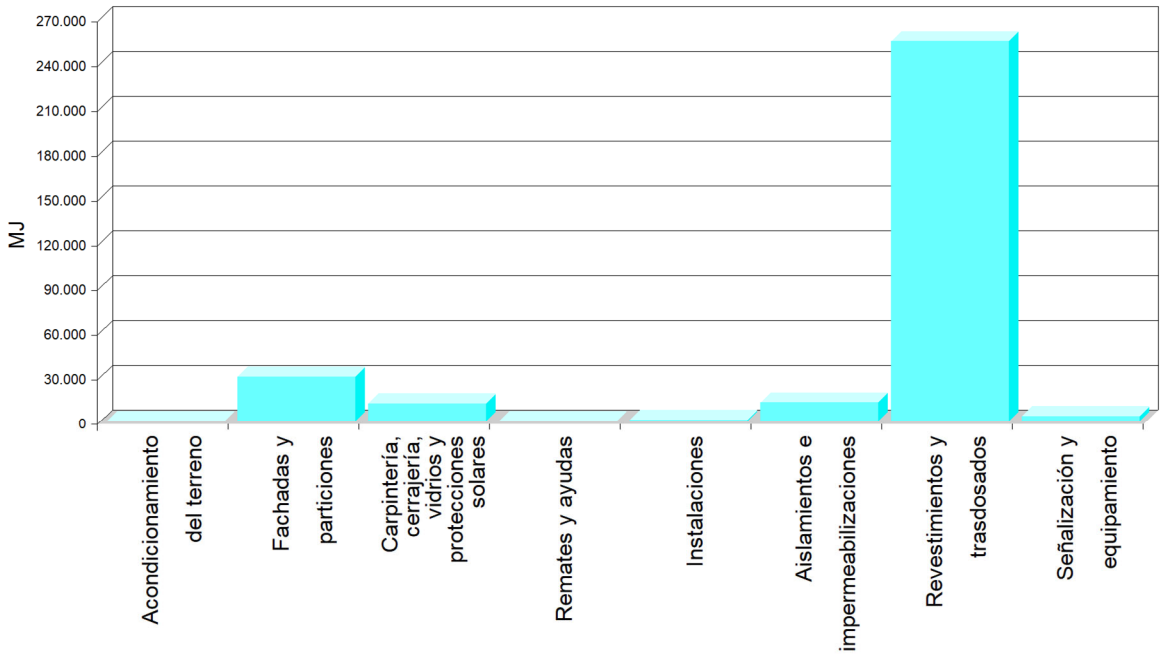
CVE: AD5D5444219F
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

8.8. Uso total de energía primaria renovable. - PERT (MJ)

USO TOTAL DE ENERGÍA PRIMARIA RENOVABLE. (MJ)				
Capítulos	A1-A2-A3 PRODUCTO	A4 TRANSPORTE	A5 CONSTRUCCIÓN	TOTAL
Acondicionamiento del terreno	286,17	0,00	0,00	286,17
Fachadas y particiones	29.004,95	0,15	1.270,91	30.276,01
Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares	12.407,96	0,00	0,00	12.407,96
Remates y ayudas	409,47	0,00	0,00	409,47
Instalaciones	1.192,45	0,00	0,00	1.192,45
Aislamientos e impermeabilizaciones	12.941,70	0,01	31,16	12.972,87
Revestimientos y trasdosados	251.744,15	0,13	3.170,62	254.914,90
Señalización y equipamiento	3.725,23	0,00	0,00	3.725,23
Total	311.712,08	0,29	4.472,69	316.185,06

USO TOTAL DE ENERGÍA PRIMARIA RENOVABLE.

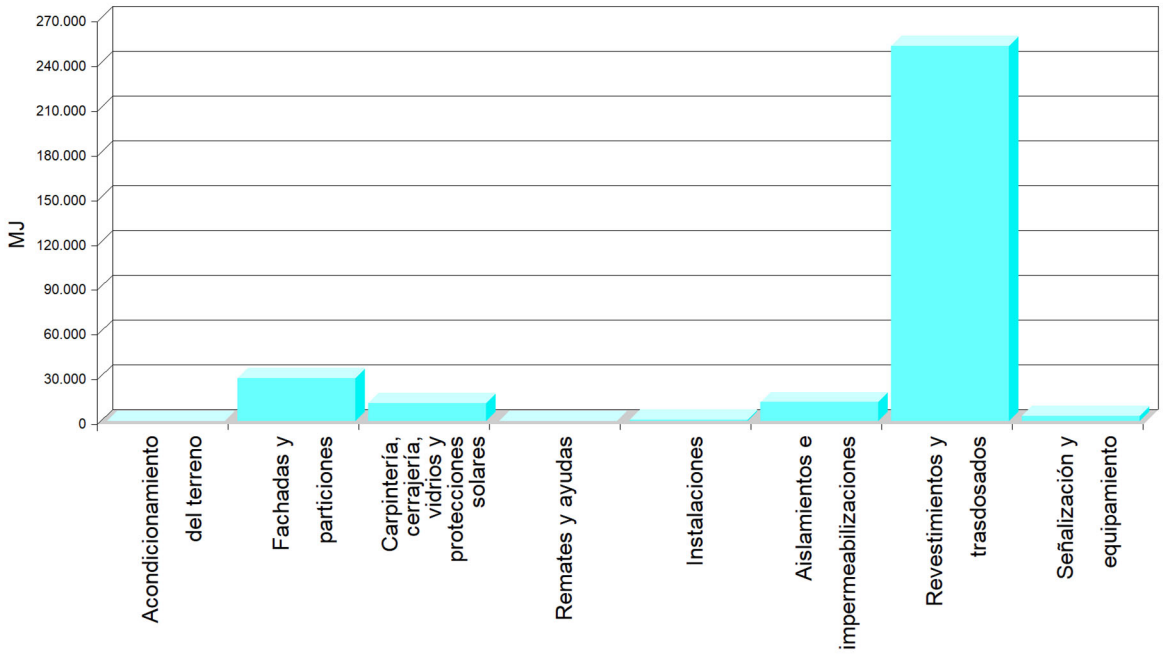


Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

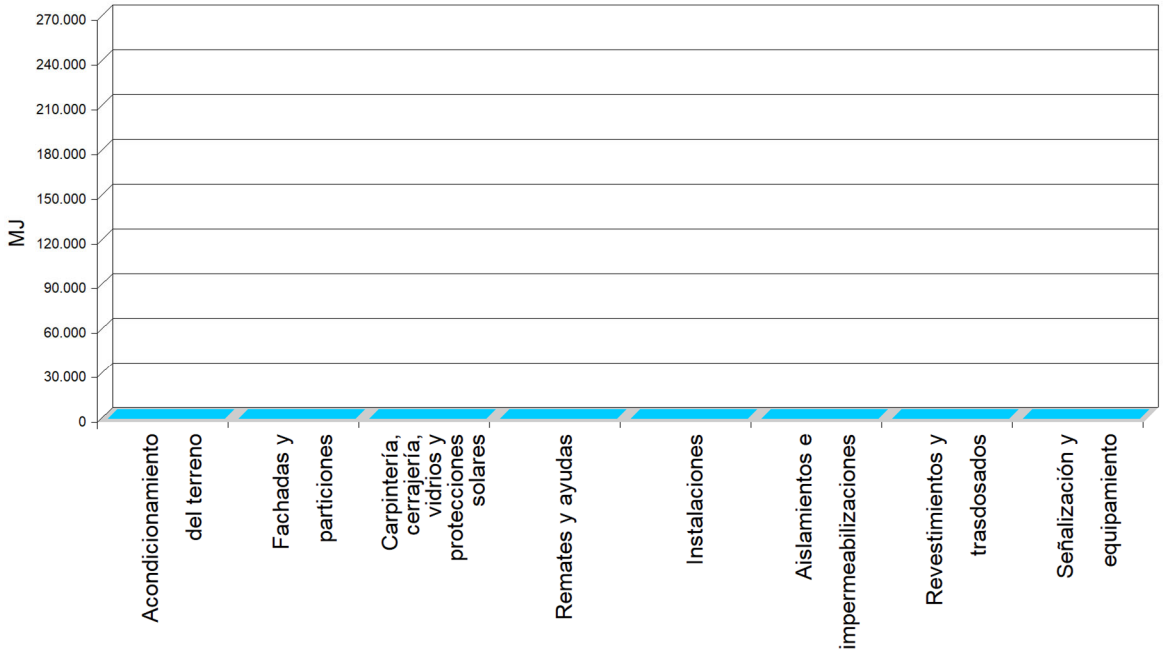
CVE: AD5D5444219F
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

USO TOTAL DE ENERGÍA PRIMARIA RENOVABLE. (A1-A2-A3)



USO TOTAL DE ENERGÍA PRIMARIA RENOVABLE. (A4)

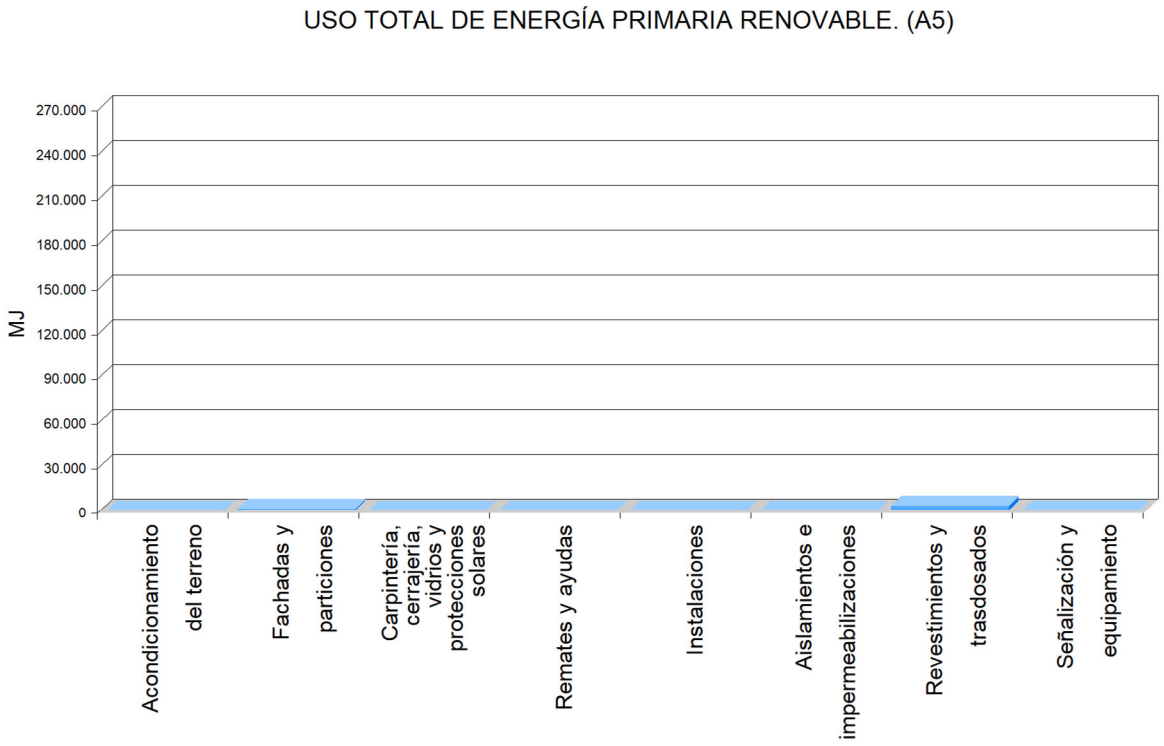


Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD5D5444219F
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG



8.9. Uso total de energía primaria no renovable. - PERNRT (MJ)

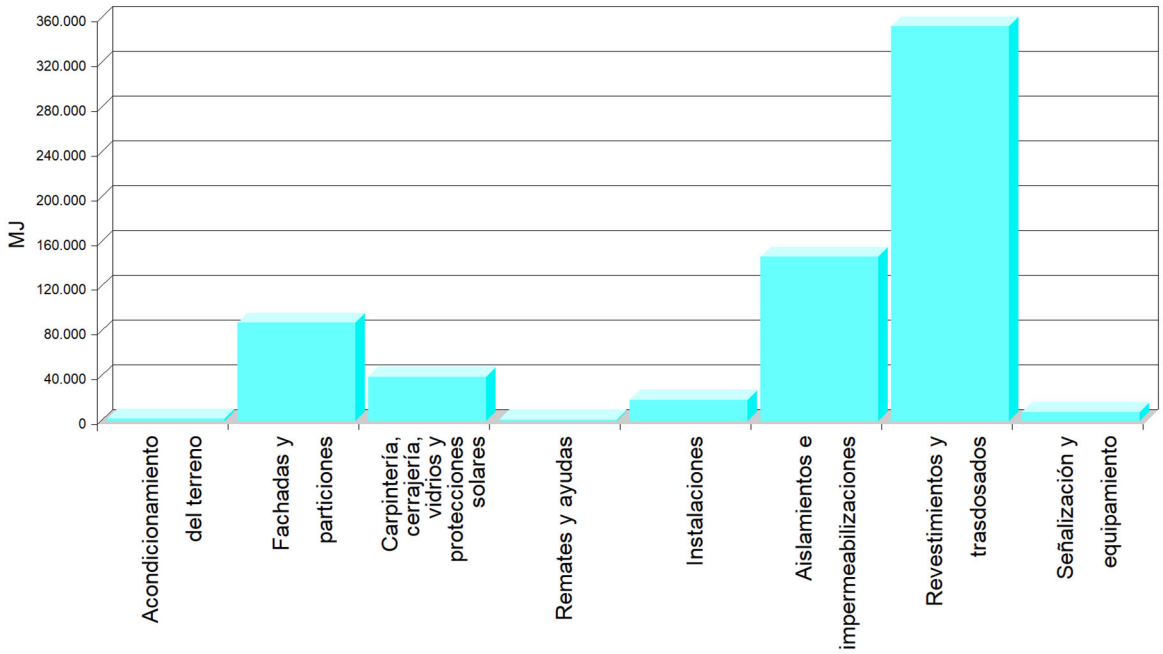
USO TOTAL DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE. (MJ)				
Capítulos	A1-A2-A3 PRODUCTO	A4 TRANSPORTE	A5 CONSTRUCCIÓN	TOTAL
Acondicionamiento del terreno	2.007,38	68,55	247,34	2.323,27
Fachadas y particiones	83.056,78	257,38	4.856,38	88.170,54
Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares	39.279,46	568,28	0,05	39.847,79
Remates y ayudas	1.455,84	32,26	0,02	1.488,12
Instalaciones	18.931,92	118,53	0,01	19.050,46
Aislamientos e impermeabilizaciones	145.318,75	983,61	756,67	147.059,03
Revestimientos y trasdosados	340.430,92	6.859,71	5.707,10	352.997,73
Señalización y equipamiento	8.156,48	185,23	0,03	8.341,74
Total	638.637,53	9.073,55	11.567,60	659.278,68

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

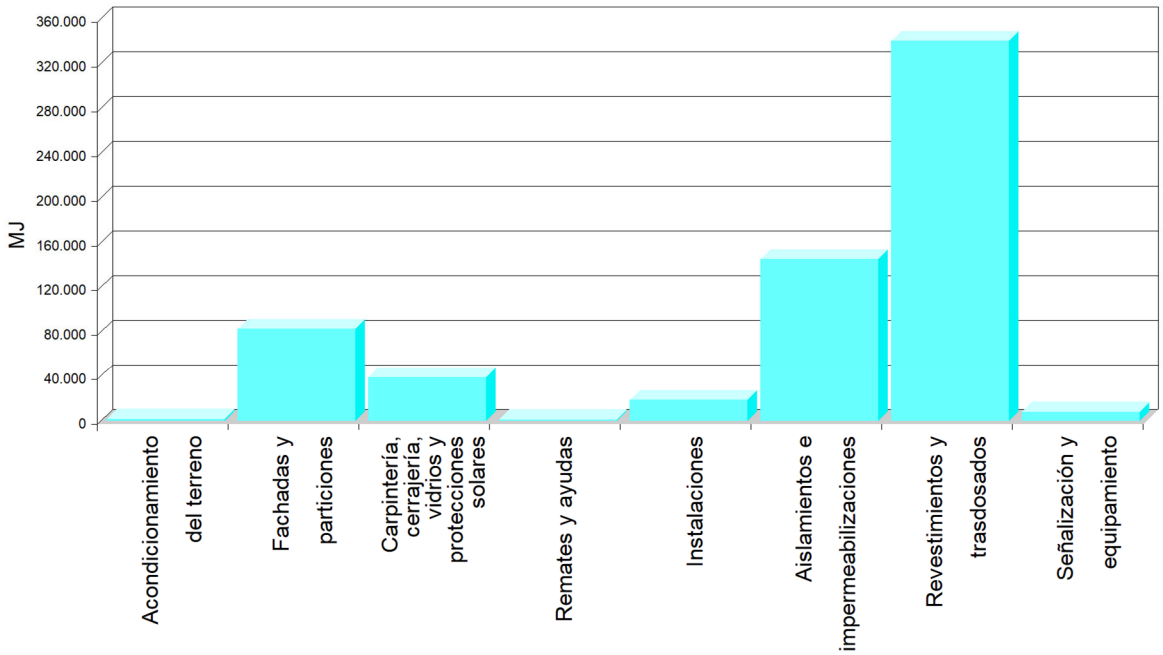
CVE: A05D0448218F
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

USO TOTAL DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE.



USO TOTAL DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE. (A1-A2-A3)



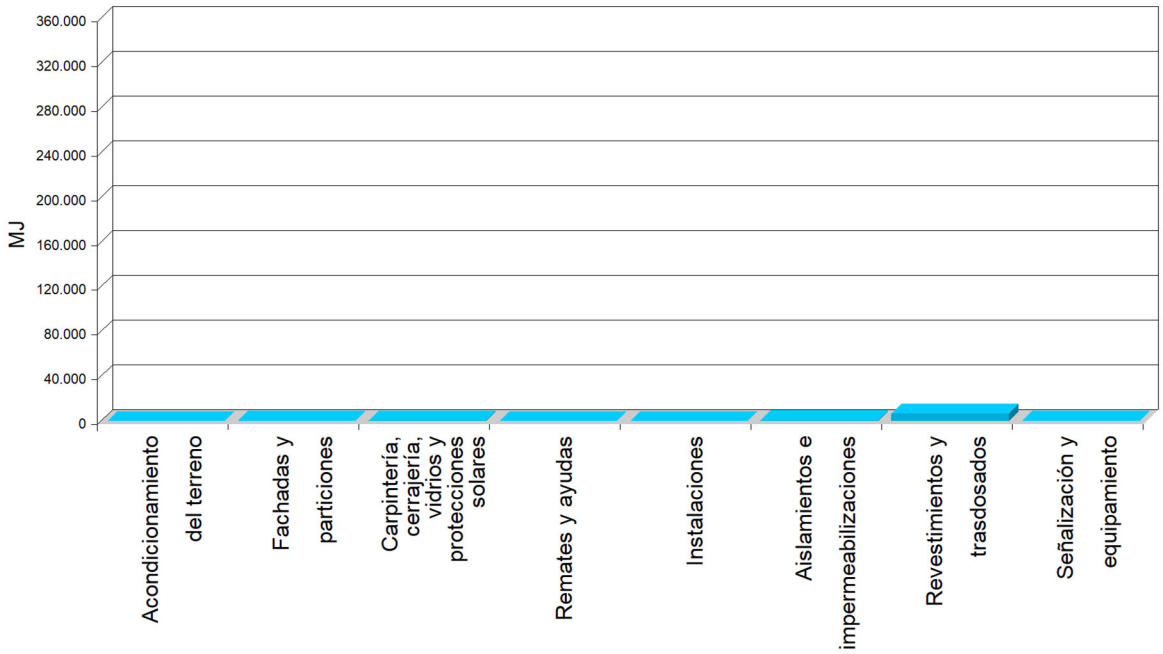
Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD5D5444219F
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

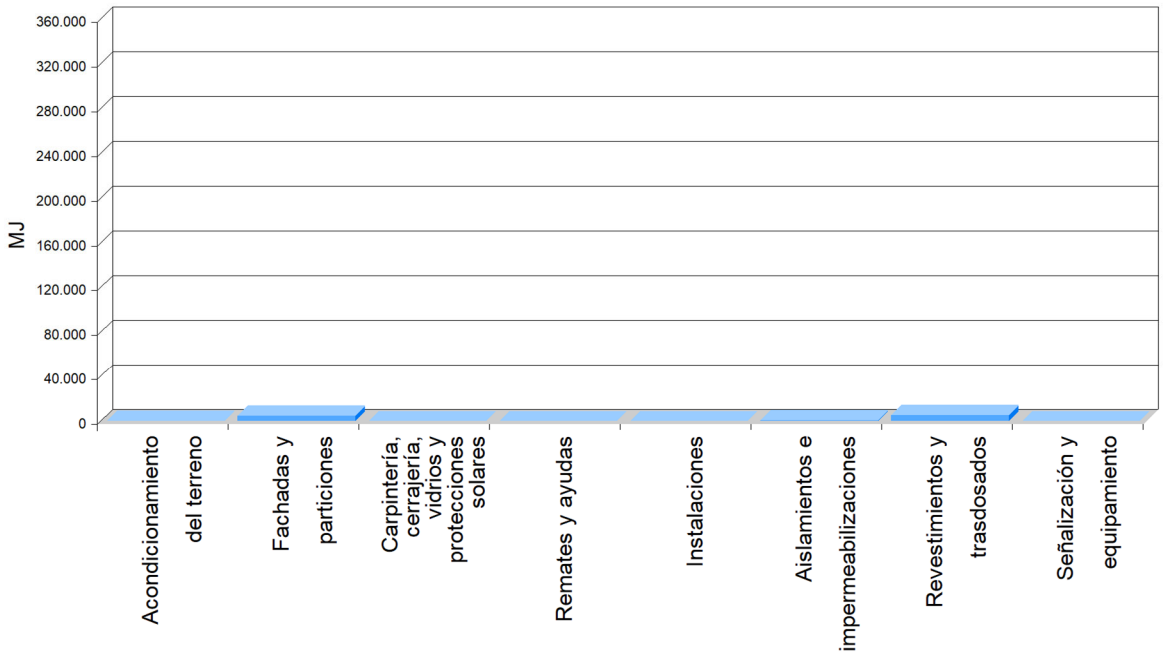
visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

USO TOTAL DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE. (A4)



USO TOTAL DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE. (A5)



Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD5D5444219F
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

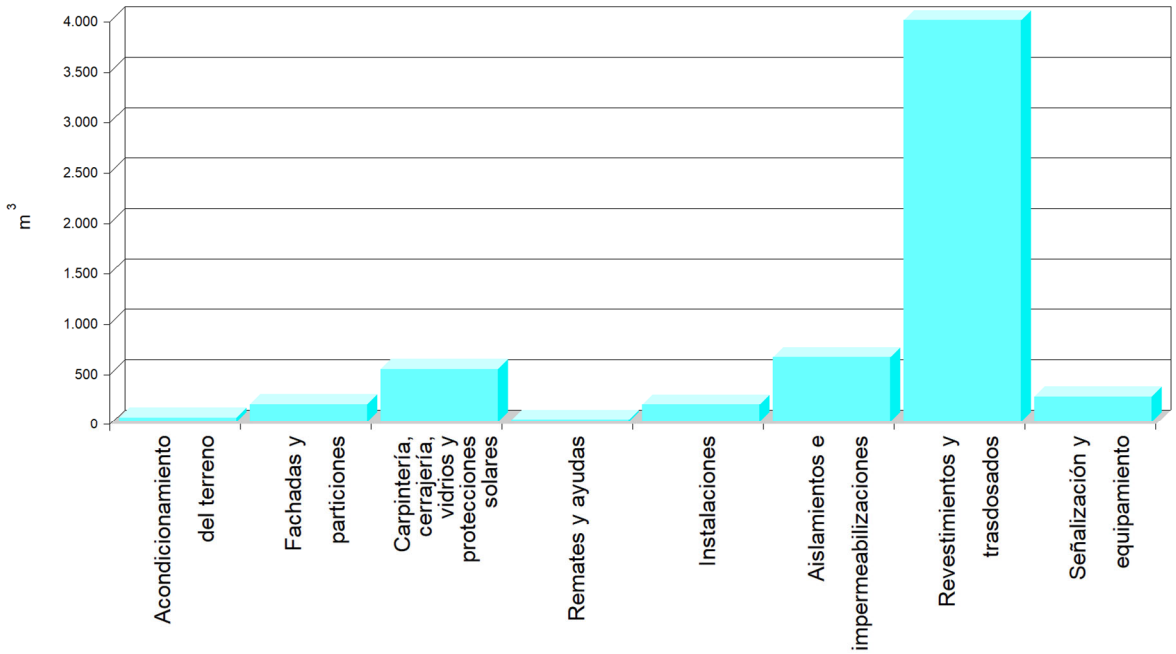
visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

8.10. Uso neto de recursos de agua corriente - FW (m^3)

FW (m^3)				
Capítulos	A1-A2-A3 PRODUCTO	A4 TRANSPORTE	A5 CONSTRUCCIÓN	TOTAL
Acondicionamiento del terreno	6,28	1,07	36,61	43,96
Fachadas y particiones	168,24	3,70	2,07	174,01
Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares	517,15	8,83	0,01	525,99
Remates y ayudas	19,83	0,50	0,01	20,34
Instalaciones	170,08	1,84	0,00	171,92
Aislamientos e impermeabilizaciones	627,95	15,19	0,21	643,35
Revestimientos y trasdosados	3.875,70	106,40	3,95	3.986,05
Señalización y equipamiento	248,12	2,88	0,01	251,01
Total	5.633,35	140,41	42,87	5.816,63

FW

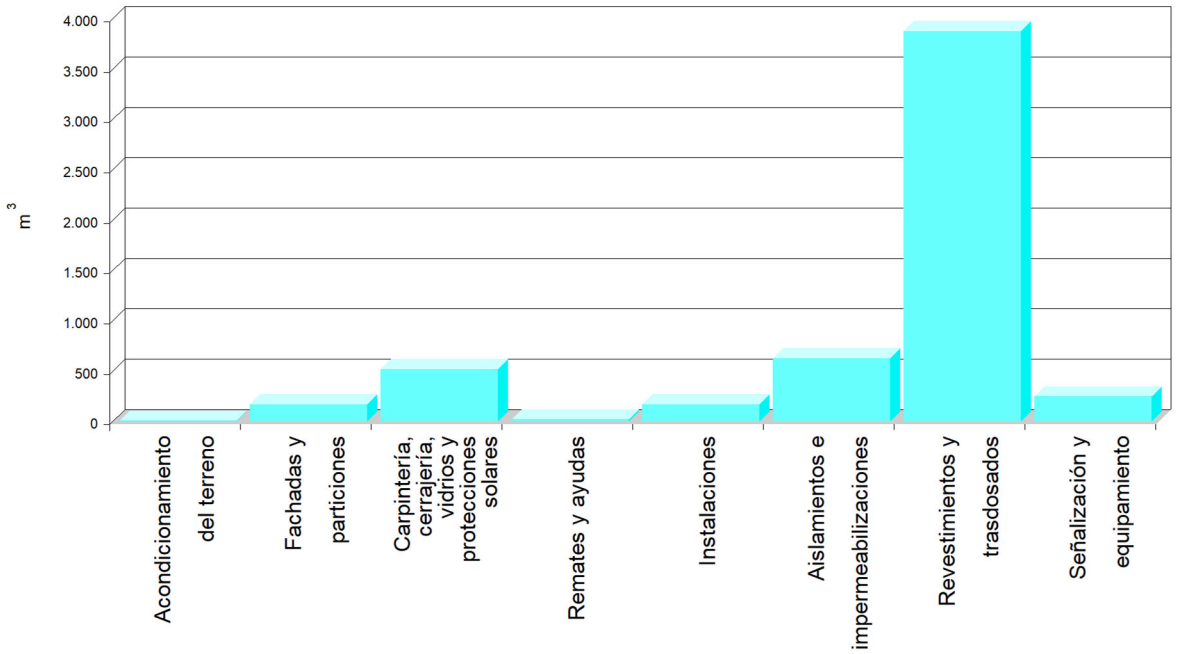


Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

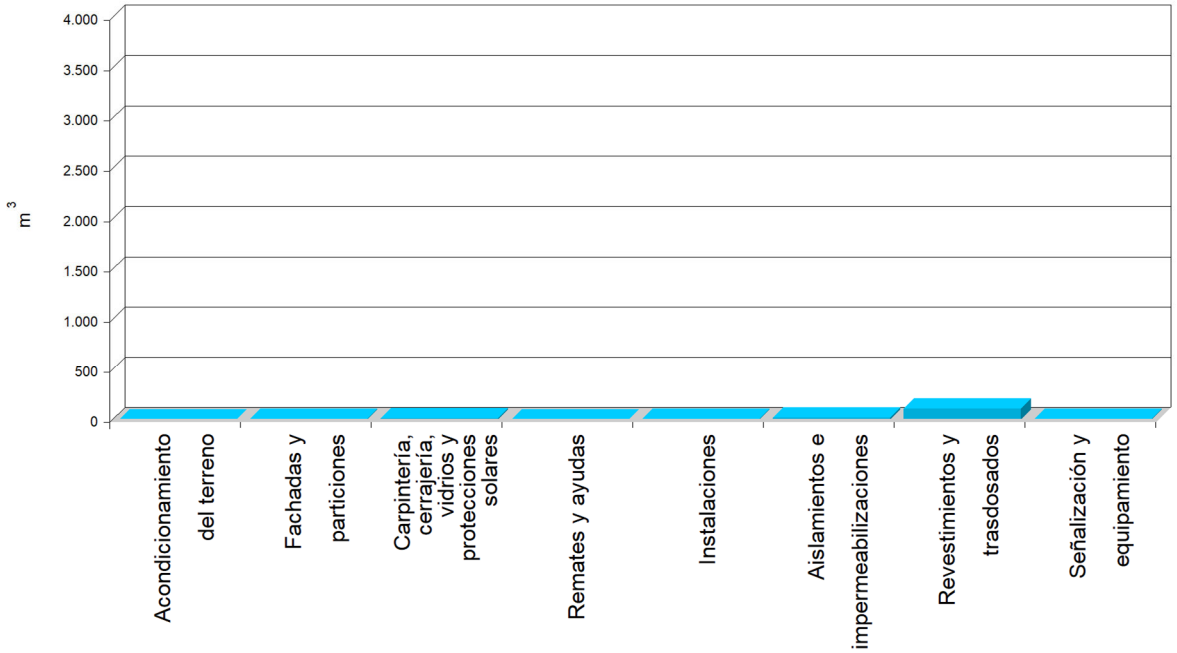
CVE: AD5D5444219F
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

FW (A1-A2-A3)



FW (A4)

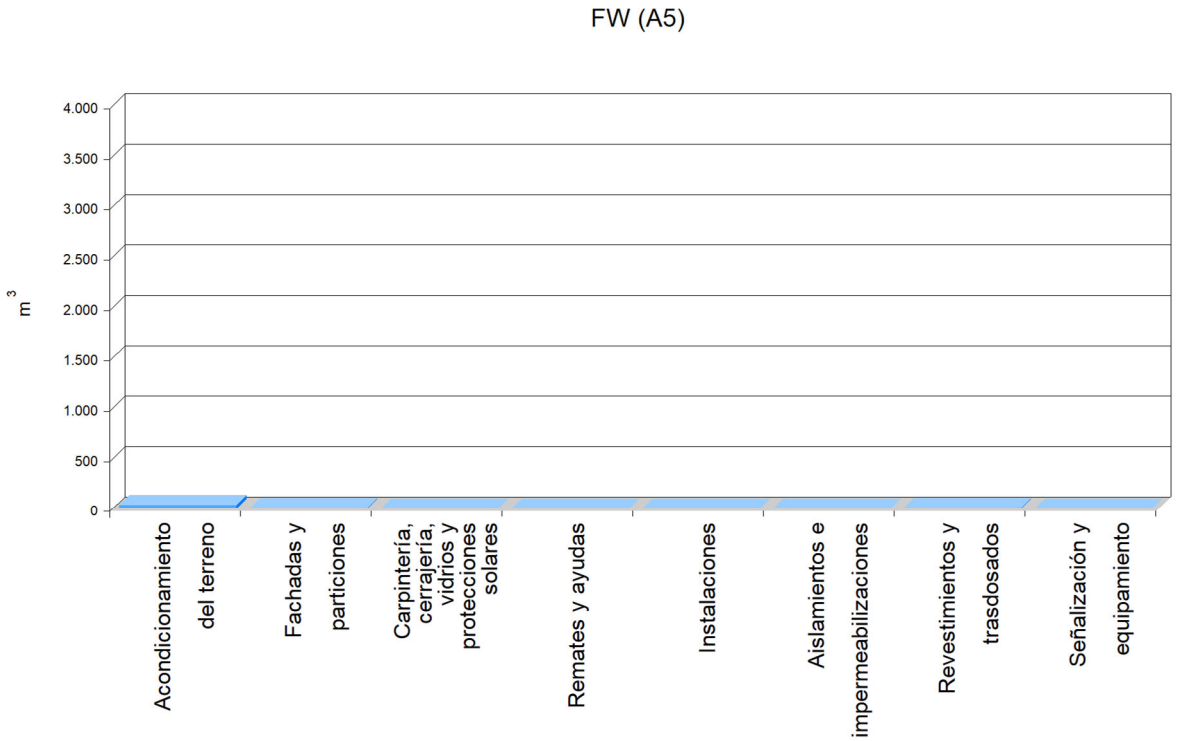


Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD5D5444219F
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG



JUSTIFICACIÓN DE LA DETERMINACIÓN DEL ACV

A.1. Producto (A1-A2-A3)

La etapa (A1-A2-A3) comprende el proceso de elaboración del producto, abarcando desde la extracción y transporte de las materias primas, hasta la fabricación y embalaje del producto final, incluyendo los desplazamientos necesarios para su producción.

A.1.1. Hipótesis de partida

Se consideran, a efectos del cálculo de la energía incorporada, potencial de calentamiento global, potencial de agotamiento de la capa de ozono estratosférico, potencial de acidificación del suelo y de los recursos de agua, potencial de eutrofización, potencial de formación de ozono troposférico, potencial de agotamiento de recursos abióticos para recursos no fósiles, potencial de agotamiento de recursos abióticos para recursos fósiles y uso neto de agua corriente, las siguientes fases de elaboración del producto:

- La extracción de las materias primas.

- El transporte hasta la fábrica.

- El proceso de fabricación y embalaje del producto final.

- Los desplazamientos necesarios para su producción.

A.1.2. Proceso de cálculo

La determinación del inventario del edificio se ha llevado a cabo mediante la cuantificación de los pesos de los productos y sus envases, utilizando para ello las mediciones del proyecto y la descomposición de las unidades de obra.

Digitally signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: A05D8444219F
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

Se determina para cada producto su energía incorporada, potencial de calentamiento global, potencial de agotamiento de la capa de ozono estratosférico, potencial de acidificación del suelo y de los recursos de agua, potencial de eutrofización, potencial de formación de ozono troposférico, potencial de agotamiento de recursos abióticos para recursos no fósiles, potencial de agotamiento de recursos abióticos para recursos fósiles y uso neto de agua corriente, en función del tipo y peso del material que lo compone, incluido el de sus envases (kg).

Los productos complejos se descomponen en los materiales simples que los conforman, para determinar los valores de energía incorporada y emisiones.

A.1.3. Fuentes consultadas

- ANFAPA (Asociación de Fabricantes de Morteros y SATE).

- ANDECE (Asociación Nacional de la Industria del Prefabricado de Hormigón).

- Declaración Ambiental de Producto (DAPc), de las siguientes casas comerciales: "KNAUF", "ISOVER", "PLACO", "FINSA" y "CHOVA".

- ICE (Inventory of Carbon & Energy, Universidad de Bath, UK). Se han consultado los valores de energía y de carbono incorporado de algunos materiales.

A.2. Transporte del producto (A4)

La etapa A4 del ACV corresponde al transporte del producto desde la salida de la fábrica hasta la entrada de la obra, incluyendo los desplazamientos necesarios durante el proceso de distribución.

A.2.1. Hipótesis de partida

Se parte del supuesto de que el transporte de los productos se realiza mediante camiones con motor diesel para una carga media y un consumo medio, por km recorrido y kg de carga transportado.

Se considera que todos los productos que componen el edificio y sus envases se transportan desde la fábrica hasta la entrada de la obra.

A.2.2. Proceso de cálculo

Se definen, en función de la distancia de transporte, los siguientes 'Escenarios':

- Local
- Regional
- Nacional
- Importación

Asignando a cada familia de materiales su escenario correspondiente.

Se particularizan los valores para las distintas zonas del Estado Español: Península, Baleares, Canarias, Ceuta y Melilla, al ser diferente la distancia recorrida para cada escenario.

El transporte de los materiales de baja densidad aparente (aislantes, bovedillas de poliestireno, etc.), se calcula en función de su volumen, estableciendo una equivalencia entre el peso y el volumen transportado.

Digital signed by: David Freire Vázquez
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD5D5444218F
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

A.2.3. Fuentes consultadas

- 'Estudio del análisis del ciclo de vida de la madera como material alternativo del Gobierno Vasco', en su fase de transporte (A4).
- Tesis doctoral de Fernando Hernández Sobrino (Ingeniero Industrial de la Universidad Politécnica de Madrid) 'Análisis técnico, económico y medioambiental de los potenciales sustitutos de los hidrocarburos en el mercado español de los combustibles para automoción' (2010). Se han consultado los valores de energía y emisiones de CO_2 por litro de gasóleo o de gasolina.
- Datos estadísticos aportados por agencias de transporte, en cuanto al consumo medio de gasóleo, en función de la carga a transportar y la distancia.
- ANDECE (Asociación Nacional de la Industria del Prefabricado de Hormigón).
- Declaración Ambiental de Producto (DAPc), de las siguientes casas comerciales: "KNAUF", "ISOVER", "PLACO", "FINSA" y "CHOVA"

A.3. Proceso de instalación del producto y construcción (A5)

La etapa A5 del ACV, corresponde al proceso de construcción e instalación de los productos, incluyendo los desplazamientos dentro del recinto de la construcción.

A.3.1. Hipótesis de partida

En el proceso de instalación del producto y construcción, se incluye la energía y las emisiones producidas por la maquinaria, los medios auxiliares y el transporte de los residuos generados hasta el vertedero.

A.3.2. Proceso de cálculo

A.3.2.1. Maquinaria

Los indicadores ambientales correspondientes al uso de maquinaria en la obra se determinan a partir del consumo de energía derivado del proceso de construcción e instalación, en función de su potencia, de su rendimiento y de la topografía del terreno.

A.3.2.2. Medios auxiliares

Los indicadores ambientales correspondientes a los medios auxiliares se determinan a partir de los desplazamientos de los productos dentro del recinto de la obra, del uso de la maquinaria o herramienta auxiliar y de la iluminación de obra.

Se distinguen dos tipos de transporte, los verticales o entre plantas, que consumen mayor energía al tener que superar la acción de la gravedad, y los horizontales o desplazamientos en la misma planta.

La energía consumida debida a los desplazamientos verticales se calcula en función del peso de los productos, el número total de plantas del edificio (bajo y sobre rasante) y las alturas entre plantas, afectados por un factor de corrección que contempla el transporte de peso en altura.

La energía consumida por los desplazamientos horizontales se determina, así mismo, en función del peso de los productos y de la superficie media de las plantas.

A los efectos del cálculo de la energía consumida por los desplazamientos verticales, no se consideran las variables 'número de plantas sobre y bajo rasante', en los capítulos:

- 0 Actuaciones previas
- U Urbanización interior de la parcela

Digitally signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADS5044219F
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Para los siguientes capítulos no se ha considerado la variable 'número de plantas sobre rasante':

- A Acondicionamiento del terreno
- C Cimentaciones

A.3.3. Fuentes consultadas

- 'Estudio del análisis del ciclo de vida de la madera como material alternativo del Gobierno Vasco', en su fase de transporte (A4).
- Tesis doctoral de Fernando Hernández Sobrino (Ingeniero Industrial de la Universidad Politécnica de Madrid) 'Análisis técnico, económico y medioambiental de los potenciales sustitutos de los hidrocarburos en el mercado español de los combustibles para automoción' (2010). Se han consultado los valores de energía y emisiones de CO_2 por litro de gasóleo o de gasolina.
- ANDECE (Asociación Nacional de la Industria del Prefabricado de Hormigón).
- Declaración Ambiental de Producto (DAPc), de las siguientes casas comerciales: "KNAUF", "ISOVER", "PLACO", "FINSA" y "CHOVA".

En Santiago de Compostela, 20 de junio de 2025

Freire y Vázquez Arquitectos S.L.P.
Sociedad colegiada 20.299 COAG

D. Víctor Vázquez Fernández
Colegiado 4.162 COAG

D. Francisco Freire García
Colegiado 4.163 COAG

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD5D5444219F
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

ANEXO II.3. PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD540BC1E365
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

FREIRE Y VÁZQUEZ ARQUITECTOS S.L.P.
Estudio de Arquitectura | Areal nº 40, 3º Izquierda. 36.201 Vigo | estudio@freireyvazquez.es | 686367075 - 600391640

Freire + Vázquez ARQUITECTOS

Se redacta el presente Plan de Control de Calidad como anejo del proyecto reseñado a continuación con el objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto 232/1993 de 30 de septiembre de Control de Calidad en la Edificación en la comunidad autónoma de Galicia y en el RD 314/2006, de 17 de marzo por el que se aprueba el CTE (última modificación operada hasta la fecha de revisión de este documento mediante RD 450/2022, de 14 de junio, en BOE núm. 28, de 2 de febrero de 2023).

Proyecto	PROYECTO TÉCNICO DE ADECUACIÓN DE LOCAL
Situación	Amor Ruibal, nº 4, C.P.: 15.702 .
Población	Concello de Santiago de Compostela.
Promotor	MUTUAL MIDAT CYCLOPS, MCSS Nº 1
Arquitectos	FREIRE Y VÁZQUEZ ARQUITECTOS S.L.P. Francisco Freire García | Víctor Vázquez Fernández.
Directores de obra	FREIRE Y VÁZQUEZ ARQUITECTOS S.L.P. Francisco Freire García | Víctor Vázquez Fernández.
Director de la ejecución	A designar

El control de calidad de las obras incluye:

A. El control de recepción de productos
B. El control de la ejecución
C. El control de la obra terminada

Para ello:

El director de la ejecución de la obra recopilará la documentación del control realizado, verificando que es conforme con lo establecido en el proyecto, sus anejos y modificaciones.

El constructor recabará de los suministradores de productos y facilitará al director de obra y al director de la ejecución de la obra la documentación de los productos anteriormente señalada, así como sus instrucciones de uso y mantenimiento, y las garantías correspondientes cuando proceda; y

La documentación de calidad preparada por el constructor sobre cada una de las unidades de obra podrá servir, si así lo autorizara el director de la ejecución de la obra, como parte del control de calidad de la obra.

Una vez finalizada la obra, la documentación del seguimiento del control será depositada por el director de la ejecución de la obra en el Colegio Profesional correspondiente o, en su caso, en la Administración Pública competente, que asegure su tutela y se comprometa a emitir certificaciones de su contenido a quienes acrediten un interés legítimo.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD540BC1E365
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

A. CONTROL DE RECEPCIÓN DE LOS PRODUCTOS

El control de recepción tiene por objeto comprobar las características técnicas mínimas exigidas que deben reunir los productos, equipos y sistemas que se incorporen de forma permanente en el edificio proyectado, así como sus condiciones de suministro, las garantías de calidad y el control de recepción.

Durante la construcción de las obras el director de la ejecución de la obra realizará los siguientes controles:

1. Control de la documentación de los suministros

Los suministradores entregarán al constructor, quien los facilitará al director de la ejecución de la obra, los documentos de identificación del producto exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Esta documentación comprenderá, al menos, los siguientes documentos:

- Los documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado.

- El certificado de garantía del fabricante, firmado por persona física.

- Los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente, incluida la documentación correspondiente al marcado CE de los productos de construcción, cuando sea pertinente, de acuerdo con las disposiciones que sean transposición de las Directivas Europeas que afecten a los productos suministrados.

-En el caso de hormigones estructurales el control de documentación se realizará de acuerdo con el Artículo 21 del Código Estructural, facilitándose los documentos indicados antes, durante y después del suministro.

2. Control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad

El suministrador proporcionará la documentación precisa sobre:

- Los distintivos de calidad que ostenten los productos, equipos o sistemas suministrados, que aseguren las características técnicas de los mismos exigidas en el proyecto y documentará, en su caso, el reconocimiento oficial del distintivo de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.3 del capítulo 2 del CTE.

- Las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.5 del capítulo 2 del CTE, y la constancia del mantenimiento de sus características técnicas.

- El procedimiento para hormigones estructurales es el indicado en el Artículo 21 del Código Estructural.

El director de la ejecución de la obra verificará que esta documentación es suficiente para la aceptación de los productos, equipos y sistemas amparados por ella.

3. Control mediante ensayos

Para verificar el cumplimiento de las exigencias básicas del CTE puede ser necesario, en determinados casos, realizar ensayos y pruebas sobre algunos productos, según lo establecido en la reglamentación vigente, o bien según lo especificado en el proyecto u ordenados por la dirección facultativa.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD540BC1E365
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

La realización de este control se efectuará de acuerdo con los criterios establecidos en el proyecto o indicados por la dirección facultativa sobre el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo y las acciones a adoptar.

Para el caso de hormigones estructurales el control mediante ensayos se realizará conforme con el apartado 21.2 del Código Estructural.

HORMIGONES ESTRUCTURALES: El control se hará conforme lo establecido en el Capítulo 13 del Código Estructural.

En el caso de productos que no dispongan de marcado CE, la comprobación de su conformidad comprenderá:

a) un control documental, según apartado 21.1.

b) en su caso, un control mediante distintivos de calidad oficialmente reconocidos conformes con lo indicado en el Artículo 18, y

c) en su caso, un control experimental, mediante la realización de ensayos.

Para los materiales componentes del hormigón se seguirán los criterios específicos del apartado 56.4 del Código Estructural.

La conformidad de un hormigón con lo establecido en el proyecto se comprobará durante su recepción en la obra, e incluirá su comportamiento en relación con la docilidad, la resistencia y la durabilidad, además de cualquier otra característica que, en su caso, establezca el pliego de prescripciones técnicas particulares.

El control de recepción se aplicará tanto al hormigón preparado, como al fabricado en central de obra e incluirá una serie de comprobaciones de carácter documental y experimental, según lo indicado en el Artículo 57 del Código Estructural.

El control de la conformidad de un hormigón se realizará con los criterios del art. 57, tanto en los controles previos al suministro (57.4) durante el suministro (57.5) y después del suministro.

CONTROL PREVIO AL SUMINISTRO

Se realizarán las comprobaciones documentales, de las instalaciones y experimentales indicadas en el apartado 4 del Artículo 57 del Código Estructural.

No serán necesarios los ensayos previos, ni los característicos en el caso de que un hormigón esté en posesión de un distintivo de calidad oficialmente reconocido.

Cuando el hormigón proceda de una misma central que tenga documentada su experiencia de uso anterior en otras obras con la misma dosificación, con las mismas materias primas de igual naturaleza y origen, y se utilicen las mismas instalaciones no serán necesarios los ensayos previos, ni los característicos tanto los de resistencia como los de durabilidad.

CONTROL DURANTE EL SUMINISTRO

Se realizarán los controles de documentación, de conformidad de la docilidad y de resistencia del apartado 57.5 del Código Estructural.

Digitally signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD540BC1E365
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Modalidades de control de la conformidad de la resistencia del hormigón durante el suministro:

a) **Modalidad 1: Control estadístico (art. 57.5.4).** Esta modalidad de control es la de aplicación general a todas las obras de hormigón estructural.

Antes de iniciar el suministro del hormigón, la dirección facultativa comunicará al constructor, y éste al suministrador, el criterio de aceptación aplicable.

Para el control de su resistencia, el hormigón de la obra se dividirá en lotes, previamente al inicio de su suministro, de acuerdo con lo indicado en la siguiente tabla, salvo excepción justificada bajo la responsabilidad de la dirección facultativa.

Todas las amasadas de un lote procederán del mismo suministrador, estarán elaboradas con los mismos materiales componentes y tendrán la misma dosificación nominal. Además, no se mezclarán en un lote hormigones que pertenezcan a filas distintas de la tabla.

La conformidad del lote en relación con la resistencia se comprobará a partir de los valores medios de los resultados obtenidos sobre dos probetas tomadas para cada una de las N amasadas controladas, de acuerdo con la tabla.

Tipo de elemento	Volumen de hormigón	Tiempo de hormigonado	Nº de elementos o dimensión	Nº de amasadas a controlar en cada lote de Hormigón sin distintivo oficialmente reconocido	Nº de amasadas a controlar en cada lote de Hormigón con distintivo oficialmente reconocido
Cimentaciones superficiales con elementos de volumen inferior a 200 m^3	100 m^3	1 semana		N≥3	N≥1
Vigas, forjados, losas para pavimentos y otros elementos trabajando a flexión	100 m^3	2 semanas	1000 m^2 de superficie construida 2 plantas (**)	N≥3	N≥1
Pilares y muros portantes de edificación	100 m^3	2 semanas	500 m^2 de superficie construida (*) 2 plantas (**)	N≥3	N≥1

[Extraída de *Tabla 57.5.4.1 Tamaño máximo de los lotes de control de la resistencia y número de amasadas a ensayar por lote (N). Código Estructural*]
(*)En el caso de que el número de amasadas necesarias para ejecutar los pilares de un lote sea igual o inferior a tres, el límite de 500 m2 se podrá elevar a 1000 m2.
(**)En el caso de que un lote esté constituido por elementos de dos plantas, se deberán tener resultados de ambas plantas.

Cuando un lote esté constituido por amasadas de hormigones en posesión de un distintivo de calidad oficialmente reconocido, se aumentará su tamaño multiplicando los valores de la tabla por cinco.

En el caso de que un lote esté constituido por amasadas de hormigones pertenecientes a centrales cuya dispersión esté certificada, se aumentará su tamaño multiplicando por dos los valores de la tabla.

En estos casos de tamaño ampliado del lote, el número mínimo de lotes será de tres, correspondiendo, si es posible, cada lote a elementos incluidos en filas distintas de la tabla y en caso de obras de edificación los tres lotes mínimos corresponderían a cimentación, elementos sometidos a compresión y elementos sometidos a flexión.

En ningún caso, un lote podrá estar formado por amasadas suministradas a la obra durante un período de tiempo superior a seis semanas.

b) **Modalidad 2: Control al 100 por 100 (art. 57.5.5).** Esta modalidad de control es de aplicación a cualquier estructura, siempre que se adopte antes del inicio del suministro del hormigón.

CVE: AD540BC1E365
visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

La conformidad de la resistencia del hormigón se comprueba determinando la misma en todas las amasadas sometidas a control y calculando, a partir de sus resultados, el valor de la resistencia característica real, $f_{c,real}$.

Criterios de aceptación o rechazo:

- Cuando el número N de amasadas que se vayan a controlar sea igual o menor que 20, $f_{c,real}$ será el valor de la resistencia de la amasada más baja encontrada en la serie.
- Cuando el número N de amasadas que se vayan a controlar sea mayor que 20, $f_{c,real}$ corresponde a la resistencia de la amasada que, una vez ordenadas las N determinaciones de menor a mayor, ocupa el lugar n=0,05N, redondeándose n por exceso.

El criterio de aceptación se define por las siguientes expresiones:

$$f_{c,real} \geq f_{ck}$$

$$f_1 \geq 0{,}9\, f_{ck}$$

donde f_1 es el valor mínimo de los resultados obtenidos en las N amasadas controladas.

c) **Modalidad 3: Control indirecto de la resistencia del hormigón (art. 57.5.6).** En el caso de elementos de hormigón estructural, esta modalidad de control sólo podrá aplicarse para hormigones en posesión de un distintivo de calidad oficialmente reconocido, que se empleen en uno de los siguientes casos:

- elementos de edificios de viviendas de una o dos plantas, con luces inferiores a 6,00 metros, o

- elementos de edificios de viviendas de hasta cuatro plantas, que trabajen a flexión, con luces inferiores a 6,00 metros.

- obras de ingeniería de pequeña importancia

Además, será necesario que se cumplan las dos condiciones siguientes:

i) que el ambiente en el que está ubicado el elemento sea X0 ó XC según lo indicado en el Artículo 27

ii) que en el proyecto se haya adoptado una resistencia de cálculo a compresión f_{cd} no superior a 15 N/mm2.

Se aceptará el hormigón suministrado si se cumplen simultáneamente las tres condiciones siguientes:

a) los resultados de los ensayos de consistencia cumplen lo indicado en el apartado 57.5.2 del Código Estructural;
b) se mantiene, en su caso, la vigencia del distintivo de calidad para el hormigón empleado durante la totalidad del período de suministro de la obra;
c) se mantiene, en su caso, la vigencia del reconocimiento oficial del distintivo de calidad.

CERTIFICADO DEL HORMIGÓN SUMINISTRADO

Al finalizar el suministro de un hormigón a la obra, el constructor facilitará a la dirección facultativa un certificado de los hormigones suministrados, con indicación de los tipos y cantidades de los mismos, elaborado por el fabricante y firmado por persona física con representación suficiente, cuyo contenido será conforme a lo establecido en el Anejo 4 del Código Estructural. También se podrán elaborar certificados parciales mensuales en el caso de suministros prolongados en el tiempo.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD540BC1E365
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 25034732 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

ARMADURAS: La conformidad del acero cuando éste disponga de marcado CE, se comprobará mediante la verificación documental de que los valores declarados en los documentos que acompañan al citado marcado CE permiten deducir el cumplimiento de las especificaciones contempladas en el proyecto y en el Artículo 34 del Código Estructural para armaduras pasivas y el Artículo 36 para armaduras activas.

Mientras no esté vigente el marcado CE para los aceros corrugados destinados a la elaboración de armaduras para hormigón armado, deberán ser conformes con lo expuesto en el Código Estructural.

CONTROL DE ARMADURAS PASIVAS: se realizará según lo dispuesto en los Artículos 58 y 59 del Código Estructural.

En el caso de armaduras elaboradas en la propia obra, la Dirección Facultativa comprobará la conformidad de los productos de acero empleados, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 58.

El Constructor archivará un certificado firmado por persona física y preparado por el Suministrador de las armaduras, que trasladará a la Dirección Facultativa al final de la obra, en el que se exprese la conformidad con esta Instrucción de la totalidad de las armaduras suministradas, con expresión de las cantidades reales correspondientes a cada tipo, así como su trazabilidad hasta los fabricantes, de acuerdo con la información disponible en la documentación que establece la UNE EN 10080.

En el caso de que un mismo suministrador efectuara varias remesas durante varios meses, se deberá presentar certificados mensuales el mismo mes, se podrá aceptar un único certificado que incluya la totalidad de las partidas suministradas durante el mes de referencia.

Asimismo, cuando entre en vigor el marcado CE para los productos de acero, el Suministrador de la armadura facilitará al Constructor copia del certificado de conformidad incluida en la documentación que acompaña al citado marcado CE.

En el caso de instalaciones en obra, el Constructor elaborará y entregará a la Dirección Facultativa un certificado equivalente al indicado para las instalaciones ajenas a la obra.

CONTROL DEL ACERO PARA ARMADURAS ACTIVAS: Cuando el acero para armaduras activas disponga de marcado CE, su conformidad se comprobará mediante la verificación documental de que los valores declarados en los documentos que acompañan al citado marcado CE permiten deducir el cumplimiento de las especificaciones contempladas en el proyecto y en el Artículo 36 del Código Estructural.

Mientras el acero para armaduras activas, no disponga de marcado CE, se comprobará su conformidad de acuerdo con los criterios indicados en el Artículo 60 del Código Estructural.

ELEMENTOS Y SISTEMAS DE PRETENSADO Y DE LOS ELEMENTOS PREFABRICADOS: el control se realizará según lo dispuesto en los Artículos 61 y 62 del Código Estructural respectivamente.

ESTRUCTURAS DE ACERO:

Control de los Materiales

La conformidad de los productos de acero con lo establecido en el proyecto se comprobará durante su recepción en obra e incluirá la comprobación de sus características mecánicas y geométricas, además de cualquier otra característica, que en su caso, establezca el pliego de prescripciones técnicas particulares.

En el caso de productos que deban disponer del marcado CE según el Reglamento (UE) N.º 305/2011 de 9 de marzo de 2011, sus prestaciones en relación a las características esenciales deberán evaluarse de conformidad con la norma armonizada que le sea aplicable. Tal y como se recoge en el citado Reglamento, el fabricante del producto entregará la declaración de prestaciones y el marcado CE y será el responsable de la conformidad del producto con las prestaciones declaradas. El fabricante deberá estar en condiciones de aportar garantía de la adecuación de su producto al uso previsto según lo especificado en la norma

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD540BC1E365
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

armonizada y de ponerla a disposición de quien la solicite con el fin de que, a su vez, pueda pasar esta garantía al usuario final de la obra o del producto en que se incorporen, facilitando para ello la documentación que incluya la información que avale dicha garantía.

El responsable de la recepción será el encargado de verificar, del modo que considere conveniente, que el producto sujeto a recepción es conforme con las especificaciones requeridas. La dirección facultativa, conforme a las obligaciones recogidas en el apartado 17.2.1 del Código Estructural y una vez validado el control de recepción, será el responsable de velar porque el producto incorporado en la obra es adecuado a su uso y cumple con las especificaciones requeridas. En el caso de efectuarse ensayos para comprobar la conformidad del producto, se seguirán los criterios que estuvieran definidos en el programa de control o en el pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.

En el caso de que el proyecto establezca que los productos de acero dispongan de un distintivo de calidad oficialmente reconocido, se comprobará que los productos los poseen y que son de conformidad con el artículo 18 del Código Estructural.

En cualquier caso, se estará a lo dispuesto en el Capítulo 23 del Código Estructural.

Control de la Fabricación

El control se realizará mediante el control de calidad de la documentación de taller y el control de la calidad de la fabricación con las especificaciones indicadas en el apartado 12.4 del DB SE-A y en el Capítulo 24 del Código Estructural.

ESTRUCTURAS DE FÁBRICA:

En el caso de que las piezas no tuvieran un valor de resistencia a compresión en la dirección del esfuerzo, se tomarán muestras según UNE EN771 y se ensayarán según EN 772-1:2002, aplicando el esfuerzo en la dirección correspondiente. El valor medio obtenido se multiplicará por el valor δ de la tabla 8.1 del DB SE-F, no superior a 1,00 y se comprobará que el resultado obtenido es mayor o igual que el valor de la resistencia normalizada especificada en el proyecto.

En cualquier caso, o cuando se haya especificado directamente la resistencia de la fábrica, podrá acudirse a determinar directamente esa variable a través de la EN 1052-1.

ESTRUCTURAS DE MADERA:

Comprobaciones:

a) con carácter general:

- aspecto y estado general del suministro;
- que el producto es identificable y se ajusta a las especificaciones del proyecto.

b) con carácter específico: se realizarán, también, las comprobaciones que en cada caso se consideren oportunas de las que a continuación se establecen salvo, en principio, las que estén avaladas por los procedimientos reconocidos en el CTE;

- madera aserrada:

-especie botánica: La identificación anatómica se realizará en laboratorio especializado;

-Clase Resistente: La propiedad o propiedades de resistencia, rigidez y densidad, se especificarán según notación y ensayos del apartado 4.1.2;

Digitally signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela
CVE: AD540BC1E365
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025
visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

-tolerancias en las dimensiones: Se ajustarán a la norma UNE EN 336 para maderas de coníferas. Esta norma, en tanto no exista norma propia, se aplicará también para maderas de frondosas con los coeficientes de hinchazón y merma de la especie de frondosa utilizada;

-contenido de humedad: Salvo especificación en contra, debe ser ≤ 20% según UNE EN 13183.

•tableros:

-propiedades de resistencia, rigidez y densidad: Se determinarán según notación y ensayos del apartado 4.4.2;

-tolerancias en las dimensiones: Según UNE EN 312-1 para tableros de partículas, UNE EN 300 para tablero de virutas orientadas (OSB), UNE EN 622-1 para tableros de fibras y UNE EN 315 para tableros contrachapados;

•elementos estructurales de madera laminada encolada:

-Clase Resistente: La propiedad o propiedades de resistencia, de rigidez y la densidad, se especificarán según notación del apartado 4.2.2;

-tolerancias en las dimensiones: Según UNE EN 14080.

•otros elementos estructurales realizados en taller.

-Tipo, propiedades, tolerancias dimensionales, planeidad, contraflechas (en su caso): Comprobaciones según lo especificado en la documentación del proyecto.

•madera y productos derivados de la madera, tratados con productos protectores.

-Tratamiento aplicado: Se comprobará la certificación del tratamiento.

•elementos mecánicos de fijación.

-Se comprobará la certificación del tipo de material utilizado y del tratamiento de protección.

Criterio general de no-aceptación del producto:

El incumplimiento de alguna de las especificaciones de un producto, salvo demostración de que no suponga riesgo apreciable, tanto de las resistencias mecánicas como de la durabilidad, será condición suficiente para la no-aceptación del producto y en su caso de la partida.

El resto de controles se realizarán según las exigencias de la normativa vigente de aplicación de la que se incorpora un listado por materiales y elementos constructivos.

CONTROL EN LA FASE DE RECEPCIÓN DE MATERIALES Y ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

1. CEMENTOS

Instrucción para la recepción de cementos (RC-16)
Aprobada por el Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la instrucción para la recepción de cementos.

- Artículo 7. Consideraciones generales y organización de la recepción.
- Artículo 8. Fases del control en la recepción del cemento.
- Artículo 9. Transporte del cemento.
- Artículo 10. Almacenamiento.
- Anejo I. Cementos sujetos al marcado CE: Composición, designación, prescripciones y normas de referencia.
- Anejo IV. Condiciones de suministro relacionadas con la recepción.
- Anejo V. Recepción mediante la realización de ensayos.
- Anejo VI. Ensayos aplicables en la recepción de los cementos.
- Anejo VII. Garantías asociadas al marcado CE y a la certificación conformidad con los requisitos reglamentarios.

Cementos comunes
Obligatoriedad del marcado CE para este material (UNE-EN 197-1:2011).

Cementos especiales

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD540BC1E365
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 25034732 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

Obligatoriedad del marcado CE para los cementos especiales con muy bajo calor de hidratación (UNE-EN 14216:2015) y cemento de aluminato de calcio (UNE- EN 14647:2006).

Cementos de albañilería
Obligatoriedad del marcado CE para los cementos de albañilería (UNE- EN 413-1:2011).

2. HORMIGÓN ARMADO Y PRETENSADO

Código Estructural
Aprobado por Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural. (BOE 10/08/2021)
- Capítulo 13. Gestión de la calidad de los productos en estructuras de hormigón

3. ESTRUCTURAS METÁLICAS

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB SE-A-Seguridad Estructural-Acero
Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006).
Epígrafe 12. Control de calidad
- Epígrafe 12.3 Control de calidad de los materiales
- Epígrafe 12.4 Control de calidad de la fabricación

Código Estructural
Aprobada por Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural. (BOE 10/08/2021)
- Capítulo 23. Gestión de la calidad de los productos en estructuras de acero

4. ESTRUCTURAS DE MADERA

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB SE-M-Seguridad Estructural-Madera
Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006).
Epígrafe 13. Control
- Epígrafe 13.1 Suministro y recepción de los productos

5. ESTRUCTURAS DE FÁBRICA

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB SE-F-Seguridad Estructural-Fábrica
Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006).
Epígrafe 8. Control de la ejecución
- Epígrafe 8.1 Recepción de materiales

6. RED DE SANEAMIENTO

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HE Ahorro de Energía
Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo (BOE 28/3/2006), modificado por RD 450/2022.
Epígrafe 6. Productos de construcción

Geotextiles y productos relacionados. Requisitos para uso en sistemas de drenaje
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13252), aprobada por Orden de 29 de noviembre de 2001 (BOE 07/12/2001).

Plantas elevadoras de aguas residuales para edificios e instalaciones. (Kits y válvulas de retención para instalaciones que contienen materias fecales y no fecales.
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 12050), aprobada por Orden de 29 de noviembre de 2001 (BOE 07/12/2001).

Tuberías de fibrocemento para drenaje y saneamiento. Pasos de hombre y cámaras de inspección
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 588-2), aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2002).

Juntas elastoméricas de tuberías empleadas en canalizaciones de agua y drenaje (de caucho vulcanizado, de elastómeros termoplásticos, de materiales celulares de caucho vulcanizado y de poliuretano vulcanizado).
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 681-1, 2, 3 y 4) aprobada por Resolución de 16 de enero de 2003 (BOE 06/02/2003).

Canales de drenaje para zonas de circulación para vehículos y peatones Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 1433), aprobada por Resolución de 12 de junio de 2003 (BOE 11/07/2003).

Pates para pozos de registro enterrados
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13101), aprobada por Resolución de 10 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2003).

Válvulas de admisión de aire para sistemas de drenaje
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 12380), aprobada por Resolución de 10 de octubre de 2003. (BOE 31/10/2003)

Tubos y piezas complementarias de hormigón en masa, hormigón armado y hormigón con fibra de acero
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 1916), aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003).

Pozos de registro y cámaras de inspección de hormigón en masa, hormigón armado y hormigón con fibras de acero.
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 1917), aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003).

Pequeñas instalaciones de depuración de aguas residuales para poblaciones de hasta 50 habitantes equivalentes. Fosas sépticas.
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 12566-1), aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

Escaleras fijas para pozos de registro.
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 14396), aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

7. CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURAS

Sistemas y Kits de encofrado perdido no portante de bloques huecos, paneles de materiales aislantes o a veces de hormigón
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (Guía DITE Nº 009), aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

Geotextiles y productos relacionados. Requisitos para uso en movimientos de tierras, cimentaciones y estructuras de construcción
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13251), aprobada por Orden de 29 de noviembre de 2001 (BOE 07/12/2001).

Anclajes metálicos para hormigón
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, aprobadas por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002) y Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).
- Anclajes metálicos para hormigón. Guía DITE Nº 001–1, 2, 3 y 4.
- Anclajes metálicos para hormigón. Anclajes químicos. Guía DITE Nº 001-5.

Apoyos estructurales
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).
- Apoyos de PTFE cilíndricos y esféricos. UNE-EN 1337-7.
- Apoyos de rodillo. UNE-EN 1337- 4.
- Apoyos oscilantes. UNE-EN 1337-6.

Aditivos para hormigones y pastas
Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 6 de mayo de 2002 y Resolución de 9 de noviembre 2005 (BOE 30/05/2002 y 01/12/2005).
- Aditivos para hormigones y pastas. UNE-EN 934-2
- Aditivos para hormigones y pastas. Aditivos para pastas para cables pretensado. UNE-EN 934-4

Ligantes de soleras continuas de magnesita. Magnesita cáustica y de cloruro de magnesio
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 14016-2), aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

Áridos para hormigones, morteros y lechadas
Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 14 de enero de 2004 (BOE 11/02/2004).
- Áridos para hormigón. UNE-EN 12620.
- Áridos ligeros para hormigones, morteros y lechadas. UNE-EN 1305 1.
- Áridos para morteros. UNE-EN 13139.

Vigas y pilares compuestos a base de madera
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 013; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

Kits de postensado compuesto a base de madera

visado 25034732 25.06.2025 11:15:20
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
CVE: AD540BC8365
Verifique en https://coag.es/cve e introduzca este código para comprobar la validez de este documento
Firmado por: Freire Vázquez Arquitectos S.L.P.
Fecha: 25/06/2025
Motivo: Visado
Ubicación: Santiago de Compostela
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG
Freire + Vázquez ARQUITECTOS

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE EN 523), aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

Vainas de fleje de acero para tendones de pretensado
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 011; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

8. ALBAÑILERÍA

Cales para la construcción
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 459-1), aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2002).

Paneles de yeso
Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 6 de mayo de 2002 (BOE 30/05/2002) y Resolución de 9 de Noviembre de 2005 (BOE 01712/2005).
- Paneles de yeso. UNE-EN 12859.
- Adhesivos a base de yeso para paneles de yeso. UNE-EN 12860.

Chimeneas
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13502), aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003), Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004) y Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).
- Terminales de los conductos de humos arcillosos / cerámicos. UNE-EN 13502.
- Conductos de humos de arcilla cocida. UNE -EN 1457.
- Componentes. Elementos de pared exterior de hormigón. UNE- EN 12446
- Componentes. Paredes interiores de hormigón. UNE- EN 1857
- Componentes. Conductos de humo de bloques de hormigón. UNE-EN 1858
- Requisitos para chimeneas metálicas. UNE-EN 1856-1

Kits de tabiquería interior (sin capacidad portante)
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 003; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

Especificaciones de elementos auxiliares para fábricas de albañilería
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004).
- Tirantes, flejes de tensión, abrazaderas y escuadras. UNE-EN 845-1.
- Dinteles. UNE-EN 845-2.
- Refuerzo de junta horizontal de malla de acero. UNE- EN 845-3.

Especificaciones para morteros de albañilería
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004).
- Morteros para revoco y enlucido. UNE-EN 998-1.
- Morteros para albañilería. UNE-EN 998-2.

9. AISLAMIENTOS TÉRMICOS

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HE Ahorro de Energía
Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo (BOE 28/3/2006), modificado por RD 450/2022.
- 4 Productos de construcción
- Apéndice C Normas de referencia. Normas de producto.

Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación
Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 12 de junio de 2003 (BOE 11/07/2003) y modificación por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).
- Productos manufacturados de lana mineral (MW). UNE-EN 13162
- Productos manufacturados de poliestireno expandido (EPS). UNE-EN 13163
- Productos manufacturados de poliestireno extruido (XPS). UNE-EN 13164
- Productos manufacturados de espuma rígida de poliuretano (PUR). UNE-EN 13165
- Productos manufacturados de espuma fenólica (PF). UNE-EN 13166
- Productos manufacturados de vidrio celular (CG). UNE-EN 13167
- Productos manufacturados de lana de madera (WW). UNE-EN 13168
- Productos manufacturados de perlita expandida (EPB). UNE-EN 13169
- Productos manufacturados de corcho expandido (ICB). UNE-EN 13170
- Productos manufacturados de fibra de madera (WF). UNE-EN 13171

Sistemas y kits compuestos para el aislamiento térmico exterior con revoco
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 004; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

Anclajes de plástico para fijación de sistemas y kits compuestos para el aislamiento térmico exterior con revoco
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 01; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

10. AISLAMIENTO ACÚSTICO

Norma Básica de la Edificación (NBE CA-88) «Condiciones acústicas de los edificios» (cumplimiento alternativo al DB HR hasta 23/10/08)
Aprobada por Orden Ministerial de 29 de septiembre de 1988. (BOE 08/10/1988)
- Artículo 21. Control de la recepción de materiales
- Anexo 4. Condiciones de los materiales
- 4.1. Características básicas exigibles a los materiales
- 4.2. Características básicas exigibles a los materiales específicamente acondicionantes acústicos
- 4.3. Características básicas exigibles a las soluciones constructivas
- 4.4. Presentación, medidas y tolerancias
- 4.5. Garantía de las características
- 4.6. Control, recepción y ensayos de los materiales
- 4.7. Laboratorios de ensayo

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HR. Protección frente al ruido. (obligado cumplimiento a partir 24/10/08)
Aprobado por Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre. (BOE 23/10/07)

- 4.1. Características exigibles a los productos
- 4.3. Control de recepción en obra de productos

11. IMPERMEABILIZACIONES

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HS1 Salubridad. Protección frente a la humedad.
Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)
- Epígrafe 4. Productos de construcción

Sistemas de impermeabilización de cubiertas aplicados en forma líquida
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 005; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

Sistemas de impermeabilización de cubiertas con membranas flexibles fijadas mecánicamente
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 006; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

12. REVESTIMIENTOS

Materiales de piedra natural para uso como pavimento
Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2002).
- Baldosas. UNE-EN 1341
- Adoquines. UNE-EN 1342
- Bordillos. UNE-EN 1343

Adoquines de arcilla cocida
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 1344) aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003).

Adhesivos para baldosas cerámicas
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 1200) aprobada por Resolución de 16 de enero (BOE 06/02/2003).

Adoquines de hormigón
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 1338) aprobada por Resolución de 14 de enero de 2004 (BOE 11/02/2004).

Baldosas prefabricadas de hormigón
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 1339) aprobada por Resolución de 14 de enero de 2004 (BOE 11/02/2004).

Digitally signed by Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: 25040B91E365
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2504073.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Materiales para soleras continuas y soleras. Pastas autonivelantes
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13813) aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003)

Techos suspendidos
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13964) aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2004 (BOE 19/02/2004).

Baldosas cerámicas
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 14411) aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2004 (BOE 19/02/2004).

13. CARPINTERÍA, CERRAJERÍA Y VIDRIERÍA

Dispositivos para salidas de emergencia
Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 6 de mayo de 2002 (BOE 30/05/2002).
- Dispositivos de emergencia accionados por una manilla o un pulsador para salidas de socorro. UNE-EN 179
- Dispositivos antipánico para salidas de emergencias activados por una barra horizontal. UNE-EN 1125

Herrajes para la edificación
Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003), Resolución de 3 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2002) y ampliado en Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).
- Dispositivos de cierre controlado de puertas. UNE-EN 1154.
- Dispositivos de retención electromagnética para puertas batientes. UNE-EN 1155.
- Dispositivos de coordinación de puertas. UNE-EN 1158.
- Bisagras de un solo eje. UNE-EN 1935.
- Cerraduras y pestillos. UNE -EN 12209.

Tableros derivados de la madera para su utilización en la construcción
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13986) aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003).

Sistemas de acristalamiento sellante estructural
Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).
- Vidrio. Guía DITE nº 002-1
- Aluminio. Guía DITE nº 002-2
- Perfiles con rotura de puente térmico. Guía DITE nº 002-3

Puertas industriales, comerciales, de garaje y portones
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13241-1) aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004).

Toldos
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13561) aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

Fachadas ligeras
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13830) aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

14. PREFABRICADOS

Productos prefabricados de hormigón. Elementos para vallas
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos aprobada por Resolución de 6 de mayo de 2002 (BOE 30/05/2002) y ampliadas por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005)
- Elementos para vallas. UNE-EN 12839.
- Mástiles y postes. UNE-EN 12843.

Componentes prefabricados de hormigón armado de áridos ligeros de estructura abierta
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 1520), aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004).

Kits de construcción de edificios prefabricados de estructura de madera
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 007; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

Escaleras prefabricadas (kits)
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 008; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

Kits de construcción de edificios prefabricados de estructura de troncos
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 012; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

Bordillos prefabricados de hormigón
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 1340), aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004)

15. INSTALACIONES

▪ INSTALACIONES DE FONTANERÍA Y APARATOS SANITARIOS

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HS 4 Suministro de agua
Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)
- Epígrafe 5. Productos de construcción

Juntas elastoméricas de tuberías empleadas en canalizaciones de agua y drenaje (de caucho vulcanizado, de elastómeros termoplásticos, de materiales celulares de caucho vulcanizado y de poliuretano vulcanizado)
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 681-1, 2, 3 y 4), aprobada por Resolución de 16 de enero de 2003 (BOE 06/02/2003).

Dispositivos anti-inundación en edificios
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13564), aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003).

Fregaderos de cocina
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13310), aprobada por Resolución de 9 de noviembre de 2005 (BOE 01/12/2005).

Inodoros y conjuntos de inodoros con sifón incorporado
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 997), aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

▪ INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Columnas y báculos de alumbrado
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos aprobada por Resolución de 10 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2003) y ampliada por resolución de 1 de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004)
- Acero. UNE-EN 40- 5.
- Aluminio. UNE-EN 40-6
- Mezcla de polímeros compuestos reforzados con fibra. UNE-EN 40-7

▪ INSTALACIONES DE GAS

Juntas elastoméricas empleadas en tubos y accesorios para transporte de gases y fluidos hidrocarbonados
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 68
aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2002 (BOE 31/10/2002)

Sistemas de detección de fuga
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 682) aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004)

▪ INSTALACIONES DE CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN

Sistemas de control de humos y calor
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004)
- Aireadores naturales de extracción de humos y calor. UNE-EN12101-2
- Aireadores extractores de humos y calor. UNE-ENE-12101-3.

Paneles radiantes montados en el techo alimentados con agua a una temperatura inferior a 120ºC
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 14037-1) aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004).

Radiadores y convectores
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 442-1) aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005)

Digital signed by Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CSV: AD540BC1E365
La autenticidad de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 0503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

- **INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

Instalaciones fijas de extinción de incendios. Sistemas equipados con mangueras.
Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2002 (BOE 31/10/2002).
- Bocas de incendio equipadas con mangueras semirrígidas. UNE-EN 671-1
- Bocas de incendio equipadas con mangueras planas. UNE-EN 671-2

Sistemas fijos de extinción de incendios. Componentes para sistemas de extinción mediante agentes gaseosos
Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2002 (BOE 31/10/2002), ampliada por Resolución de 28 de Junio de 2004 (BOE16/07/2004) y modificada por Resolución de 9 de Noviembre de 2005(BOE 01/12/2005).
- Válvulas direccionales de alta y baja presión y sus actuadores para sistemas de CO2. UNE-EN 12094-5.
- Dispositivos no eléctricos de aborto para sistemas de CO2. UNE-EN 12094-6
- Difusores para sistemas de CO2. UNE-EN 12094-7
- Válvulas de retención y válvulas antiretorno. UNE-EN 12094-13
- Requisitos y métodos de ensayo para los dispositivos manuales de disparo y paro. UNE-EN-12094-3.
- Requisitos y métodos de ensayo para detectores especiales de incendios. UNEEN-12094-9.
- Requisitos y métodos de ensayo para dispositivos de pesaje. UNE-EN-12094- 11.
- Requisitos y métodos de ensayo para dispositivos neumáticos de alarma. UNEEN- 12094-12

Sistemas de extinción de incendios. Sistemas de extinción por polvo
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 12416-1 y 2) aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2002 (BOE 31/10/2002) y modificada por Resolución de 9 de Noviembre de 2005 (BOE 01/12/2005).

Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas de rociadores y agua pulverizada.
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2002 (BOE 31/10/2002), ampliadas y modificadas por Resoluciones del 14 de abril de 2003(BOE 28/04/2003), 28 de junio de junio de 2004(BOE 16/07/2004) y 19 de febrero de 2005(BOE 19/02/2005).
- Rociadores automáticos. UNE-EN 12259-1
- Conjuntos de válvula de alarma de tubería mojada y cámaras de retardo. UNEEN 12259-2
- Conjuntos de válvula de alarma de tubería seca. UNE-EN 12259-3
- Alarmas hidroneumáticas. UNE-EN-12259-4
- Componentes para sistemas de rociadores y agua pulverizada. Detectores de flujo de agua. UNE-EN-12259-5

Sistemas de detección y alarma de incendios.
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003), ampliada por Resolución del 10 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2003).
- Dispositivos de alarma de incendios-dispositivos acústicos. UNE-EN 54-3.
- Equipos de suministro de alimentación. UNE-EN 54-4.
- Detectores de calor. Detectores puntuales. UNE-EN 54-5.
- Detectores de humo. Detectores puntuales que funcionan según el principio de luz difusa, luz trasmitida o por ionización. UNE-EN-54-7.
- Detectores de humo. Detectores lineales que utilizan un haz óptico de luz. UNE-EN-54-12.

Reglamento de instalaciones de protección contra incendios
Aprobado por Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo. (BOE 12/06/2017)
- Requisitos (Art.1)

- **COMPORTAMIENTO ANTE EL FUEGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS Y MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN**

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB SI Seguridad en Caso de Incendio
Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)
- Justificación del comportamiento ante el fuego de elementos constructivos y los materiales (ver REAL DECRETO 110/2008).

Real Decreto 110/2008 de 1 de febrero. MODIFICA EL REAL DECRETO 312/2005, DE 18 DE MARZO, POR EL QUE SE APRUEBA LA CLASIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN Y DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EN FUNCIÓN DE SUS PROPIEDADES DE REACCIÓN Y DE RESISTENCIA FRENTE AL FUEGO (BOE 12/2/2008)

- **INSTALACIONES TÉRMICAS**

Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE) (Hasta el 28 de febrero de 2008)
Aprobado por Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio (BOE 05/08/1998), y modificado por Real Decreto 1218/2002, de 22 de noviembre. (BOE 03/12/2004)

Fase de recepción de equipos y materiales
- ITE 04 - EQUIPOS Y MATERIALES
  - ITE 04.1 GENERALIDADES
  - ITE 04.2 TUBERÍAS Y ACCESORIOS
  - ITE 04.3 VÁLVULAS
  - ITE 04.4 CONDUCTOS Y ACCESORIOS
  - ITE 04.5 CHIMENEAS Y CONDUCTOS DE HUMOS
  - ITE 04.6 MATERIALES AISLANTES TÉRMICOS
  - ITE 04.7 UNIDADES DE TRATAMIENTO Y UNIDADES TERMINALES
  - ITE 04.8 FILTROS PARA AIRE
  - ITE 04.9 CALDERAS
  - ITE 04.10 QUEMADORES
  - ITE 04.11 EQUIPOS DE PRODUCCIÓN DE FRÍO
  - ITE 04.12 APARATOS DE REGULACIÓN Y CONTROL
  - ITE 04.13 EMISORES DE CALOR

Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE) (A partir del 1 de marzo de 2008)
REAL DECRETO 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, modificado por el Real Decreto 178/2021, de 23 de marzo. (BOE 24/03/2021)

- **INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD**

Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT)
Aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto. (BOE 18/09/2002)
- Artículo 6. Equipos y materiales
- ITC-BT-06. Materiales. Redes aéreas para distribución en baja tensión
- ITC-BT-07. Cables. Redes subterráneas para distribución en baja tensión

- **INSTALACIONES DE GAS**

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 11
Aprobado por Real Decreto 919/2006, de 28 de julio. (BOE 04/09/2006)
- Artículo 4. Materiales, equipos y aparatos de gas.

- **INSTALACIONES DE INFRAESTRUCTURAS DE TELECOMUNICACIÓN**

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones
Aprobado por Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo. (BOE 01/04/2011)

Fase de recepción de equipos y materiales
- Artículo 11. Equipos y materiales utilizados para configurar las instalaciones.

- **INSTALACIÓN DE APARATOS ELEVADORES**

Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad para ascensores
Aprobado por Real Decreto 203/2016, de 20 de mayo. (BOE 25/05/2016)

Fase de recepción de equipos y materiales
- Artículo 16. Procedimientos de evaluación de la conformidad de los ascensores.
- Artículo 17. Declaración UE de conformidad.
- Artículo 18. Principios generales del marcado CE.
- Artículo 19. Reglas y condiciones para el marcado CE y otros marcados.

Digital signed by Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CE-AD5408-1E365
La autenticidad de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

B. CONTROL DE EJECUCIÓN

Durante la construcción, el director de la ejecución de la obra controlará la ejecución de cada unidad de obra verificando su replanteo, los materiales que se utilicen, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, así como las verificaciones y demás controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable, las normas de buena práctica constructiva y las instrucciones de la dirección facultativa. En la recepción de la obra ejecutada pueden tenerse en cuenta las certificaciones de conformidad que ostenten los agentes que intervienen, así como las verificaciones que, en su caso, realicen las entidades de control de calidad de la edificación.

Se comprobará que se han adoptado las medidas necesarias para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.

En el control de ejecución de la obra se adoptarán los métodos y procedimientos que se contemplen en las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, previstas en el artículo 5.2.5 del CTE.

HORMIGONES ESTRUCTURALES: El control de la ejecución tiene por objeto comprobar que los procesos realizados durante la construcción de la estructura, se organizan y desarrollan de forma que la Dirección Facultativa pueda asumir su conformidad respecto al proyecto y de acuerdo con el Código Estructural.

Antes del inicio de la ejecución de cada parte de la obra, la dirección facultativa deberá constatar que existe un programa de control para los productos y para la ejecución, que haya sido redactado específicamente para la obra, conforme a lo indicado en el proyecto y en el Código Estructural.

La organización del control de la ejecución de las estructuras de hormigón deberá seguir los criterios establecidos en el capítulo 5 y, en particular, la programación del control de la ejecución deberá respetar los criterios establecidos en el artículo 22 del Código Estructural.

Se contemplan dos niveles de control:

a) Control de ejecución a nivel normal

b) Control de ejecución a nivel intenso, que sólo será aplicable cuando el Constructor esté en posesión de un sistema de la calidad certificado conforme a la UNE-EN ISO 9001.

El Programa de control aprobado por la dirección facultativa contemplará una división de la obra en lotes de ejecución, coherentes con el desarrollo previsto en el plan de obra para la ejecución de la misma y conformes con los siguientes criterios:

a) se corresponderán con partes sucesivas en el proceso de ejecución de la obra,

b) no se mezclarán elementos de tipología estructural distinta, que pertenezcan a filas diferentes en la tabla siguiente

c) el tamaño del lote no será superior al indicado, en función del tipo de elementos, en la tabla siguiente

Cimentaciones en edificación	– Elementos de cimentación correspondientes a 250 m^2 de superficie sin rebasar 10 elementos
Vigas, forjados y otros elementos trabajando a flexión en edificación	– 250 m^2 de superficie construida – 2 plantas – 50 m de muro de contención

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD540BCE365
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

Pilares y muros portantes en edificación	– 250 m^2 de superficie construida – 2 plantas – 50 m de muro

Para cada proceso o actividad, se definirán las unidades de inspección en función del proceso de ejecución o actividad, o del tipo de elemento al que corresponden, según se indica en las tablas 63.2.a y 63.2.b del Código Estructural.

Una vez definidos los lotes de ejecución y las unidades de inspección, se debe definir para cada unidad de inspección las frecuencias de comprobación. De forma orientativa, el Anejo 15 del Código Estructural define las frecuencias de comprobación para las unidades de inspección de la ejecución de estructuras de hormigón.

El resto de controles, si procede se realizará de acuerdo al siguiente articulado del Código Estructural:

- Control de los procesos de ejecución previos a la colocación de la armadura (art.65),

- Control del proceso de montaje de las armaduras pasivas (art.66),

- Control de las operaciones de pretensado (art.67),

- Control de los procesos de hormigonado (art. 68),

- Control de procesos posteriores al hormigonado (art.69),

- Control del montaje y uniones de elementos prefabricados (art.70),

Los diferentes controles se realizarán según las exigencias de la normativa vigente de aplicación de la que se incorpora un listado por elementos constructivos.

ACERO ESTRUCTURAL: Se estará a lo dispuesto en el Capítulo 24 del Código Estructural, con las tolerancias establecidas en el punto 11.2 del DB-SEA

CONTROL EN LA FASE DE EJECUCIÓN DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

1. HORMIGÓN ARMADO Y PRETENSADO

Código Estructural
Aprobado por Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural. (BOE 10/08/2021)
- Capítulo 14. Gestión de la calidad de la ejecución de las estructuras de hormigón.

2. ESTRUCTURAS METÁLICAS

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB SE-A-Seguridad Estructural-Acero
Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006).
- Epígrafe 12. Control de calidad

Fase de ejecución de elementos constructivos
- Epígrafe 12.5 Control de calidad del montaje

Código Estructural
Aprobado por Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural. (BOE 10/08/2021)
- Capítulo 24. Control de la calidad de la fabricación y ejecución de estructuras de acero.

3. ESTRUCTURAS DE FÁBRICA

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB SE-F-Seguridad Estructural-Fábrica
Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006).
- Epígrafe 8. Control de la ejecución

Fase de ejecución de elementos constructivos
- Epígrafe 8.2 Control de la fábrica
- Epígrafe 8.3 Morteros y hormigones de relleno
- Epígrafe 8.4 Armaduras
- Epígrafe 8.5 Protección de fábricas en ejecución

4. IMPERMEABILIZACIONES

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HS-Salubridad. Protección frente a la humedad.
Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

Fase de ejecución de elementos constructivos
- Epígrafe 5. Construcción

5. AISLAMIENTO TÉRMICO

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HE Ahorro de Energía
Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006), modificado por RD 450/2022.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CE: AD540BC1E365
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

2503473.2
25.06.2025
11:15:20
visado
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Fase de ejecución de elementos constructivos
- 5 Construcción
- Apéndice C Normas de referencia. Normas de ensayo.

6. AISLAMIENTO ACÚSTICO

Norma Básica de la Edificación (NBE CA-88) «Condiciones acústicas de los edificios» (cumplimiento alternativo al DB HR hasta 23/10/08)
Aprobada por Orden Ministerial de 29 de septiembre de 1988. (BOE 08/10/1988)

Fase de ejecución de elementos constructivos
- Artículo 22. Control de la ejecución

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HR. Protección frente al ruido. (obligado cumplimiento a partir 24/10/08)
Aprobado por Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre. (BOE 23/10/07)

- 5.2. Control de la ejecución

7. INSTALACIONES

▪ INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Reglamento de instalaciones de protección contra incendios
Aprobado por Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo. (BOE 12/06/2017)

▪ INSTALACIONES TÉRMICAS

Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE) (Hasta el 28 de febrero de 2008)
Aprobado por Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio (BOE 05/08/1998), y modificado por Real Decreto 1218/2002, de 22 de noviembre. (BOE 03/12/2004)

Fase de ejecución de las instalaciones
- Artículo 7. Proyecto, ejecución y recepción de las instalaciones
- ITE 05 - MONTAJE
  - ITE 05.1 GENERALIDADES
  - ITE 05.2 TUBERÍAS, ACCESORIOS Y VÁLVULAS
  - ITE 05.3 CONDUCTOS Y ACCESORIOS

Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE) (A partir del 1 de marzo de 2008)
REAL DECRETO 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, modificado por el Real Decreto 178/2021, de 23 de marzo. (BOE 24/03/2021)

▪ INSTALACIONES DE GAS

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 11
Aprobado por Real Decreto 919/2006, de 28 de julio. (BOE 04/09/2006)

Fase de ejecución de las instalaciones
- Artículo 12. Normas.

▪ INSTALACIONES DE FONTANERÍA

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HS 4 Suministro de agua
Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

Fase de recepción de las instalaciones
- Epígrafe 6. Construcción

▪ RED DE SANEAMIENTO

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HE Ahorro de Energía
Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006), modificado por RD 450/2022.

Fase de recepción de materiales de construcción
Epígrafe 5. Construcción

▪ INSTALACIONES DE INFRAESTRUCTURAS DE TELECOMUNICACIÓN

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.
Aprobado por Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo. (BOE 01/04/2011)

Fase de ejecución de las instalaciones
- Artículo 10. Ejecución del proyecto técnico

Desarrollo del Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones
Aprobado por Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio. (BOE 16/06/2011)

Fase de ejecución de las instalaciones
- Artículo 6. Ejecución del proyecto técnico

▪ INSTALACIÓN DE APARATOS ELEVADORES

Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad para ascensores.
Aprobado por Real Decreto 203/2016 de 25 de mayo. (BOE 25/05/2016)

Fase de ejecución de las instalaciones
- CAP.III Conformidad de los ascensores y componentes de seguridad para ascensores.

Digitally signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD540BC1E365
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

C. CONTROL DE LA OBRA TERMINADA

Con el fin de comprobar las prestaciones finales del edificio en la obra terminada deben realizarse las verificaciones y pruebas de servicio establecidas en el proyecto o por la dirección facultativa y las previstas en el CTE y resto de la legislación aplicable que se enumera a continuación:

ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

1. HORMIGÓN ARMADO Y PRETENSADO

Código Estructural
Aprobada por Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural. (BOE 10/08/2021)
- Artículo 71. Control del elemento construido
- Artículo72. Controles de la estructura mediante ensayos de información complementaria
- Artículo 73. Control de aspectos medioambientales

2. AISLAMIENTO ACÚSTICO

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HR. Protección frente al ruido. (obligado cumplimiento a partir 24/10/08)
Aprobado por Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre. (BOE 23/10/07)

- 5.3. Control de la obra terminada

3. IMPERMEABILIZACIONES

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HS1-Salubridad. Protección frente a la humedad.
Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)
- Epígrafe 5.3 Control de la obra terminada

4. INSTALACIONES

▪ INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Reglamento de instalaciones de protección contra incendios
Aprobado por Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo. (BOE 12/06/2017)

▪ INSTALACIONES TÉRMICAS

Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE) (Hasta el 28 de febrero de 2008)
Aprobado por Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio (BOE 05/08/1998), y modificado por Real Decreto 1218/2002, de 22 de noviembre. (BOE 03/12/2004)
- Artículo 7. Proyecto, ejecución y recepción de las instalaciones
- ITE 06 - PRUEBAS, PUESTA EN MARCHA Y RECEPCIÓN
  - ITE 06.1 GENERALIDADES
  - ITE 06.2 LIMPIEZA INTERIOR DE REDES DE DISTRIBUCIÓN
  - ITE 06.3 COMPROBACIÓN DE LA EJECUCIÓN
  - ITE 06.4 PRUEBAS
  - ITE 06.5 PUESTA EN MARCHA Y RECEPCIÓN
  - APÉNDICE 06.1 Modelo del certificado de la instalación

Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE) (A partir del 1 de marzo de 2008)
- REAL DECRETO 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, modificado por el Real Decreto 178/2021, de 23 de marzo. (BOE 24/03/2021)

▪ INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD

Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT)
Aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto. (BOE 18/09/2002)

Fase de recepción de las instalaciones
- Artículo 18. Ejecución y puesta en servicio de las instalaciones
- ITC-BT-04. Documentación y puesta en servicio de las instalaciones
- ITC-BT-05. Verificaciones e inspecciones
- Procedimiento para la tramitación, puesta en servicio e inspección de las instalaciones eléctricas no industriales conectadas a una alimentación en baja tensión en la Comunidad de Madrid, aprobado por (Orden 9344/2003, de 1 de octubre. (BOCM 18/10/2003)

▪ INSTALACIONES DE GAS

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones complementarias ICG 01 a 11
Aprobado por Real Decreto 919/2006, de 28 de julio. (BOE 04/09/2006)
- Artículo 5. Puesta en servicio de la instalación.
- Artículo 7. Mantenimiento de la instalación y aparatos. Controles periódicos
- ITC-ICGs. Puesta en servicio de las diversas instalaciones reguladas. Mantenimiento y controles periódicos.

▪ INSTALACIÓN DE APARATOS ELEVADORES

Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad para ascensores.
Aprobado por Real Decreto 203/2016 de 25 de mayo. (BOE 25/05/2016)

- CAP.IV Vigilancia del mercado de la UE, control de los ascensores o componentes de seguridad para ascensores que entren en el mercado de la Unión Europea y procedimiento de salvaguarda.

En Santiago de Compostela, 20 de junio de 2025

Freire y Vázquez Arquitectos S.L.P.
Sociedad colegiada 20.299 COAG

D. Víctor Vázquez Fernández
Colegiado 4.162 COAG

D. Francisco Freire García
Colegiado 4.163 COAG

Firmado digitalmente por Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD540BC13965
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

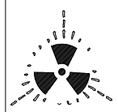
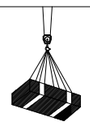
visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

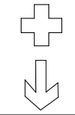
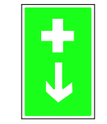
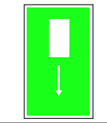
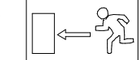
SEÑALES DE OBLIGACIÓN

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SÍMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		DEL SÍMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
PROTECCIÓN OBLIGATORIA DE LAS VIAS RESPIRATORIAS		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCIÓN OBLIGATORIA DE LA CABEZA		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCIÓN OBLIGATORIA DEL OIDO		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCIÓN OBLIGATORIA DE LA VISTA		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCIÓN OBLIGATORIA DE LAS MANOS		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCIÓN OBLIGATORIA DE LOS PIES		BLANCO	AZUL	BLANCO	

SEÑALES DE ADVERTENCIA

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SÍMBOLO	COLORES			SEÑALES DE SEGURIDAD
		DEL SÍMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
RIESGO DE INCENDIOS MATERIAS INFLAMABLES		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE EXPLOSIÓN MATERIAS EXPLOSIVAS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE RADIACIÓN MATERIAL RADIOACTIVO		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE CARGAS SUSPENDIDAS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE INTOXICACIÓN SUSTANCIAS TÓXICAS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE CORROSIÓN SUSTANCIAS CORROSIVAS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO ELÉCTRICO		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	

SEÑALES DE SALVAMENTO

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SÍMBOLO	COLORES			SEÑALES DE SEGURIDAD
		DEL SÍMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
EQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS		BLANCO	VERDE	BLANCO	
LOCALIZACIÓN DE PRIMEROS AUXILIOS		BLANCO	VERDE	BLANCO	
DIRECCIÓN HACIA PRIMEROS AUXILIOS		BLANCO	VERDE	BLANCO	
LOCALIZACIÓN SALIDA DE SOCORRO		BLANCO	VERDE	BLANCO	
DIRECCIÓN HACIA SALIDA DE SOCORRO		BLANCO	VERDE	BLANCO	
DIRECCIÓN SOCORRO		BLANCO	VERDE	BLANCO	

Es importante no confundir esta señal con otra de las mismas características, pero con el color de seguridad ROJO y que se utilizará para indicar la dirección a seguir para acceder a un equipo de lucha contra incendio o a un modo de alarma o alerta, la cual podrá utilizarse sola o acompañada de la significativa correspondiente.

SEÑALES DE PROHIBICIÓN

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SÍMBOLO	COLORES			SEÑALES DE SEGURIDAD
		DEL SÍMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
PROHIBIDO FUMAR		NEGRO	ROJO	BLANCO	
PROHIBIDO APAGAR CON AGUA		NEGRO	ROJO	BLANCO	
PROHIBIDO FUMAR Y LLAMAS DESNUDAS		NEGRO	ROJO	BLANCO	
AGUA NO POTABLE		NEGRO	ROJO	BLANCO	
PROHIBIDO PASAR A LOS PEATONES		NEGRO	ROJO	BLANCO	

El presente documento es copia del original cuyos autores son los arquitectos firmantes, su utilización total o parcial así como cualquier reproducción o cesión a terceros requerirá la previa autorización expresa de sus autores. Quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.

revisión	fecha	observaciones
01	20/06/25	ENTREGA PARA REVISIÓN TÉCNICA

Víctor Vázquez Fernández col. 4.162
Francisco Freire García col. 4.163
AREAL nº 40, 3º izq. 36.201 VIGO | estudio@freireyvazquez.es
686367075 - 600391640

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 2025.06.25 11:15:20 +02'00'
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD5833C517B8
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25-06-2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

ANEXO II.4. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Digital signed by:
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

ÍNDICE

1. MEMORIA
- 1.1. Introducción
  - 1.1.1. Justificación
  - 1.1.2. Objeto
  - 1.1.3. Contenido
  - 1.1.4. Ámbito de aplicación
  - 1.1.5. Variaciones
  - 1.1.6. Agentes intervinientes
- 1.2. Datos identificativos de la obra
  - 1.2.1. Datos generales
  - 1.2.2. Número medio mensual de trabajadores previsto en la obra
  - 1.2.3. Plazo previsto de ejecución de la obra
  - 1.2.4. Tipología de la obra a construir
  - 1.2.5. Programa de necesidades
  - 1.2.6. Datos relativos al momento en que se redacta este ESS
- 1.3. Condiciones del solar en el que se va a realizar la obra y de su entorno
  - 1.3.1. Accesos a la obra y vías de circulación
  - 1.3.2. Existencia de servicios urbanos
  - 1.3.3. Servicios urbanos afectados
  - 1.3.4. Presencia de tráfico rodado en vía urbana e interferencias con el mismo
  - 1.3.5. Interferencias con la circulación peatonal en vía urbana
  - 1.3.6. Circulación de peatones y vehículos en el interior de la obra
  - 1.3.7. Existencia de líneas eléctricas aéreas y enterradas en tensión
  - 1.3.8. Existencia de canalizaciones enterradas que atraviesan el solar
  - 1.3.9. Interferencias con medianeras de edificios colindantes
  - 1.3.10. Tipo de cubierta
  - 1.3.11. Interferencias con otras edificaciones
  - 1.3.12. Servidumbres de paso
  - 1.3.13. Topografía del terreno
  - 1.3.14. Características del terreno
- 1.4. Sistemas de control y señalización de accesos a la obra
  - 1.4.1. Señalización de accesos
- 1.5. Instalación eléctrica provisional de obra
  - 1.5.1. Interruptores
  - 1.5.2. Tomas de corriente
  - 1.5.3. Cables
  - 1.5.4. Prolongadores o alargadores
  - 1.5.5. Instalación de alumbrado
  - 1.5.6. Equipos y herramientas de accionamiento eléctrico
  - 1.5.7. Conservación y mantenimiento de la instalación eléctrica provisional de obra
- 1.6. Otras instalaciones provisionales de obra
  - 1.6.1. Zona de almacenamiento y acopio de materiales
  - 1.6.2. Zona de almacenamiento de residuos
- 1.7. Servicios de higiene y bienestar de los trabajadores
  - 1.7.1. Vestuarios
  - 1.7.2. Aseos

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

1.7.3. Comedor
1.8. Instalación de asistencia a accidentados y primeros auxilios
1.8.1. Medios de auxilio en obra
1.8.2. Medidas en caso de emergencia
1.8.3. Presencia de los recursos preventivos del contratista
1.8.4. Llamadas en caso de emergencia
1.9. Instalación contra incendios
1.9.1. Cuadro eléctrico
1.9.2. Zonas de almacenamiento
1.9.3. Casetas de obra
1.10. Señalización e iluminación de seguridad
1.10.1. Señalización
1.11. Análisis de los sistemas constructivos previstos en el proyecto de ejecución.
1.11.1. Seguridad y salud
1.12. Riesgos laborales
1.12.1. Relación de riesgos considerados en esta obra
1.12.2. Relación de riesgos evitables
1.12.3. Relación de riesgos no evitables
1.13. Trabajos que implican riesgos especiales
1.14. Medidas de prevención para hacer frente a la crisis sanitaria ocasionada por la COVID-19
1.15. Trabajos posteriores de conservación, reparación o mantenimiento.

2. PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES
2.1. Introducción
2.2. Legislación vigente aplicable a esta obra
2.2.1. Y. Seguridad y salud
2.3. Aplicación de la normativa: responsabilidades
2.3.1. Organización de la actividad preventiva de las empresas
2.3.2. Reuniones de coordinación de seguridad
2.3.3. Coordinador en materia de seguridad y de salud durante la elaboración del proyecto de ejecución
2.3.4. Coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra
2.3.5. Principios generales aplicables durante la ejecución de la obra
2.3.6. Deberes de información del promotor, de los contratistas y de otros empresarios
2.3.7. Obligaciones de los contratistas y subcontratistas
2.3.8. Obligaciones de los trabajadores autónomos y de los empresarios que ejerzan personalmente una actividad profesional en la obra
2.3.9. Responsabilidad, derechos y deberes de los trabajadores
2.3.10. Normas preventivas de carácter general a adoptar por parte de los trabajadores durante la ejecución de esta obra
2.4. Agentes intervinientes en la organización de la seguridad en la obra
2.4.1. Promotor de las obras
2.4.2. Contratista
2.4.3. Subcontratista
2.4.4. Trabajador autónomo
2.4.5. Trabajadores por cuenta ajena
2.4.6. Fabricantes y suministradores de equipos de protección y materiales de construcción
2.4.7. Proyectista
2.4.8. Dirección facultativa

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela
CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025
visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

2.4.9. Coordinador en materia de seguridad y de salud durante la elaboración del proyecto de ejecución
2.4.10. Coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra

2.5. Documentación necesaria para el control de la seguridad en la obra
2.5.1. Estudio de seguridad y salud
2.5.2. Plan de seguridad y salud
2.5.3. Acta de aprobación del plan de seguridad y salud
2.5.4. Comunicación de apertura de centro de trabajo
2.5.5. Libro de incidencias
2.5.6. Libro de órdenes
2.5.7. Libro de subcontratación

2.6. Criterios de medición, valoración, certificación y abono de las unidades de obra de seguridad y salud
2.6.1. Mediciones y presupuestos
2.6.2. Certificaciones
2.6.3. Disposiciones Económicas

2.7. Condiciones técnicas
2.7.1. Maquinaria, andamiajes, pequeña maquinaria, equipos auxiliares y herramientas manuales
2.7.2. Medios de protección individual
2.7.3. Medios de protección colectiva
2.7.4. Instalación eléctrica provisional de obra
2.7.5. Otras instalaciones provisionales de obra
2.7.6. Servicios de higiene y bienestar de los trabajadores
2.7.7. Asistencia a accidentados y primeros auxilios
2.7.8. Instalación contra incendios
2.7.9. Señalización e iluminación de seguridad
2.7.10. Materiales, productos y sustancias peligrosas
2.7.11. Ergonomía. Manejo manual de cargas
2.7.12. Exposición al ruido
2.7.13. Condiciones técnicas de la organización e implantación

FICHAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

1. MEMORIA

Digital signed by:
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado
conforme ao certificado anexo
2503473.2
25.06.2025
11:15:20

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

1.1. Introducción

1.1.1. Justificación

El presente estudio de seguridad y salud, en adelante llamado ESS, se elabora con el fin de cumplir con la legislación vigente en la materia, la cual determina la obligatoriedad del promotor de elaborar durante la fase de proyecto el correspondiente estudio de seguridad y salud.

El ESS puede definirse como el conjunto de documentos que, formando parte del proyecto de obra, son coherentes con el contenido del mismo y recogen las medidas preventivas adecuadas a los riesgos que conlleva la realización de esta obra.

1.1.2. Objeto

Su objetivo es ofrecer las directrices básicas a la empresa contratista, para que cumpla con sus obligaciones en cuanto a la prevención de riesgos profesionales, mediante la elaboración del correspondiente Plan de Seguridad y Salud desarrollado a partir de este ESS, bajo el control del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

Es voluntad del autor de este ESS identificar, según su buen saber y entender, todos los riesgos que pueda entrañar el proceso de construcción de la obra, con el fin de proyectar las medidas de prevención adecuadas.

En el presente Estudio 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 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

En el ESS se aplican las medidas de protección sancionadas por la práctica, en función del proceso constructivo definido en el proyecto de ejecución. En caso de que el contratista, en la fase de elaboración del Plan de Seguridad y Salud, utilice tecnologías o procedimientos diferentes a los previstos en este ESS, deberá justificar sus soluciones alternativas y adecuarlas técnicamente a los requisitos de seguridad contenidos en el mismo.

El ESS es un documento relevante que forma parte del proyecto de ejecución de la obra y, por ello, deberá permanecer en la misma debidamente custodiado, junto con el resto de documentación del proyecto. En ningún caso puede sustituir al plan de seguridad y salud.

1.1.3. Contenido

El Estudio 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 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.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE:ADFF7328B856
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 25.06.2025 11:15:20
2503473/22
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

El ESS se compone de los siguientes documentos: memoria, pliego de condiciones, mediciones y presupuesto, anejos y planos. Todos los documentos que lo integran son compatibles entre sí, complementándose unos a otros para formar un cuerpo íntegro e inseparable, con información consistente y coherente con las prescripciones del proyecto de ejecución que desarrollan.

Memoria

Se describen los procedimientos, los equipos técnicos y los medios auxiliares que se utilizarán en la obra o cuya utilización esté prevista, así como los servicios sanitarios y comunes de los que deberá dotarse el centro de trabajo de la obra, según el número de trabajadores que van a utilizarlos. Se precisa, así mismo, el modo de ejecución de cada una de las unidades de obra, según el sistema constructivo definido en el proyecto de ejecución y la planificación de las fases de la obra.

Se identifican los riesgos laborales que pueden ser evitados, indicando a tal efecto las medidas técnicas necesarias para ello.

Se expone la relación de los riesgos laborales que no pueden eliminarse, especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir dichos riesgos, valorando su eficacia, especialmente cuando se propongan medidas alternativas.

Se incluyen las previsiones e informaciones útiles para efectuar en su día los trabajos posteriores de reparación o mantenimiento, en las debidas condiciones de seguridad y salud.

Pliego de condiciones particulares

Recoge las especificaciones técnicas propias de la obra, teniendo en cuenta las normas legales y reglamentarias aplicables, así como las prescripciones que habrán de cumplirse en relación con las características, la utilización y la conservación de las máquinas, útiles, herramientas, sistemas y equipos preventivos.

Igualmente, contempla los aspectos de formación, información y coordinación y las obligaciones de los agentes intervinientes.

Mediciones y Presupuesto

Incluye las mediciones de todos aquellos elementos de seguridad y salud en el trabajo que hayan sido definidos o contemplados en el ESS, con su respectiva valoración.

El presupuesto cuantifica el conjunto de gastos previstos para la aplicación y ejecución de las medidas contempladas considerando tanto la suma total como la valoración unitaria de los elementos que lo componen.

Este presupuesto debe incluirse, además, como un capítulo independiente del presupuesto general del Proyecto de edificación.

Anejos

En este apartado se recogen aquellos documentos complementarios que ayudan a clarificar la información contenida en los apartados anteriores.

Planos

Recogen los gráficos y esquemas necesarios para la mejor definición y comprensión de las medidas preventivas definidas en la memoria, con expresión de las especificaciones técnicas necesarias. En ellos se identifica la ubicación de las protecciones concretas de la obra y se aportan los detalles constructivos de las protecciones adoptadas. Su definición ha de ser suficiente para la elaboración de las correspondientes mediciones del presupuesto y certificaciones de obra.

1.1.4. Ámbito de aplicación

La aplicación del presente ESS será vinculante para todo el personal que realice su trabajo en el interior del recinto de la obra, a cargo tanto del contratista como de los subcontratistas, con independencia de las condiciones contractuales que regulen su intervención en la misma.

1.1.5. Variaciones

El plan de seguridad y salud elaborado por la empresa constructora adjudicataria que desarrolla el presente ESS podrá ser variado en función del proceso de ejecución de la obra y de las posibles incidencias o modificaciones de proyecto que puedan surgir durante el transcurso de la misma, siempre previa aprobación expresa del coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra.

Digitally signed by Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 25034282 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

1.1.6. Agentes intervinientes

Entre los agentes que intervienen en materia de seguridad y salud en la obra objeto del presente estudio, se reseñan:

Autores del Estudio de Seguridad y Salud	FREIRE Y VÁZQUEZ ARQUITECTOS, S.L.P.
Coordinador en materia de seguridad y de salud durante la elaboración del proyecto de ejecución	Manuel Silva Soto
Contratistas	A DESIGNAR
Subcontratistas	A DESIGNAR
Coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra	Manuel Silva Soto

1.2. Datos identificativos de la obra

1.2.1. Datos generales

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

Denominación del proyecto	PROYECTO TÉCNICO DE ADECUACIÓN DE LOCAL
Emplazamiento	Amor Ruibal, nº 4, Santiago de Compostela, A Coruña
Superficie de la parcela (m²)	274,00
Superficies de actuación (m²)	274,00
Número de plantas sobre rasante	1
Número de plantas bajo rasante	0
Presupuesto de Ejecución Material (PEM)	322.000,00 €
Presupuesto del ESS	1.920,47 €

1.2.2. Número medio mensual de trabajadores previsto en la obra

A efectos del cálculo de los equipos de protección individual, de las instalaciones y de los servicios de higiene y bienestar necesarios, se tendrá en cuenta que el número medio mensual de trabajadores previstos que trabajen simultáneamente en la obra son 10.

1.2.3. Plazo previsto de ejecución de la obra

El plazo previsto de ejecución de la obra es de 6 meses.

1.2.4. Tipología de la obra a construir

Reforma interior de local existente para clínica médica.

1.2.5. Programa de necesidades

El programa de necesidades de este proyecto se divide en tres áreas: la primera para accidentes de trabajo (A.T.) contingencias comunes (C.C.), dedicada a la atención de los pacientes; la segunda al espacio de rehabilitación, con dos 'box' individuales y un gran espacio con el equipamiento adecuado para el proceso de recuperación; y la tercera es la zona administrativa y la dirección del propio centro asistencial.

1.2.6. Datos relativos al momento en que se redacta este ESS

Proyecto técnico.

1.3. Condiciones del solar en el que se va a realizar la obra y de su entorno

En este apartado se especifican aquellas condiciones relativas al solar y al entorno donde se ubica la obra, que puedan afectar a la organización inicial de los trabajos y/o a la seguridad de los trabajadores, valorando y delimitando los riesgos que se puedan originar.

1.3.1. Accesos a la obra y vías de circulación

Se trata de un vial donde existen más edificios en el entorno. El acceso a la obra no supone de partida ningún problema en el apartado de seguridad y salud.

Digital signature of Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

COE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

1.3.2. Existencia de servicios urbanos

Las obras a ejecutar se tratan de la reforma interior de un local que cuenta con todos los sistemas de servicios que garantizan la organización y seguridad de la obra.

1.3.3. Servicios urbanos afectados

Antes del inicio de las obras se realizará un reportaje fotográfico para dejar constancia el estado en el que se encuentran los bordillos, pavimento de las aceros y resto de servicios urbanos, dejando un registro gráfico y escrito.

1.3.4. Presencia de tráfico rodado en vía urbana e interferencias con el mismo

Se trata de un vial de tráfico rodado y acceso a los garajes existentes.

1.3.5. Interferencias con la circulación peatonal en vía urbana

Se instalarán pasos o caminos peatonales vallados y se prestará especial atención a las medidas necesarias para evitar tropiezos, caída y golpes tanto de los viandantes como de los trabajadores.

1.3.6. Circulación de peatones y vehículos en el interior de la obra

La obra se encuentra en el interior de un local sin acceso a vehículos. Se tendrá especial cuidado con los acopios y obstáculos para no interferir con el tráfico de peatones.

1.3.7. Existencia de líneas eléctricas aéreas y enterradas en tensión

Existen líneas eléctricas en superficie que afectan a la hora de realizar la demolición y reconstrucción de fachada que deberán ser protegidas correctamente.

1.3.8. Existencia de canalizaciones enterradas que atraviesan el solar

No se detecta en la fase de proyecto la existencia de tuberías enterradas de agua potable o de alcantarillado correspondientes al servicio municipal.
Las acometidas de estos suministros según los datos de partida discurren por vía pública.

1.3.9. Interferencias con medianeras de edificios colindantes

Existen edificios medianeros en ambos laterales, pero no suponen ninguna interferencia ya que no se va a alterar las condiciones estructurales de la cimentación existente.

1.3.10. Tipo de cubierta

No se ve afectada por las obras a realizar que serán únicamente interiores.

1.3.11. Interferencias con otras edificaciones

No se prevé interferencia con otras edificaciones que afecten a la ejecución de la obra proyectada.

1.3.12. Servidumbres de paso

A priori en fase de proyecto no se manifiesta la existencia de servidumbres de paso.

1.3.13. Topografía del terreno

La topografía del terreno es plana, no se proyectan excavaciones para la ejecución de sótanos y no se prevé la entrada descontrolada de agua en el edificio que pueda originar situaciones de peligro en la propia obra ni en los edificios colindantes.

1.3.14. Características del terreno

Al tratarse de un edificio existente donde no se prevé actuar en la cimentación no se ha realizado Estudio Geotécnico en la fase de proyecto, en el caso que por motivos imprevistos sea necesario su realización se efectuará en la fase de ejecución.

1.4. Sistemas de control y señalización de accesos a la obra

1.4.1. Señalización de accesos

En cada uno de los accesos a la obra se colocará un panel de señalización que recoja las prohibiciones y las obligaciones que debe respetar todo el personal de la obra.

1.5. Instalación eléctrica provisional de obra

Previa petición a la empresa suministradora, ésta realizará la acometida provisional de obra y conexión con la red general por medio de un armario de protección aislante dotado de llave de seguridad, que constará de un cuadro general, toma de tierra y las debidas protecciones de seguridad.

Con anterioridad al inicio de las obras, deberán realizarse las siguientes instalaciones provisionales de obra:

Digital signed by Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

2503473.2
25.06.2025
11:15:20
visado
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

1.5.1. Interruptores

La función básica de los interruptores consiste en cortar la continuidad del paso de corriente entre el cuadro de obra y las tomas de corriente del mismo. Pueden ser interruptores puros, como es el caso de los seccionadores, o desempeñar a la vez funciones de protección contra cortocircuitos y sobrecargas, como es el caso de los magnetotérmicos.

Se ajustarán expresamente a las disposiciones y especificaciones reglamentarias, debiéndose instalar en el interior de cajas normalizadas, provistas de puerta de entrada con cerradura de seguridad, debidamente señalizadas y colocadas en paramentos verticales o en pies derechos estables.

1.5.2. Tomas de corriente

Las tomas de corriente serán bases de enchufe tipo hembra, protegidas mediante una tapa hermética con resorte, compuestas de material aislante, de modo que sus contactos estén protegidos. Se anclarán en la tapa frontal o en los laterales del cuadro general de obra o de los cuadros auxiliares.

Las tomas de corriente irán provistas de interruptores de corte omnipolar que permitan dejarlas sin tensión cuando no hayan de ser utilizadas. Cada toma suministrará energía eléctrica a un solo aparato, máquina o máquina-herramienta y dispondrá de un cable para la conexión a tierra. No deberán nunca desconectarse tirando del cable.

1.5.3. Cables

Los cables y las mangueras eléctricas tienen la función de transportar hasta el punto de consumo la corriente eléctrica que alimenta las instalaciones o maquinarias. Se denomina cable cuando se trata de un único conductor y manguera cuando está formado por un conjunto de cables aislados individualmente, agrupados mediante una funda protectora aislante exterior.

Los conductores utilizados en instalaciones interiores serán de tipo flexible, aislados con elastómeros o plásticos, y tendrán una sección suficiente para soportar una tensión nominal mínima de 440 V. En el caso de acometidas, su tensión nominal será como mínimo de 1000 V.

La distribución desde el cuadro general de la obra a los cuadros secundarios o de planta se efectuará mediante canalizaciones aéreas a una altura mínima de 2,5 m en las zonas de paso de peatones y de 5,0 m en las de paso de vehículos. Cuando esto no sea posible, podrán llevarse tendidos por el suelo cerca de los paramentos verticales, debidamente canalizados, señalizados y protegidos.

Los extremos de los cables y mangueras estarán dotados de clavijas de conexión, quedando terminantemente prohibidas las conexiones a través de hilos desnudos en la base del enchufe.

En caso de tener que efectuar empalmes provisionales entre mangueras, éstos se realizarán mediante conexiones normalizadas estancas antihumedad, disponiéndose elevados fuera del alcance de los operarios, nunca tendidos por el suelo. Los empalmes definitivos se ejecutarán utilizando cajas de empalmes normalizadas estancas de seguridad.

1.5.4. Prolongadores o alargadores

Se empalmarán mediante conexiones normalizadas estancas antihumedad o fundas aislantes termorretráctiles, con protección mínima IP 447.

En caso de utilizarse durante un corto periodo de tiempo, podrán llevarse tendidos por el suelo cerca de los paramentos verticales, para evitar caídas por tropiezos o que sean pisoteados.

1.5.5. Instalación de alumbrado

Las zonas de trabajo se iluminarán mediante aparatos de alumbrado portátiles, proyectores, focos o lámparas, cuyas masas se conectarán a la red general de tierra. Serán de tipo protegido contra chorros de agua, con un grado de protección mínimo IP 447.

Se deberá emplear iluminación artificial en aquellas zonas de trabajo que carezcan de iluminación natural o ésta sea insuficiente, o cuando se proyecten sombras que dificulten los trabajos. Para ello, se utilizarán preferentemente focos o puntos de luz portátiles provistos de protección antichoque, para que proporcionen la iluminación apropiada a la tarea a realizar.

1.5.6. Equipos y herramientas de accionamiento eléctrico

Todos los equipos y herramientas de accionamiento eléctrico que se utilicen en obra dispondrán de la correspondiente placa de características técnicas, que debe estar en perfecto estado, con el fin de que puedan ser identificados sus sistemas de protección.

Todas las máquinas de accionamiento eléctrico deben desconectarse tras finalizar su uso.

Digitally signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF72EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

Cada trabajador deberá ser informado de los riesgos que conlleva el uso de la máquina que utilice, no permitiéndose en ningún caso su uso por personal inexperto.

En las zonas húmedas o en lugares muy conductores, la tensión de alimentación de las máquinas se realizará mediante un transformador de separación de circuitos y, en caso contrario, la tensión de alimentación no será superior a 24 voltios.

1.5.7. Conservación y mantenimiento de la instalación eléctrica provisional de obra

Diariamente se efectuará una revisión general de la instalación, debiéndose comprobar:

- El funcionamiento de los interruptores diferenciales y magnetotérmicos.
- La conexión de cada cuadro y máquina con la red de tierra, verificándose la continuidad de los conductores a tierra.
- El grado de humedad de la tierra en que se encuentran enterrados los electrodos de puesta a tierra.
- Que los cuadros eléctricos permanecen con la cerradura en correcto estado.
- Que no existen partes en tensión al descubierto en los cuadros generales, en los auxiliares ni en los de las distintas máquinas.

Todos los trabajos de conservación y mantenimiento, así como las revisiones periódicas, se efectuarán por un instalador autorizado, que extenderá el correspondiente parte en el que quedará reflejado el trabajo realizado, entregando una de las copias al responsable del seguimiento del plan de seguridad y salud.

Antes de iniciar los trabajos de reparación de cualquier elemento de la instalación, se comprobará que no hay tensión en la misma, mediante los aparatos apropiados. Al desconectar la instalación para efectuar trabajos de reparación, se adoptarán las medidas necesarias para evitar que se pueda conectar nuevamente de manera accidental. Para ello, se dispondrán las señales reglamentarias y se custodiará la llave del cuadro.

1.6. Otras instalaciones provisionales de obra

Con antelación al inicio de las obras, se realizarán las siguientes instalaciones provisionales.

1.6.1. Zona de almacenamiento y acopio de materiales

En la zona de almacenamiento y acopio de materiales se adoptarán las siguientes medidas de carácter preventivo:

- Se situará, siempre que sea posible, a una distancia mínima de 10 m de la construcción.
- Deberá presentar una superficie de apoyo resistente, plana, nivelada y libre de obstáculos. Estará elevada, para evitar su inundación en caso de fuertes lluvias.
- Será fácilmente accesible para camiones y grúas.
- Se apilarán los materiales de manera ordenada sobre calzos de madera, de forma que la altura de almacenamiento no supere la indicada por el fabricante.
- Quedará debidamente delimitada y señalizada.
- Se estudiará el recorrido desde esta zona de almacenamiento y acopio de los materiales hasta el lugar de su utilización en la obra, de modo que esté libre de obstáculos.

1.6.2. Zona de almacenamiento de residuos

Se habilitará una zona de almacenamiento limpia y ordenada, donde se depositarán los contenedores con los sistemas precisos de recogida de posibles derrames, todo ello según disposiciones legales y reglamentarias vigentes en materia de residuos.

Se adoptarán las siguientes medidas de carácter preventivo:

- Se segregarán todos los residuos que sea posible, con el fin de no generar más residuos de los necesarios ni convertir en peligrosos, al mezclarlos, aquellos residuos que no lo son por separado.
- Deberá presentar una superficie de apoyo resistente, plana, nivelada y libre de obstáculos. Estará elevada, para evitar su inundación en caso de fuertes lluvias.
- Será fácilmente accesible para camiones y grúas.
- Quedará debidamente delimitada y señalizada.
- Se estudiará el recorrido desde esta zona de almacenamiento de residuos hasta la salida de la obra, de modo que esté libre de obstáculos.

1.7. Servicios 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.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 25063473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

El cálculo de la superficie de los locales destinados a los servicios de higiene y bienestar de los trabajadores, se ha obtenido en función del uso y del número medio de operarios que trabajarán simultáneamente, según las especificaciones del plan de ejecución de la obra.

Se llevarán las acometidas de energía eléctrica y de agua hasta los diferentes módulos provisionales de los diferentes servicios sanitarios y comunes que se vayan a instalar en esta obra, realizándose la instalación de saneamiento para evacuar las aguas procedentes de los mismos hacia la red general de alcantarillado.

1.7.1. Vestuarios

Serán de fácil acceso y estarán próximos al área de trabajo.

La dotación mínima prevista para los vestuarios es de:

- 1 armario guardarropa o taquilla individual, dotada de llave y con la capacidad necesaria para guardar la ropa y el calzado, por cada trabajador.
- 1 silla o plaza de banco por cada trabajador.
- 1 percha por cada trabajador.

1.7.2. Aseos

Estarán junto a los vestuarios y dispondrán de instalación de agua fría y caliente.

La dotación mínima prevista para los aseos es de:

- 1 ducha por cada 10 trabajadores o fracción que trabajen simultáneamente en la obra
- 1 inodoro por cada 25 hombres o fracción y 1 por cada 15 mujeres o fracción.
- 1 lavabo por cada 10 trabajadores o fracción que trabajen simultáneamente en la obra.
- 1 urinario por cada 25 hombres o fracción
- 1 secamanos de celulosa o eléctrico por cada lavabo
- 1 jabonera dosificadora por cada lavabo
- 1 espejo de dimensiones mínimas 40x50 cm por cada 10 trabajadores o fracción.
- 1 recipiente para recogida de celulosa sanitaria
- 1 portarrollos con papel higiénico por cada inodoro

Las dimensiones mínimas de la cabina para inodoro o ducha serán de 1,20x1,00 m y 2,30 m de altura. Deben preverse las correspondientes reposiciones de jabón, papel higiénico y detergentes. Las cabinas tendrán fácil acceso y estarán próximas al área de trabajo, sin visibilidad desde el exterior, y estarán provistas de percha y puerta con cierre interior. Dispondrán de ventilación al exterior y, en caso de que no puedan conectarse a la red municipal de alcantarillado, se utilizarán retretes anaeróbicos.

1.7.3. Comedor

La dotación mínima prevista para el comedor es de:

- 1 fregadero con servicio de agua potable por cada 25 trabajadores o fracción.
- 1 mesa con asientos por cada 10 trabajadores o fracción.
- 1 horno microondas por cada 25 trabajadores o fracción.
- 1 frigorífico por cada 25 trabajadores o fracción.

Estará ubicado en lugar próximo a los de trabajo, separado de otros locales y de focos insalubres o molestos. Tendrá una altura mínima de 2,30 m, con iluminación, ventilación y temperatura adecuadas. El suelo, las paredes y el techo serán susceptibles de fácil limpieza. Dispondrá de vasos, platos y cubiertos, preferentemente desechables, para cada trabajador.

Quedan prohibidos los comedores provisionales que no estén debidamente habilitados. En cualquier caso, todo comedor debe estar en buenas condiciones de limpieza y ventilación. A la salida del comedor se instalarán cubos de basura para la recogida selectiva de residuos orgánicos, vidrios, plásticos y papel, que serán depositados diariamente en los contenedores de los servicios municipales.

1.8. Instalación de asistencia a accidentados y primeros auxilios

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.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

Se dispondrá en lugar visible de la obra un cartel con los teléfonos de urgencias y de los centros sanitarios más próximos.

1.8.1. Medios de auxilio en obra

En la obra se dispondrá un botiquín en sitio visible y accesible a los trabajadores y debidamente equipado según las disposiciones vigentes en la materia, que regulan el suministro a las empresas de botiquines con material de primeros auxilios en caso de accidente de trabajo.

Su contenido mínimo será de:

- Un frasco conteniendo agua oxigenada.
- Un frasco conteniendo alcohol de 96°.
- Un frasco conteniendo tintura de yodo.
- Un frasco conteniendo mercurocromo.
- Un frasco conteniendo amoníaco.
- Una caja conteniendo gasa estéril.
- Una caja conteniendo algodón hidrófilo estéril.
- Una caja de apósitos adhesivos.
- Vendas.
- Un rollo de esparadrapo.
- Una bolsa de goma para agua y hielo.
- Una bolsa con guantes esterilizados.
- Antiespasmódicos.
- Analgésicos.
- Un par de tijeras.
- Tónicos cardíacos de urgencia.
- Un torniquete.
- Un termómetro clínico.
- Jeringuillas desechables.

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

1.8.2. 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.

1.8.3. Presencia de los recursos preventivos del contratista

Dadas las características de la obra y los riesgos previstos en el presente Estudio 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.

Digital signed by Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

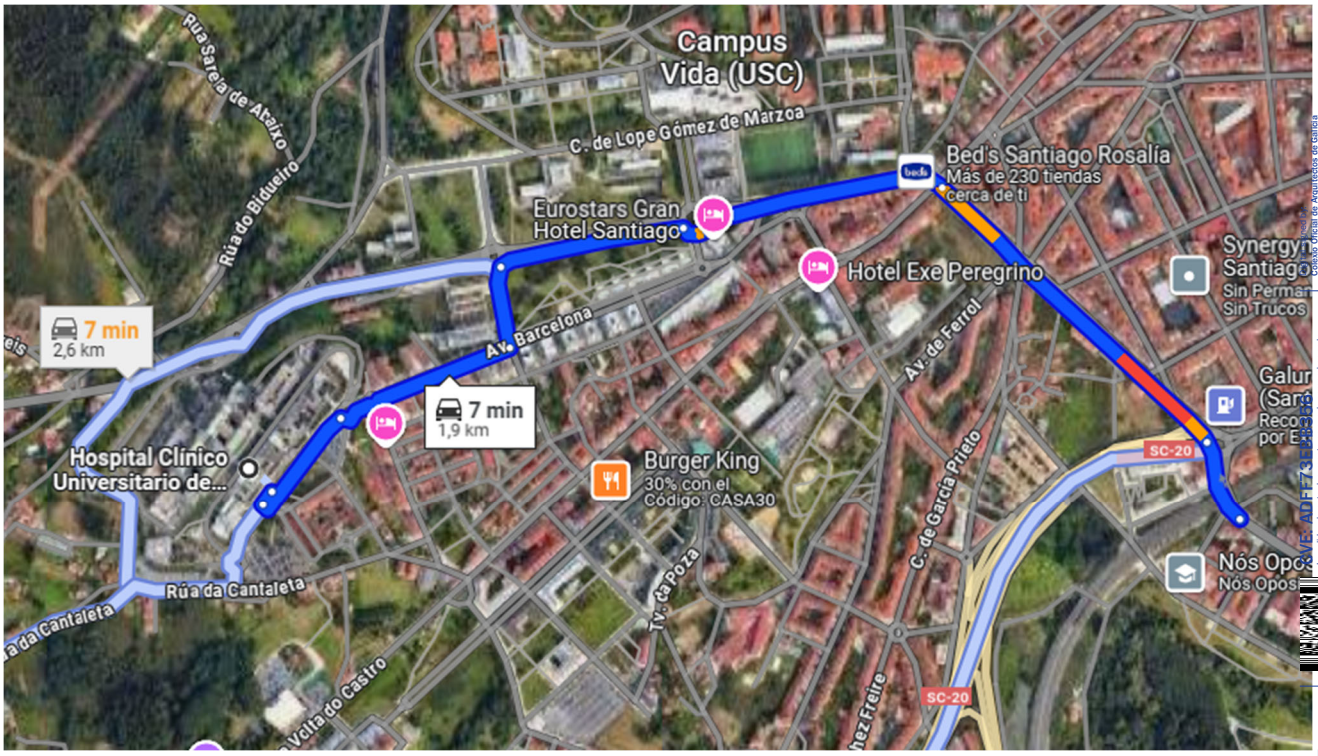
CVE: ADFF2B8B356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 25.06.2025 11:15:20
2503473.2
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

1.8.4. Llamadas en caso de emergencia

En caso de emergencia por accidente, incendio, etc.
112
Hospital Clínico Universitario de Santiago ~ CHUS, Rúa da Choupana, s/n, 15706 Santiago de Compostela, A Coruña, Rúa da Choupana, s/n, 15706 Santiago de Compostela, A Coruña 981 95 00 00
Tiempo estimado: 7 minutos

ASPECTOS QUE DEBE COMUNICAR LA PERSONA QUE REALIZA LA LLAMADA AL TELÉFONO DE EMERGENCIAS	
Especificar despacio y con voz muy clara:	
1	¿QUIÉN LLAMA?: Nombre completo y cargo que desempeña en la obra.
2	¿DÓNDE ES LA EMERGENCIA?: identificación del emplazamiento de la obra.
3	¿CUÁL ES LA SITUACIÓN ACTUAL?: Personas implicadas y heridos, acciones emprendidas, etc.



COMUNICACIÓN A LOS EQUIPOS DE SALVAMENTO	
Ambulancias	112
Bomberos	112
Policía nacional	112
Policía local	112

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG
Freire + Vázquez ARQUITECTOS

Guardia civil	112
Mutua de accidentes de trabajo	A designar

COMUNICACIÓN AL EQUIPO TÉCNICO		
Jefe de obra	A designar	.
Responsable de seguridad de la empresa	A designar	.
Coordinador de seguridad y salud	A designar	.
Servicio de prevención de la obra	A designar	.

Nota: Se deberán situar copias de esta hoja en lugares fácilmente visibles de la obra, para la información y conocimiento de todo el personal.

1.9. Instalación contra incendios

En el anejo correspondiente al Plan de Emergencia se establecen las medidas de actuación en caso de emergencia, riesgo grave y accidente, así como las actuaciones a adoptar en caso de incendio.

Los recorridos de evacuación estarán libres de obstáculos, de aquí la importancia que supone el orden y la limpieza en todos los tajos.

En la obra se dispondrá la adecuada señalización, con indicación expresa de la situación de extintores, recorridos de evacuación y de todas las medidas de protección contra incendios que se estimen oportunas.

Debido a que durante el proceso de construcción el riesgo de incendio proviene fundamentalmente de la falta de control sobre las fuentes de energía y los elementos fácilmente inflamables, se adoptarán las siguientes medidas de carácter preventivo:

- Se debe ejercer un control exhaustivo sobre el modo de almacenamiento de los materiales, incluyendo los de desecho, en relación a su cantidad y a las distancias respecto a otros elementos fácilmente combustibles.
- Se evitará toda instalación incorrecta, aunque sea de carácter provisional, así como el manejo inadecuado de las fuentes de energía, ya que constituyen un claro riesgo de incendio.

Los medios de extinción a utilizar en esta obra consistirán en mantas ignífugas, arena y agua, además de extintores portátiles, cuya carga y capacidad estarán en consonancia con la naturaleza del material combustible y su volumen.

Los extintores se ubicarán en las zonas de almacenamiento de materiales, junto a los cuadros eléctricos y en los lugares de trabajo donde se realicen operaciones de soldadura, oxicorte, pintura o barnizado.

Quedará totalmente prohibido, dentro del recinto de la obra, realizar hogueras, utilizar hornillos de gas y fumar, así como ejecutar cualquier trabajo de soldadura y oxicorte en los lugares donde existan materiales inflamables.

Todas estas medidas han sido concebidas con el fin de que el personal pueda extinguir el incendio en su fase inicial o pueda controlar y reducir el incendio hasta la llegada de los bomberos, que deberán ser avisados inmediatamente.

1.9.1. Cuadro eléctrico

Se colocará un extintor de nieve carbónica CO2 junto a cada uno de los cuadros eléctricos que existan en la obra, incluso los de carácter provisional, en lugares fácilmente accesibles, visibles y debidamente señalizados.

1.9.2. Zonas de almacenamiento

Los almacenes de obra se situarán, siempre que sea posible, a una distancia mínima de 10 m de la zona de trabajo. En caso de que se utilicen varias casetas provisionales, la distancia mínima aconsejable entre ellas será también de 10 m. Cuando no puedan mantenerse estas distancias, las casetas deberán ser no combustibles.

Los materiales que hayan de ser utilizados por oficios diferentes, se almacenarán, siempre que sea posible, en recintos separados. Los materiales combustibles estarán claramente discriminados entre sí, evitándose cualquier tipo de contacto de estos materiales con equipos y canalizaciones eléctricas.

Digitally signed by Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73BB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 25036073.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia COAG

Los combustibles líquidos se almacenarán en casetas independientes y dentro de recipientes de seguridad especialmente diseñados para tal fin.

Las sustancias combustibles se conservarán en envases cerrados con la identificación de su contenido mediante etiquetas fácilmente legibles.

Los espacios cerrados destinados a almacenamiento deberán disponer de ventilación directa y constante. Para extinguir posibles incendios, se colocará un extintor adecuado al tipo de material almacenado, situado en la puerta de acceso con una señal de peligro de incendio y otra de prohibido fumar.

Clase de fuego	Materiales a extinguir	Extintor recomendado
A	Materiales sólidos que forman brasas	Polvo ABC, Agua, Espuma y CO2
B	Combustibles líquidos (gasolinas, aceites, barnices, pinturas, etc.) Sólidos que funden sin arder (polietileno expandido, plásticos termoplásticos, PVC, etc.)	Polvo ABC, Polvo BC, Espuma y CO2
C	Fuegos originados por combustibles gaseosos (gas natural, gas propano, gas butano, etc.) Fuegos originados por combustibles líquidos bajo presión (aceite de circuitos hidráulicos, etc.)	Polvo ABC, Polvo BC y CO2
D	Fuegos originados por la combustión de metales inflamables y compuestos químicos (magnesio, aluminio en polvo, sodio, litio, etc.)	Consultar con el proveedor en función del material o materiales a extinguir

1.9.3. Casetas de obra

Se colocará en cada una de las casetas de obra, en un lugar fácilmente accesible, visible y debidamente señalizado, un extintor de polvo seco polivalente de eficacia 13-A.

1.10. Señalización e iluminación de seguridad

1.10.1. Señalización

Se señalizarán e iluminarán las zonas de trabajo, tanto diurnas como nocturnas, fijando en cada momento las rutas, alternativas y los desvíos que en cada caso sean pertinentes.

Esta obra deberá comprender, al menos, la siguiente señalización:

- En los cuadros eléctricos general y auxiliar de obra, se instalarán las señales de advertencia de riesgo eléctrico.
- En las zonas donde exista peligro de incendio, como es el caso de almacenamiento de materiales combustibles inflamables, se instalará la señal de prohibido fumar.
- En las zonas donde haya peligro de caída de altura, se utilizarán las señales de utilización obligatoria del arnés de seguridad.
- En las zonas de ubicación de los extintores, se colocarán las correspondientes señales para su fácil localización.
- Las vías de evacuación en caso de incendio estarán debidamente señalizadas mediante las correspondientes señales.
- En la zona de ubicación del botiquín de primeros auxilios, se instalará la correspondiente señal para ser fácilmente localizado.

No obstante, en caso de que pudieran surgir a lo largo de su desarrollo situaciones no previstas, se utilizará la señalización adecuada a cada circunstancia con el visto bueno del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

Durante la ejecución de la obra deberá utilizarse, para la delimitación de las zonas donde exista riesgo, la cinta balizadora o malla de señalización, hasta el momento en que se instale definitivamente el sistema de protección colectiva y se coloque la señal de riesgo correspondiente. Estos casos se recogen en las fichas de unidades de obra.

1.11. Análisis de los sistemas constructivos previstos en el proyecto de ejecución.

En este apartado se describen los sistemas constructivos definidos en el proyecto de ejecución. En función de las características de la obra, se describe la organización y el procedimiento de trabajo a adoptar.

La utilización de un sistema u otro conlleva la consideración de actividades distintas, con riesgos totalmente diferentes, cuya valoración y planificación de prevención y protección ha servido para redactar este ESS, que contempla las características específicas de esta obra.

Digitally signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503073.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

Sin embargo, en aras de mejorar las condiciones de seguridad de la obra, y tras entrevistas previas con el autor del proyecto, se ha procedido a enumerar una serie de propuestas de cambio de algunos sistemas constructivos, en aquellos capítulos de obra en los que se ha considerado importante.

Cada una de estas propuestas de cambio, que a continuación se detallan, deberán ser definitivamente aceptadas por parte del autor del proyecto.

1.11.1. Seguridad y salud

Sistema constructivo previsto en el proyecto de ejecución

construcción en seco con tabiques y trasdosado de pladur

1.12. Riesgos laborales

1.12.1. Relación de riesgos considerados en esta obra

Con el fin de unificar criterios y servir de ayuda en el proceso de identificación de los riesgos laborales, se aporta una relación de aquellos riesgos que pueden presentarse durante el transcurso de esta obra, con su código, icono de identificación, tipo de riesgo y una definición resumida.

Cód.	Imagen	Riesgo	Definición
01		Caída de personas a distinto nivel.	Incluye tanto las caídas desde puntos elevados, tales como edificios, árboles, máquinas o vehículos, como las caídas en excavaciones o pozos y las caídas a través de aberturas.
02		Caída de personas al mismo nivel.	Incluye caídas en lugares de paso o superficies de trabajo y caídas sobre o contra objetos.
03		Caída de objetos por desplome.	El riesgo existe por la posibilidad de desplome o derrumbamiento de: estructuras elevadas, pilas de materiales, tabiques, hundimientos de forjados por sobrecarga, hundimientos de masas de tierra, rocas en corte de taludes, zanjas, etc.
04		Caída de objetos por manipulación.	Posibilidad de caída de objetos o materiales sobre un trabajador durante la ejecución de trabajos o en operaciones de transporte y elevación por medios manuales o mecánicos, siempre que el accidentado sea la misma persona a la cual le caiga el objeto que estaba manipulando.
05		Caída de objetos desprendidos.	Posibilidad de caída de objetos que no se están manipulando y se desprenden de su situación. Ejemplos: piezas cerámicas en fachadas, tierras de excavación, aparatos suspendidos, conductos, objetos y herramientas dejados en puntos elevados, etc.
06		Pisadas sobre objetos.	Riesgo de lesiones (torceduras, esguinces, pinchazos, etc.) por pisar o tropezar con objetos abandonados o irregularidades del suelo, sin producir caída. Ejemplos: herramientas, escombros, recortes, residuos, clavos, desniveles, tubos, cables, etc.
07		Choque contra objetos inmóviles.	Considera al trabajador como parte dinámica, es decir, que interviene de forma directa y activa, golpeándose contra un objeto que no estaba en movimiento.
08		Choque contra objetos móviles.	Posibilidad de recibir un golpe por partes móviles de maquinaria fija y objetos o materiales en manipulación o transporte. Ejemplos: elementos móviles de aparatos, brazos articulados, carros deslizantes, mecanismos de pistón, grúas, transporte de materiales, etc.
09		Golpe y corte por objetos o herramientas.	Posibilidad de lesión producida por objetos cortantes, punzantes o abrasivos, herramientas y útiles manuales, etc. Ejemplos: herramientas manuales, cuchillas, destornilladores, martillos, lijas, cepillos metálicos, muelos, aristas vivas, cristales, sierras, cizallas, etc.
10		Proyección de fragmentos o partículas.	Riesgo de lesiones producidas por piezas, fragmentos o pequeñas partículas. Comprende los accidentes debidos a la proyección sobre el trabajador de partículas o fragmentos procedentes de una máquina o herramienta.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADF373EBB356
Os datos de este documento se poden comprobar en na zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Cód.	Imagen	Riesgo	Definición
11		Atrapamiento por objetos.	Posibilidad de sufrir una lesión por atrapamiento de cualquier parte del cuerpo por mecanismos de máquinas o entre objetos, piezas o materiales, tales como engranajes, rodillos, correas de transmisión, mecanismos en movimiento, etc.
12		Aplastamiento por vuelco de máquinas.	Posibilidad de sufrir una lesión por aplastamiento debido al vuelco de maquinaria móvil, quedando el trabajador atrapado por ella.
13		Sobreesfuerzo.	Posibilidad de lesiones músculo-esqueléticas y/o fatiga física al producirse un desequilibrio entre las exigencias de la tarea y la capacidad física del individuo. Ejemplos: manejo de cargas a brazo, amasado, lijado manual, posturas inadecuadas o movimientos repetitivos, etc.
14		Exposición a temperaturas ambientales extremas.	Posibilidad de daño por permanencia en ambiente con calor o frío excesivos. Ejemplos: hornos, calderas, cámaras frigoríficas, etc.
15		Contacto térmico.	Riesgo de quemaduras por contacto con superficies o productos calientes o fríos. Ejemplos: estufas, calderas, tuberías, sopletes, resistencias eléctricas, etc.
16		Contacto eléctrico.	Daños causados por descarga eléctrica al entrar en contacto con algún elemento sometido a tensión eléctrica. Ejemplos: conexiones, cables y enchufes en mal estado, soldadura eléctrica, etc.
17		Exposición a sustancias nocivas.	Posibilidad de lesiones o afecciones producidas por la inhalación, contacto o ingestión de sustancias perjudiciales para la salud. Se incluyen las asfixias y los ahogos.
18		Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	Posibilidad de lesiones producidas por contacto directo con sustancias agresivas. Ejemplos: ácidos, álcalis (sosa cáustica, cal viva, cemento, etc.).
19		Exposición a radiaciones.	Posibilidad de lesión o afección por la acción de radiaciones. Ejemplos: rayos X, rayos gamma, rayos ultravioleta en soldadura, etc.
20		Explosión.	Posibilidad de que se produzca una mezcla explosiva del aire con gases o sustancias combustibles o estallido de recipientes a presión. Ejemplos: gases de butano o propano, disolventes, calderas, etc.
21		Incendio.	Accidentes producidos por efectos del fuego o sus consecuencias.
22		Afección causada por seres vivos.	Riesgo de lesiones o afecciones por la acción sobre el organismo de animales, contaminantes biológicos y otros seres vivos. Ejemplos: Mordeduras de animales, picaduras de insectos, parásitos, etc.
23		Atropello con vehículos.	Posibilidad de sufrir una lesión por golpe o atropello por un vehículo (perteneciente o no a la empresa) durante la jornada laboral. Incluye los accidentes de tráfico en horas de trabajo y excluye los producidos al ir o volver del trabajo.
24		Exposición a agentes químicos.	Riesgo de lesiones o afecciones por entrada de agentes químicos en el cuerpo del trabajador a través de las vías respiratorias, por absorción cutánea, por contacto directo, por ingestión o por penetración por vía parenteral a través de heridas.
25		Exposición a agentes físicos.	Riesgo de lesiones o afecciones por la acción del ruido o del polvo.
26		Exposición a agentes biológicos.	Riesgo de lesiones o afecciones por entrada de agentes biológicos en el cuerpo del trabajador a través de las vías respiratorias, mediante la inhalación de bioaerosoles, por el contacto con la piel y las mucosas o por inoculación con material contaminado (vía parenteral).
27		Exposición a agentes psicosociales.	Incluye los riesgos provocados por la deficiente organización del trabajo, que puede provocar situaciones de estrés excesivo que afecten a la salud de los trabajadores.
28		Derivado de las exigencias del trabajo.	Incluye los riesgos derivados del estrés de carga o postural, factores ambientales, estrés mental, horas extra, turnos de trabajo, etc.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
Os validez deste documento se pode comprobar en na zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2500473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Cód.	Imagen	Riesgo	Definición
29		Personal.	Incluye los riesgos derivados del estilo de vida del trabajador y de otros factores socioestructurales (posición profesional, nivel de educación y social, etc.).
30		Deficiencia en las instalaciones de limpieza personal y de bienestar de las obras.	Incluye los riesgos derivados de la falta de limpieza en las instalaciones de obra correspondientes a vestuarios, comedores, aseos, etc.
31		Otros.	

Los riesgos considerados son los reseñados por la estadística del "Anuario de Estadística de Accidentes de Trabajo de la Secretaría General Técnica de la Subdirección General de Estadísticas Sociales y Laborales del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales".

1.12.2. Relación de riesgos evitables

A continuación, se identifican los riesgos laborales evitables, indicándose las medidas preventivas a adoptar para que sean evitados en su origen, antes del comienzo de los trabajos en la obra.

Entre los riesgos laborales evitables de carácter general destacamos los siguientes, omitiendo el prolijo listado ya que todas estas medidas están incorporadas en las fichas de maquinaria, pequeña maquinaria, herramientas manuales, equipos auxiliares, etc., que se recogen en los Anejos.

Riesgo eliminado	Medidas preventivas previstas
Los originados por el uso de máquinas sin mantenimiento preventivo.	Control de sus libros de mantenimiento.
Los originados por la utilización de máquinas carentes de protecciones en sus partes móviles.	Control del buen estado de las máquinas, apartando de la obra aquellas que presenten cualquier tipo de deficiencia.
Los originados por la utilización de máquinas carentes de protecciones contra los contactos eléctricos.	Exigencia de que todas las máquinas estén dotadas de doble aislamiento o, en su caso, de toma de tierra de las carcasas metálicas, en combinación con los interruptores diferenciales de los cuadros de suministro y con la red de toma de tierra general eléctrica.

Los riesgos laborales evitables específicos se enumeran por el mismo orden en que los capítulos de obra figuran en el proyecto de ejecución, estableciéndose una relación de los riesgos laborales que hemos evitado en su origen, antes del comienzo de los trabajos, como consecuencia de los sistemas constructivos adoptados y las medidas preventivas previstas.

1.12.2.1. Actuaciones previas

Cód.	Imagen	Riesgo eliminado	Medidas preventivas previstas
10		Proyección de fragmentos o partículas.	jy

1.12.3. Relación de riesgos no evitables

Por último, se indica la relación de los riesgos no evitables o que no pueden eliminarse. Estos riesgos se exponen en el anejo de fichas de seguridad de cada una de las unidades de obra previstas, con la descripción de las medidas de prevención correspondientes, con el fin de minimizar sus efectos o reducirlos a un nivel aceptable.

1.13. Trabajos que implican riesgos especiales

En la obra objeto del presente Estudio Básico de Seguridad y Salud concurren los riesgos especiales que suelen presentarse en la demolición de la estructura, cerramientos y cubiertas y en el propio montaje de las medidas de seguridad y de protección. Cabe destacar:

- Montaje de forjado, especialmente en los bordes perimetrales.
- Ejecución de cerramientos exteriores.
- Formación de los antepechos de cubierta.
- Colocación de horcas y redes de protección.
- Los huecos horizontales y los bordes de los forjados se protegerán mediante barandillas y redes homologadas.
- Disposición de plataformas voladas.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
Os arquivos deste documento se pode comprobar dende
zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

- Elevación y acople de los módulos de andamiaje para la ejecución de las fachadas.

1.14. Medidas de prevención para hacer frente a la crisis sanitaria ocasionada por la COVID-19

1) Sin perjuicio del cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales y del resto de la normativa laboral que resulte de aplicación, el director del centro de trabajo, deberá:

   a. Adoptar medidas de ventilación, limpieza y desinfección adecuadas a las características e intensidad de uso de los centros de trabajo, con arreglo a los protocolos que se establezcan en cada caso.
   b. Poner a disposición de los trabajadores agua y jabón, o geles hidroalcohólicos o desinfectantes con actividad virucida, autorizados por las autoridades sanitarias para la limpieza de manos.
   c. Adaptar las condiciones de trabajo, incluida la ordenación de los puestos de trabajo y la organización de los turnos, así como el uso de los lugares comunes de forma que se garantice el mantenimiento de una distancia de seguridad interpersonal mínima entre los trabajadores, de acuerdo con la regulación vigente. Cuando ello no sea posible, deberá proporcionarse a los trabajadores equipos de protección adecuados al nivel de riesgo.
   d. Adoptar medidas para evitar la coincidencia masiva de personas, tanto trabajadores como clientes o usuarios, en los centros de trabajo durante las franjas horarias de mayor afluencia previsible.
   e. Adoptar medidas para la reincorporación progresiva de forma presencial a los puestos de trabajo y la potenciación del uso del teletrabajo cuando por la naturaleza de la actividad laboral sea posible.
2) Las personas que presenten síntomas compatibles con COVID-19 o estén en aislamiento domiciliario debido a un diagnóstico por COVID-19 o que se encuentren en periodo de cuarentena domiciliaria por haber tenido contacto estrecho con alguna persona con COVID-19 no deberán acudir a su centro de trabajo.

3) Si un trabajador empezara a tener síntomas compatibles con la enfermedad, se contactará de inmediato con el teléfono habilitado para ello por las autoridades sanitarias, y, en su caso, con los correspondientes servicios de prevención de riesgos laborales. De manera inmediata, el trabajador se colocará una mascarilla y será aislado del resto del personal, siguiendo las recomendaciones que se le indiquen, hasta que su situación médica sea valorada por un profesional sanitario.

1.15. Trabajos posteriores de conservación, reparación o mantenimiento.

La utilización de los medios de seguridad y salud en estos trabajos responderá a las necesidades de cada momento, surgidas como consecuencia de la ejecución de los cuidados, reparaciones o actividades de mantenimiento que durante el proceso de explotación se lleven a cabo, siguiendo las indicaciones del manual de uso y mantenimiento.

El edificio ha sido dotado de vías de acceso a las zonas de cubierta donde se puedan ubicar posibles instalaciones de captación solar, aparatos de aire acondicionado o antenas de televisión, habiéndose estudiado en todo caso su colocación, durante la obra, en lugares lo más accesibles posible.

Los trabajos posteriores que entrañan mayores riesgos son aquellos asociados a la necesidad de un proyecto específico, en el que se incluirán las correspondientes medidas de seguridad y salud a adoptar para su realización, siguiendo las disposiciones vigentes en el momento de su redacción.

A continuación, se incluye un listado donde se analizan algunos de los típicos trabajos que podrían realizarse una vez entregado el edificio. El objetivo de este listado es el de servir como guía para el futuro técnico redactor del proyecto específico, que será la persona que tenga que estudiar en cada caso las actividades a realizar y plantear las medidas preventivas a adoptar.

Trabajos: Limpieza o reparación de tuberías, arquetas o pozos de la red de saneamiento.

Cód.	Imagen	Riesgo eliminado	Medidas preventivas previstas
17		Exposición a sustancias nocivas.	Se comprobará la ausencia de gases explosivos y se dotará al personal especializado de los equipos de protección adecuados.

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG Visado Digital
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF7AEB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Trabajos: Limpieza o reparación de cerramiento de fachada, arreglo de cornisas, revestimientos o defensas exteriores, limpieza de sumideros o cornisas, sustitución de tejas y demás reparaciones en la cubierta.

Cód.	Imagen	Riesgo eliminado	Medidas preventivas previstas
01		Caída de personas a distinto nivel.	Se colocarán medios auxiliares seguros, creando plataformas de trabajo estables y con barandillas de protección.
05		Caída de objetos desprendidos.	Acotación con vallas que impidan el paso de personas a través de las zonas de peligro de caída de objetos, sobre la vía pública o patios interiores.

Trabajos: Aplicación de pinturas y barnices.

Cód.	Imagen	Riesgo eliminado	Medidas preventivas previstas
17		Exposición a sustancias nocivas.	Se realizarán con ventilación suficiente, adoptando los elementos de protección adecuados.

Aquellos otros trabajos de mantenimiento realizados por una empresa especializada que tenga un contrato con la propiedad del inmueble, como pueda ser el mantenimiento de los ascensores, se realizarán siguiendo los procedimientos seguros establecidos por la propia empresa y por la normativa vigente en cada momento, siendo la empresa la responsable de hacer cumplir las normas de seguridad y salud en el trabajo que afecten a la actividad desarrollada por sus trabajadores.

Para el resto de actividades que vayan a desarrollarse y no necesiten de la redacción de un proyecto específico, tales como la limpieza y mantenimiento de los falsos techos, la sustitución de luminarias, etc., se seguirán las pautas indicadas en esta memoria para la ejecución de estas mismas unidades de obra.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

2. PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

2.1. Introducción

El presente Pliego de condiciones junto con las disposiciones contenidas en el correspondiente Pliego del Proyecto de ejecución, tienen por objeto definir las atribuciones y obligaciones de los agentes que intervienen en materia de Seguridad y Salud, así como las condiciones que deben cumplir las medidas preventivas, las protecciones individuales y colectivas de la construcción de la obra "Proyecto de adecuación de local asistencial - MUTUAL MIDAT CYCLOPS", situada en Pontevedra (Pontevedra), según el proyecto redactado por FREIRE Y VÁZQUEZ ARQUITECTOS, SLP. Todo ello con fin de evitar cualquier accidente o enfermedad profesional, que pueden ocasionarse durante el transcurso de la ejecución de la obra o en los futuros trabajos de conservación, reparación y mantenimiento.

2.2. Legislación vigente aplicable a esta obra

A continuación, se expone la normativa y legislación en materia de seguridad y salud aplicable a esta obra.

2.2.1. 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

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia COAG

Modificada por:

Ley de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales

Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 13 de diciembre de 2003

Desarrollada por:

Desarrollo del artículo 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales

Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 31 de enero de 2004

Completada por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas

Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 5 de noviembre de 2005

Completada por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completada por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificada por:

Modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 23 de diciembre de 2009

Reglamento de los Servicios de Prevención

Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 31 de enero de 1997

Completado por:

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificado por:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención

Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 1 de mayo de 1998

Completado por:

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completado por:

Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico

Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 21 de junio de 2001

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas

Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 5 de noviembre de 2005

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completado por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificado por:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención y de las Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 29 de mayo de 2006

Modificado por:

Modificación del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención

Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración.

B.O.E.: 23 de marzo de 2010

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

Seguridad y Salud en los lugares de trabajo

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 25034330 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

Manipulación de cargas

Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificado por:

Modificación del Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y ampliación de su ámbito de aplicación a los agentes mutágenos

Real Decreto 349/2003, de 21 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 5 de abril de 2003

Completado por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

Utilización de equipos de trabajo

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 7 de agosto de 1997

Modificado por:

Modificación del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura

Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 13 de noviembre de 2004

Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 25 de octubre de 1997

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.

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

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

2.2.1.1. 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

2.2.1.2. YP. Instalaciones provisionales de higiene y bienestar

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

Digital signed by Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Modificado por:

Modificación de determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre

Orden VIV/984/2009, de 15 de abril, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de abril de 2009

Modificado por:

Orden por la que se modifican el Documento Básico DB-HE "Ahorro de energía" y el Documento Básico DB-HS "Salubridad", del Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Orden FOM/588/2017, de 15 de junio, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 23 de junio de 2017

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 27 de diciembre de 2019

Criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano

Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 21 de febrero de 2003

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis

Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, del Ministerio de Sanidad y Consumo.

B.O.E.: 18 de julio de 2003

Decreto polo que se regulan os criterios sanitarios para a prevencion da contaminación por legionella nas instalacións térmicas

Decreto 9/2001, do 11 de xaneiro, de la Consellería da Presidencia e Administración Pública de la Comunidade Autónoma de Galicia.

D.O.G.: 15 de xaneiro de 2001

Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Complementarias (ITC) BT 01 a BT 51

Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, del Ministerio de Ciencia y Tecnología.

B.O.E.: Suplemento al nº 224, de 18 de septiembre de 2002

Modificado por:

Anulado el inciso 4.2.C.2 de la ITC-BT-03

Sentencia de 17 de febrero de 2004 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo.

B.O.E.: 5 de abril de 2004

Completado por:

Autorización para el empleo de sistemas de instalaciones con conductores aislados bajo canales protectores de material plástico

Resolución de 18 de enero de 1988, de la Dirección General de Innovación Industrial.

B.O.E.: 19 de febrero de 1988

Modificado por:

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EB8356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

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:

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

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

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.

Digitally signed by Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 13:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFR03B8356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

B.O.E.: 3 de octubre de 2019

2.2.1.3. YS. Señalización provisional de obras

2.2.1.3.1. 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

2.3. Aplicación de la normativa: responsabilidades

En cumplimiento de la legislación en materia de prevención de riesgos laborales, las empresas intervinientes en la obra, y sean contratistas o subcontratistas, realizarán la actividad preventiva atendiendo a los siguientes criterios de carácter general:

2.3.1. Organización de la actividad preventiva de las empresas

2.3.1.1. Servicio de Prevención

Las empresas podrán tener un servicio de prevención propio, mancomunado o ajeno, que deberá estar en condiciones de proporcionar el asesoramiento y el apoyo que éstas precisen, según los riesgos que pueden presentarse durante la ejecución de las obras. Para ello se tendrá en consideración:

- El diseño, aplicación y coordinación de los planes y programas de actuación preventiva.
- La evaluación de los factores de riesgo que pueden afectar a la seguridad y salud de los trabajadores en los términos previstos en la ley.
- La determinación de las prioridades en la adopción de las medidas preventivas adecuadas y la vigilancia de su eficacia.
- La formación e información a los trabajadores, para garantizar que en cada fase de la obra puedan realizar sus tareas en perfectas condiciones de salud.
- La prestación de los primeros auxilios y el cumplimiento de los planes de emergencia.
- La vigilancia de la salud de los trabajadores en relación con los riesgos derivados del trabajo.

2.3.1.2. Delegado de Prevención

Las empresas tendrán uno o varios Delegados de Prevención, en función del número de trabajadores que posean en plantilla. Éstos serán los representantes de los trabajadores con funciones específicas en materia de prevención de riesgos en el trabajo.

Digital signed by Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EB8356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia COAG

2.3.1.3. Comité de Seguridad y Salud

Si la empresa tiene más de 50 trabajadores, se constituirá un comité de seguridad y salud en los términos descritos por la ley. En caso contrario, se constituirá antes del inicio de la obra una Comisión de Seguridad formada por un representante de cada empresa subcontratista, un técnico de prevención como recurso preventivo de la empresa contratista y el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, designado por el promotor.

2.3.1.4. Vigilancia de la salud de los trabajadores por parte de las empresas

La empresa constructora contratará los servicios de una entidad independiente, cuya misión consiste en la vigilancia de la salud de los trabajadores mediante el seguimiento y control de sus reconocimientos médicos, con el fin de garantizar que puedan realizar las tareas asignadas en perfectas condiciones de salud.

2.3.1.5. Formación de los trabajadores en materia preventiva

La empresa constructora contratará los servicios de un centro de formación o de un profesional competente para ello, que imparta y acredite la formación en materia preventiva a los trabajadores, con el objeto de garantizar que, en cada fase de la obra, todos los trabajadores tienen la formación necesaria para ejecutar sus tareas, conociendo los riesgos de las mismas, de modo que puedan colaborar de forma activa en la prevención y control de dichos riesgos.

2.3.1.6. Información a los trabajadores sobre el riesgo

Mediante la presentación al contratista de este estudio de seguridad y salud, se considera cumplida la responsabilidad del promotor, en cuanto al deber de informar adecuadamente a los trabajadores sobre los riesgos que puede entrañar la ejecución de las obras.

Es responsabilidad de las empresas intervinientes en la obra realizar la evaluación inicial de riesgos y el plan de prevención de su empresa, teniendo la obligación de informar a los trabajadores del resultado de los mismos.

2.3.2. Reuniones de coordinación de seguridad

Todas las empresas intervinientes en esta obra tienen la obligación de cooperar y coordinar su actividad preventiva. Para tal fin, se realizarán las reuniones de coordinación de seguridad que se estimen oportunas.

El empresario titular del centro de trabajo tiene la obligación de informar e instruir a los otros empresarios (subcontratistas) sobre los riesgos detectados y las medidas a adoptar.

La Empresa principal está obligada a vigilar que los contratistas y subcontratistas cumplan la normativa sobre Prevención de Riesgos Laborales. Así mismo, los trabajadores autónomos que desarrollen actividades en esta obra tienen el deber de informarse e instruirse debidamente, y de cooperar activamente en la prevención de los riesgos laborales.

Se organizarán reuniones de coordinación, dirigidas por el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, en las que se informará al contratista principal y a todos los representantes de las empresas subcontratistas, de los riesgos que pueden presentarse en cada una de las fases de ejecución según las unidades de obra proyectadas.

Los riesgos asociados a cada unidad de obra se detallan en las correspondientes fichas de los anejos a la memoria.

2.3.3. Coordinador en materia de seguridad y de salud durante la elaboración del proyecto de ejecución

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.

2.3.4. Coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra

El coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra deberá ser nombrado por el promotor en todos aquellos casos en los que interviene más de una empresa, o bien una empresa y trabajadores autónomos o varios trabajadores autónomos. Debe asumir la responsabilidad y el encargo de las tareas siguientes:

- Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad, tomando las decisiones técnicas y de organización, con el fin de planificar las distintas tareas o fases de trabajo que vayan a desarrollarse simultánea o sucesivamente, estimando la duración requerida para la ejecución de las mismas.
- Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas y, en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos, apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva recogidos en la legislación vigente.
- Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.
- Organizar la coordinación de actividades empresariales.
- Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra. La Dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de un coordinador.

Firmado digitalmente por Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB336
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Se compromete, además, a cumplir su función en estrecha colaboración con los diferentes agentes que intervienen en el proceso constructivo. Cualquier divergencia entre ellos será planteada ante el promotor.

2.3.5. Principios generales aplicables durante la ejecución de la obra

Con el fin de minimizar los riesgos inherentes a todo proceso constructivo, se reseñan algunos principios generales que deben tenerse presentes durante la ejecución de esta obra:

- El mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza.
- La elección correcta y adecuada del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta las condiciones de acceso y la determinación de las vías o zonas de desplazamiento y circulación.
- La correcta manipulación de los distintos materiales y la adecuada utilización de los medios auxiliares.
- El mantenimiento y control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de la obra, así como su control previo a la puesta en servicio, con objeto de corregir los defectos que pueden afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.
- El correcto almacenamiento y la eliminación o evacuación de residuos y escombros.
- La cooperación efectiva entre los contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos.

2.3.6. Deberes de información del promotor, de los contratistas y de otros empresarios

En relación con las obligaciones de información de los riesgos por parte del empresario titular, antes del inicio de cada actividad el coordinador de seguridad y salud dará las oportunas instrucciones al contratista principal sobre los riesgos existentes en relación con los procedimientos de trabajo y la organización necesaria de la obra, para que su ejecución se desarrolle de acuerdo con las instrucciones contenidas en el correspondiente plan de seguridad y salud.

La empresa contratista principal, y todas las empresas intervinientes, contribuirán a la adecuada información del coordinador de seguridad y salud, incorporando las disposiciones técnicas por él propuestas en las opciones arquitectónicas, técnicas y/o organizativas contenidas en el proyecto de ejecución, o bien planteando medidas alternativas de una eficacia equivalente o mejorada.

2.3.7. Obligaciones de los contratistas y subcontratistas

Los contratistas y subcontratistas están obligados a cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el plan de seguridad y salud, así como la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, durante la ejecución de la obra. Además, deberán informar a los trabajadores autónomos de todas las medidas que hayan de adoptarse en relación a su seguridad y salud.

Cuando concurran varias empresas en la obra, la empresa contratista principal tiene el deber de velar por el cumplimiento de la normativa de prevención. Para ello, exigirá a las empresas subcontratistas que acrediten haber realizado la evaluación de riesgos y la planificación preventiva de las obras para las que se les ha contratado y que hayan cumplido con sus obligaciones de formar e informar a sus respectivos trabajadores de los riesgos que entrañan las tareas que desempeñan en la obra.

La empresa contratista principal comprobará que se han establecido los medios necesarios para la correcta coordinación de los trabajos cuya realización simultánea pueda agravar los riesgos.

2.3.8. Obligaciones de los trabajadores autónomos y de los empresarios que ejerzan personalmente una actividad profesional en la obra

Los trabajadores autónomos y los empresarios que ejerzan personalmente una actividad profesional en la obra, han de utilizar equipamientos de protección individual apropiados al riesgo que se ha de prevenir y adecuados al entorno de trabajo. Así mismo, habrán de responder a las prescripciones de seguridad y salud propias de los equipamientos de trabajo que el contratista pondrá a disposición de los trabajadores.

2.3.9. Responsabilidad, derechos y deberes de los trabajadores

Se reseñan las responsabilidades, los derechos y los deberes más relevantes, que afectan a los trabajadores que intervengan en la obra.

Derechos de los trabajadores en materia de seguridad y salud:

- Estar debidamente formados para manejar los equipos de trabajo, la maquinaria y las herramientas con las que realizarán los trabajos en la obra.
- Disponer de toda la información necesaria sobre los riesgos laborales relacionados con su labor, recibiendo formación periódica sobre las buenas prácticas de trabajo.

Digitally signed by: David Freire Vázquez - Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

COAG

CVE: ADFF73E6B366
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

- Estar debidamente provistos de la ropa de trabajo y de los equipos de protección individual, adecuados al tipo de trabajo a realizar.
- Ser informados de forma adecuada y comprensible, pudiendo plantear propuestas alternativas en relación a la seguridad y salud, en especial sobre las previsiones del plan de seguridad y salud.
- Poder consultar y participar activamente en la prevención de los riesgos laborales de la obra.
- Poder dirigirse a la autoridad competente.
- Interrumpir el trabajo en caso de peligro serio.

Deberes y responsabilidades de los trabajadores en materia de seguridad y salud:

- Usar adecuadamente los equipos de trabajo, la maquinaria y las herramientas manuales con los que desarrollarán su actividad en obra, de acuerdo con su naturaleza y los riesgos previsibles.
- Utilizar correctamente y hacer buen uso de los medios y equipos de protección facilitados por el empresario, de acuerdo con las instrucciones recibidas de éste.
- Controlar y comprobar, antes del inicio de los trabajos, que los accesos a la zona de trabajo son los adecuados, que la zona de trabajo se encuentra debidamente delimitada y señalizada, que están montadas las protecciones colectivas reglamentarias y que los equipos de trabajo a utilizar se encuentran en buenas condiciones de uso.
- Contribuir al cumplimiento de sus obligaciones establecidas por la autoridad competente, así como las del resto de trabajadores, con el fin de mejorar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo.
- Consultar de inmediato con su superior jerárquico directo cualquier duda sobre el método de trabajo a emplear, no comenzando una tarea sin antes tener conocimiento de su correcta ejecución.
- Informar a su superior jerárquico directo de cualquier peligro o práctica insegura que se observe en la obra.
- No desactivar los dispositivos de seguridad existentes en la obra y utilizarlos de forma correcta.
- Transitar por la obra prestando la mayor atención posible, evitando discurrir junto a máquinas y vehículos o bajo cargas suspendidas.
- No fumar en el lugar de trabajo.
- Obedecer las instrucciones del empresario en lo que concierne a la seguridad y salud.
- Responsabilizarse de sus actos personales.

2.3.10. Normas preventivas de carácter general a adoptar por parte de los trabajadores durante la ejecución de esta obra

La formación e información de los trabajadores sobre los riesgos laborales y los métodos de trabajo seguro a utilizar durante la ejecución de la obra, son fundamentales para el éxito de la prevención de los riesgos y en la reducción de los accidentes laborales que pueden ocasionarse en la obra.

El contratista principal y el resto de los empresarios subcontratistas y trabajadores autónomos, están legalmente obligados a formar al personal a su cargo en el método de trabajo seguro, con el fin de que todos los trabajadores conozcan:

- Los riesgos propios de la actividad laboral que desempeñan.
- Los procedimientos de trabajo seguro que deben aplicar.
- La utilización correcta de las protecciones colectivas y el cuidado que deben dispensarles.
- El uso correcto de los equipos de protección individual necesarios para su trabajo.

2.3.10.1. Normas generales

Se pretende identificar las normas preventivas más generales que han de observar los trabajadores de la obra durante su jornada de trabajo, independientemente de su oficio.

Será requisito imprescindible, antes de comenzar cualquier trabajo en la obra, que hayan sido previamente dispuestas y verificadas las protecciones colectivas e individuales y las medidas de seguridad pertinentes. En tal sentido, deberán estar:

- Colocadas las protecciones colectivas necesarias y comprobadas por personal cualificado.
- Señalizadas, acotadas y delimitadas las zonas afectadas.
- Dotados los trabajadores de los equipos de protección individual necesarios y de la ropa de trabajo adecuada.
- Los tajos limpios de sustancias, de elementos punzantes, salientes, abrasivos, resbaladizos u otros que supongan cualquier riesgo para los trabajadores.
- Advertidos y debidamente formados e instruidos todos los trabajadores.
- Adoptadas todas las medidas de seguridad que sean necesarias en cada caso.

Una vez dispuestas las protecciones colectivas e individuales y las medidas de prevención necesarias, se comprobarán periódicamente, manteniéndose y conservando durante todo el tiempo que hayan de permanecer en obra, siguiendo las instrucciones del fabricante.

Digitally signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

Durante la ejecución de cualquier trabajo o unidad de obra, se tomarán las siguientes medidas:

- Se seguirán en todo momento las indicaciones del pliego de condiciones técnicas particulares del proyecto de ejecución y las órdenes e instrucciones de la dirección facultativa, en relación al proceso de ejecución de la obra.
- Se observarán las prescripciones del presente ESS, las normas contenidas en el correspondiente plan de seguridad y salud y las órdenes e instrucciones dictadas por el responsable del seguimiento y control del mismo, que afecten a la seguridad y salud de los trabajadores.
- Habrán de ser revisadas e inspeccionadas las medidas de seguridad y salud adoptadas, según la periodicidad definida en el correspondiente plan de seguridad y salud.

Una vez finalizados los trabajos de ejecución de cualquier trabajo o unidad de obra, se tomarán las siguientes medidas:

- Se dispondrán los equipos de protección colectiva y las medidas de seguridad necesarias para evitar nuevas situaciones potenciales de riesgo.
- Se trasladarán a los trabajadores las instrucciones y las advertencias que se consideren oportunas, sobre el correcto uso, conservación y mantenimiento de la parte de obra ejecutada, así como sobre las protecciones colectivas y medidas de seguridad dispuestas.
- Se retirarán del lugar o área de trabajo, los equipos, pequeña maquinaria, equipos auxiliares y herramientas manuales, los materiales sobrantes y los escombros generados.

2.3.10.2. Lugares de trabajo situados por encima o por debajo del nivel del suelo

Los lugares de trabajo de la obra, bien sean móviles o fijos, situados por encima o por debajo del nivel del suelo, deberán ser sólidos y estables. Antes de su utilización se debe comprobar:

- El número de trabajadores que los van a ocupar.
- Las cargas máximas a soportar y su distribución en superficie.
- Las acciones exteriores que puedan influirles.

Con el fin de evitar cualquier desplazamiento del conjunto o parte del mismo, deberá garantizarse su estabilidad mediante elementos de fijación apropiados y seguros.

Deberán disponer de un adecuado mantenimiento técnico que verifique su estabilidad y solidez, procediendo a su limpieza periódica para garantizar las condiciones de higiene requeridas para su correcto uso.

2.3.10.3. Puestos de trabajo

El empresario deberá adaptar el trabajo a las condiciones particulares del operario, así como a la elección de los equipos y métodos de trabajo, con vistas a atenuar el trabajo monótono y repetitivo, que puede ser una fuente de accidentes y repercutir negativamente en la salud de los trabajadores de la obra.

Todos los trabajadores que intervengan en la obra deberán tener la capacitación y cualificación adecuadas a su categoría profesional y a los trabajos o actividades que hayan de desarrollar, de modo que no se permitirá la ejecución de trabajos por operarios que no posean la preparación y formación profesional suficientes.

2.3.10.4. Zonas de riesgo especial

Las zonas de la obra que entrañen riesgos especiales, tales como almacenes de productos inflamables o centros de transformación, entre otros, deberán estar equipadas con dispositivos de seguridad que eviten que los trabajadores no autorizados puedan acceder a ellas.

Cuando los trabajadores autorizados entren en las zonas de riesgo especial, se deberán tomar las medidas de seguridad pertinentes, pudiendo acceder sólo aquellos trabajadores que hayan recibido información y formación adecuadas.

Las zonas de riesgo especial deberán estar debidamente señalizadas de modo visible e inteligible.

2.3.10.5. Zonas de tránsito, comunicación y vías de circulación

Las zonas de tránsito, comunicación y vías de circulación de la obra, incluidas escaleras y pasarelas, deberán estar diseñadas, situadas, acondicionadas y preparadas para su uso, de modo que puedan utilizarse con facilidad y con plena seguridad, conforme al uso al que se les haya destinado.

Cuando se utilicen medios de transporte en las vías de circulación dentro de la obra, deberán preverse unas distancias de seguridad o medios de protección adecuados para los peatones.

Digitally signed by Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADF73EB8356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

Aquellos lugares de la obra por los que deban circular los trabajadores y que supongan un riesgo para ellos, deberán disponer de pasarelas con un ancho mínimo de 60 cm.

Las rampas de las escaleras que comuniquen los distintos niveles, deberán disponer de peldaños desde el mismo momento de su construcción.

Ninguna puerta de acceso a los puestos de trabajo o a las distintas plantas del edificio en construcción permanecerá cerrada, de modo que no pueda impedir la salida de los operarios durante el horario de trabajo.

Las vías de circulación destinadas a vehículos y máquinas deberán estar situadas a una distancia suficiente de las puertas, accesos, pasos de peatones, pasillos y escaleras.

Las zonas de tránsito y las vías de circulación deberán estar debidamente marcadas, señalizadas e iluminadas, manteniéndose siempre libres de objetos u obstáculos que impidan su correcta utilización.

Las puertas de acceso a las escaleras de la obra no se abrirán directamente sobre sus peldaños, sino sobre los descansillos o rellanos.

Todas aquellas zonas que, de manera provisional, queden sin protección, serán cerradas, condenadas y debidamente señalizadas, para evitar la presencia de trabajadores en dichas zonas.

2.3.10.6. Orden y limpieza de la obra

Las vías de circulación interna, las zonas de tránsito, los locales y lugares de trabajo, así como los servicios de higiene y bienestar de los trabajadores, deberán mantenerse siempre en buen estado de salubridad, para lo cual se realizará la limpieza periódica de los mismos.

2.4. Agentes intervinientes en la organización de la seguridad en la obra

Es conveniente que todos los agentes intervinientes en la obra conozcan tanto sus obligaciones como las del resto de los agentes, con el objeto de que puedan ser coordinados e integrados en la consecución de un mismo fin.

2.4.1. Promotor de las obras

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, al igual que a los técnicos coordinadores en la materia en la fase que corresponda, facilitando copias a las empresas contratistas y subcontratistas y a los 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.

El promotor está obligado a abonar al contratista, previa certificación del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra y en su defecto de la dirección facultativa, las unidades de obra incluidas en el ESS.

2.4.2. Contratista

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.

Recibe el encargo directamente del promotor y ejecutará las obras según el proyecto técnico.

Habrá de presentar un plan de seguridad y salud redactado en base al presente ESS y al proyecto de ejecución de obra, para su aprobación por parte del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, independientemente de que exista un contratista principal, subcontratistas o trabajadores autónomos, antes del inicio de los trabajos en esta obra.

No podrán iniciarse las obras hasta la aprobación del correspondiente plan de seguridad y salud por parte del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra. Éste comunicará a la dirección facultativa de la obra la existencia y contenido del plan de seguridad y salud finalmente aprobado.

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 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.

Digital signed by Arquitectos de Galicia
Colegio Oficial de
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVEADFF73BB856
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado
25.06.2025
11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

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.

Designará un delegado de prevención, que coordine junto con el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, los medios de seguridad y salud laboral previstos en este ESS.

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.

2.4.3. Subcontratista

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.

Es contratado por el contratista, estando obligado a conocer, adherirse y cumplir las directrices contenidas en el plan de seguridad y salud.

2.4.4. Trabajador autónomo

Es la persona física, distinta del contratista y subcontratista, que realiza de forma personal y directa una actividad profesional sin sujeción a un contrato de trabajo y que asume contractualmente ante el promotor, el contratista o el subcontratista, el compromiso de realizar determinadas partes o instalaciones de la obra.

Aportará su manual de prevención de riesgos a la empresa que lo contrate, pudiendo adherirse al plan de seguridad y salud del contratista o del subcontratista, o bien realizar su propio plan de seguridad y salud relativo a la parte de la obra contratada.

Cumplirá las condiciones de trabajo exigibles en la obra y las prescripciones contenidas en el plan de seguridad y salud.

Cuando el trabajador autónomo emplee en la obra a trabajadores por cuenta ajena, tendrá la consideración de contratista subcontratista.

2.4.5. 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.

La consulta y la participación de los trabajadores o de sus representantes, se realizarán de conformidad con lo dispuesto en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

El contratista facilitará a los representantes de los trabajadores en el centro de trabajo una copia del plan de seguridad salud y de sus posibles modificaciones.

2.4.6. 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.

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Digitally signed by Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela
CVE: ADF73EB8956
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025
visado 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

2.4.7. 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.

2.4.8. Dirección facultativa

Se entiende como dirección facultativa:

El técnico o los técnicos competentes designados por el promotor, encargados de la dirección y del control de la ejecución de la obra.

Las responsabilidades de la Dirección facultativa y del promotor, no eximen en ningún caso de las atribuibles a los contratistas y a los subcontratistas.

2.4.9. Coordinador en materia de seguridad y de salud durante la elaboración del proyecto de ejecución

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.

2.4.10. Coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra

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.

El Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, es el técnico competente designado por el promotor, que forma parte de la dirección facultativa.

Asumirá las tareas y responsabilidades asociadas a las siguientes funciones:

- Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad, tomando las decisiones técnicas y de organización, con el fin de planificar las distintas tareas o fases de trabajo que vayan a desarrollarse simultánea o sucesivamente, estimando la duración requerida para la ejecución de las mismas.
- Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas y, en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos, apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva recogidos en la legislación vigente.
- Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.
- Organizar la coordinación de actividades empresariales.
- Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra. La Dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de un coordinador.

2.5. Documentación necesaria para el control de la seguridad en la obra

2.5.1. Estudio 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.

2.5.2. Plan de seguridad y salud

En aplicación del presente Estudio 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 de seguridad y salud, en función de su propio sistema de ejecución de la obra. En dicho plan se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención que el contratista proponga con la correspondiente justificación técnica, que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en este Estudio de seguridad y salud.

El coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra aprobará el plan de seguridad y salud antes del inicio de la misma.

El plan de seguridad y salud podrá ser modificado por el contratista en función del proceso de ejecución de la obra, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir durante el desarrollo de la misma, siempre con la aprobación expresa del Coordinador de Seguridad y Salud y la dirección facultativa.

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
CVE: ADFF73EB8356
visado 0593473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Quienes intervengan en la ejecución de la obra, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención de las empresas intervinientes en la misma y los representantes de los trabajadores, podrán presentar por escrito y de forma razonada, las sugerencias y alternativas que estimen oportunas. A tal efecto, el plan de seguridad y salud estará en la obra a disposición permanente de los mismos y de la dirección facultativa.

2.5.3. Acta de aprobación del plan de seguridad y salud

El plan de seguridad y salud elaborado por el contratista será aprobado por el Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, por la dirección facultativa o por la Administración en el caso de obras públicas, quien deberá emitir un acta de aprobación como documento acreditativo de dicha operación, visado por el Colegio Profesional correspondiente.

2.5.4. 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.

Deberá exponerse en la obra en lugar visible y se mantendrá permanentemente actualizada en el caso de que se produzcan cambios no identificados inicialmente.

2.5.5. Libro de incidencias

Con fines de control y seguimiento del plan de seguridad y salud, en cada centro de trabajo existirá un libro de incidencias que constará de hojas por duplicado, habilitado a tal efecto.

Será facilitado por el colegio profesional que vise el acta de aprobación del plan o la oficina de supervisión de proyectos u órgano equivalente cuando se trate de obras de las administraciones públicas.

El libro de incidencias deberá mantenerse siempre en la obra, en poder del Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, teniendo acceso la dirección facultativa de la obra, los contratistas y subcontratistas y los trabajadores autónomos, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la obra, los representantes de los trabajadores y los técnicos de los órganos especializados en materia de seguridad y salud en el trabajo de las administraciones públicas competentes, quienes podrán hacer anotaciones en el mismo.

El Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la 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 caso, deberá especificarse si la anotación se trata de una nueva observación o supone una reiteración de una advertencia u observación anterior.

2.5.6. Libro de órdenes

En la obra existirá un libro de órdenes y asistencias, en el que la dirección facultativa reseñará las incidencias, órdenes asistencias que se produzcan en el desarrollo de la obra.

Las anotaciones así expuestas tienen rango de órdenes o comentarios necesarios de ejecución de obra y, en consecuencia, serán respetadas por el contratista de la obra.

2.5.7. Libro de subcontratación

El contratista deberá disponer de un libro de subcontratación, que permanecerá en todo momento en la obra, reflejando por orden cronológico desde el comienzo de los trabajos, todas y cada una de las subcontrataciones realizadas en una determinada obra con empresas subcontratistas y trabajadores autónomos.

Al libro de subcontratación tendrán acceso el promotor, la dirección facultativa, el Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución de la obra, las empresas y trabajadores autónomos intervinientes en la obra, los técnicos de prevención, los delegados de prevención, la autoridad laboral y los representantes de los trabajadores de las diferentes empresas que intervengan en la ejecución de la obra.

2.6. Criterios de medición, valoración, certificación y abono de las unidades de obra de seguridad y salud

2.6.1. Mediciones y presupuestos

Se seguirán los criterios de medición definidos para cada unidad de obra del ESS.

Digitally signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao cerificado anexo
Location: Santiago de Compostela

VE: ADF473EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 25.06.2025 11:15:20 0508403.2
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

Los errores que pudieran encontrarse en el estado de mediciones o en el presupuesto, se aclararán y se resolverán en presencia del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, antes de la ejecución de la unidad de obra que contuviese dicho error.

Las unidades de obra no previstas darán lugar a la oportuna elaboración de un precio contradictorio, el cual deberá haber sido aprobado por el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra antes de acometer el trabajo.

2.6.2. Certificaciones

Las certificaciones de los trabajos de Seguridad y Salud se realizarán a través de relaciones valoradas de las unidades de obra totalmente ejecutadas, en los términos pactados en el correspondiente contrato de obra.

Salvo que se indique lo contrario en las estipulaciones del contrato de obra, el abono de las unidades de seguridad y salud se efectuará mediante certificación de las unidades ejecutadas conforme al criterio de medición en obra especificado, para cada unidad de obra, en el ESS.

Para efectuar el abono se aplicarán los importes de las unidades de obra que procedan, que deberán ser coincidentes con las del estudio de seguridad y salud. Será imprescindible la previa aceptación del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

Para el abono de las unidades de obra correspondientes a la formación específica de los trabajadores en materia de Seguridad y Salud, los reconocimientos médicos y el seguimiento y el control interno en obra, será requisito imprescindible la previa verificación y justificación del cumplimiento por parte del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, de las previsiones establecidas que debe contener el plan de seguridad y salud. Para tal fin, será preceptivo que el promotor aporte la acreditación documental correspondiente.

2.6.3. Disposiciones Económicas

El marco de relaciones económicas para el abono y recepción de la obra, se fija en el pliego de condiciones del proyecto o en el correspondiente contrato de obra entre el promotor y el contratista, debiendo contener al menos los puntos siguientes:

- Fianzas
- De los precios
  - Precio básico
  - Precio unitario
  - Presupuesto de Ejecución Material (PEM)
  - Precios contradictorios
  - Reclamación de aumento de precios
  - Formas tradicionales de medir o de aplicar los precios
  - De la revisión de los precios contratados
  - Acopio de materiales
  - Obras por administración
- Valoración y abono de los trabajos
- Indemnizaciones Mutuas
- Retenciones en concepto de garantía
- Plazos de ejecución y plan de obra
- Liquidación económica de las obras
- Liquidación final de la obra

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

2.7. Condiciones técnicas

2.7.1. Maquinaria, andamiajes, pequeña maquinaria, equipos auxiliares y herramientas manuales

Es responsabilidad del contratista asegurarse de que toda la maquinaria, andamiajes, pequeña maquinaria, equipos auxiliares y herramientas manuales empleados en la obra, cumplan las disposiciones legales y reglamentarias vigentes sobre la materia.

- Queda prohibido el montaje parcial de cualquier maquinaria, andamiajes, pequeña maquinaria, equipos auxiliares y herramientas manuales. Es decir, no se puede omitir ningún componente con los que se comercializan para su correcta función.
- La utilización, montaje y conservación de todos ellos se hará siguiendo estrictamente las condiciones de montaje y utilización segura, contenidas en el manual de uso suministrado por el fabricante.
- Únicamente se permite en esta obra, la maquinaria, andamiajes, pequeña maquinaria, equipos auxiliares y herramientas manuales, que tengan incorporados sus propios dispositivos de seguridad y cumplan las disposiciones legales y reglamentarias vigentes en materia de seguridad y salud.
- El contratista adoptará las medidas necesarias para que toda la maquinaria, andamiajes, pequeña maquinaria, equipos auxiliares y herramientas manuales que se utilicen en esta obra, sean las más apropiadas al tipo de trabajo que deba realizarse, de tal forma que quede garantizada la seguridad y salud de los trabajadores. En este sentido, se tendrán en cuenta los principios ergonómicos en relación al diseño del puesto de trabajo y a la posición de los trabajadores durante su uso.
- El mantenimiento de las herramientas es fundamental para conservarlas en buen estado de uso. Por ello, se realizarán inspecciones periódicas para comprobar su buen funcionamiento y su óptimo estado de limpieza, su correcto afilado y el engrase de las articulaciones.

Los requisitos para la correcta instalación, utilización y mantenimiento de la maquinaria, andamiajes, pequeña maquinaria, equipos auxiliares y herramientas manuales a utilizar en esta obra se definen en las correspondientes fichas de prevención de riesgos incluidas en los anejos.

2.7.2. Medios de protección individual

2.7.2.1. Condiciones generales

Todos los medios de protección individual empleados en la obra, además de cumplir estrictamente con la normativa vigente en la materia, reunirán las siguientes condiciones:

- 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 mantenimiento, nombre y dirección del fabricante, grado o clase de protección, accesorios que pueda llevar 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.
- Los equipos de protección individual serán suministrados gratuitamente por el contratista y reemplazados de inmediato cuando se deterioren como consecuencia de su uso, al final del periodo de su vida útil o después de estar sometidos a solicitaciones límite. Debe quedar constancia por escrito del motivo del recambio, especificando además el nombre de la empresa y el operario que recibe el nuevo equipo de protección individual, para garantizar el correcto uso de estas protecciones.
- Se utilizarán de forma personal y para los usos previstos por el fabricante, supervisando el mantenimiento el Delegado de Prevención.
- Las normas de utilización de los equipos de protección individual se atendrán a las recomendaciones incluidas en los folletos explicativos de los fabricantes, que el contratista certificará haber entregado a cada uno de los trabajadores.
- Los equipos se limpiarán periódicamente y siempre que se ensucien, guardándolos en un lugar seco no expuesto a la luz solar. Cada operario es responsable del estado y buen uso de los equipos de protección individual (EPIs) que utilice.
- Los equipos de protección individual que tengan fecha de caducidad, antes de llegar ésta, se acopiarán de forma ordenada y serán revisados por el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, para que autorice su eliminación de la obra.

Los requisitos que deben cumplir cada uno de los equipos de protección individual (EPIs) a utilizar en la obra, se definen en las correspondientes fichas de prevención de riesgos incluídas en los anejos.

Digitally signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

COAG
VEC4DFF7E8836
A validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/ove
Fecha: 25.06.2025

visado 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

2.7.2.2. Control de entrega de los equipos

El contratista incluirá, en su plan de seguridad y salud, el modelo de parte de entrega de los equipos de protección individual a sus trabajadores, que como mínimo debe contener los siguientes datos:

- Número del parte.
- Identificación del contratista.
- Empresa afectada por el control, sea contratista, subcontratista o un trabajador autónomo.
- Nombre del trabajador que recibe los equipos de protección individual.
- Oficio que desempeña, especificando su categoría profesional.
- Listado de los equipos de protección individual que recibe el trabajador.
- Firma del trabajador que recibe el equipo de protección individual.
- Firma y sello de la empresa.

Los partes deben elaborarse al menos por duplicado, quedando el original archivado en poder del encargado de seguridad y salud, el cual entregará una copia al coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

2.7.3. Medios de protección colectiva

2.7.3.1. Condiciones generales

El contratista es el responsable de que los medios de protección colectiva utilizados en la obra cumplan las disposiciones legales y reglamentarias vigentes en materia de seguridad y salud, además de las siguientes condiciones de carácter general:

- Las protecciones colectivas previstas en este ESS y descritas en los planos protegen los riesgos de todos los trabajadores y visitantes de la obra. El plan de seguridad y salud respetará las previsiones del ESS, aunque podrá modificarlas mediante la correspondiente justificación técnica documental, debiendo ser aprobadas tales variaciones por el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.
- 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.
- Estarán disponibles para su uso inmediato, dos días antes de la fecha prevista de su montaje en obra, acopiadas en las condiciones idóneas de almacenamiento para su buena conservación.
- Cuando se utilice madera para el montaje de las protecciones colectivas, ésta será totalmente maciza, sana y carente de imperfecciones, nudos o astillas. No se utilizará en ningún caso material de desecho.
- Queda prohibida la iniciación de un trabajo o actividad que requiera una protección colectiva hasta que ésta quede montada por completo en el ámbito del riesgo que neutraliza o elimina.
- El contratista queda obligado a incluir en su plan de ejecución de obra la fecha de montaje, mantenimiento, cambio de ubicación y retirada de cada una de las protecciones colectivas previstas en este estudio de seguridad y salud.
- Antes de la utilización de cualquier sistema de protección colectiva, se comprobará que sus protecciones y condiciones de uso son las apropiadas al riesgo que se quiere prevenir, verificando que su instalación no representa un peligro añadido a terceros.
- Se controlará el número de usos y el tiempo de permanencia de las protecciones colectivas, con el fin de no sobrepasar su vida útil. Dejarán de utilizarse, de forma inmediata, en caso de deterioro, rotura de algún componente o cuando sufran cualquier otra incidencia que comprometa o menoscabe su eficacia. Una vez colocadas en obra, deberán ser revisadas periódicamente y siempre antes del inicio de cada jornada.
- Sólo deben utilizarse los modelos de protecciones colectivas previstos expresamente para esta obra.
- Se repondrán siempre que estén deteriorados, al final del periodo de su vida útil, después de estar sometidos solicitaciones límite, o cuando sus tolerancias sean superiores a las admitidas o aconsejadas por el fabricante. Tan pronto como se produzca la necesidad de reponer o sustituir las protecciones colectivas, se paralizarán los tajos protegidos por ellas y se desmontarán de forma inmediata. Hasta que se alcance de nuevo el nivel de seguridad que se exige, estas operaciones quedarán protegidas mediante el uso de sistemas anticaídas sujetos a dispositivos y líneas de anclaje.
- El contratista, en virtud de la legislación vigente, está obligado al montaje, al mantenimiento en buen estado y a la retirada de la protección colectiva por sus propios medios o mediante subcontratación, quedando incluidas todas estas operaciones en el precio de la contrata.
- El mantenimiento será vigilado de forma periódica (cada semana) por el Delegado de Prevención.
- En caso de que una protección colectiva falle por cualquier causa, el contratista queda obligado a conservarla en la posición de uso prevista y montada, hasta que se realice la investigación oportuna, dando debida cuenta al coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.
- Cuando el fallo se deba a un accidente, se procederá según las normas legales vigentes, avisando sin demora, inmediatamente tras ocurrir los hechos, al coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

Digitally signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CE:CADF73EB3366
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

En todas las situaciones en las que se prevea que puede producirse riesgo de caída a distinto nivel, se instalarán previamente dispositivos de anclaje para el enganche de los arneses de seguridad. De forma especial, en aquellos trabajos para los que, por su corta duración, se omitan las protecciones colectivas, en los que deberá concretarse la ubicación y las características de dichos dispositivos de anclaje.

Los requisitos que deben cumplir cada uno de los equipos de protección colectiva a utilizar en esta obra se definen en las correspondientes fichas de prevención de riesgos incluidas en los anejos.

2.7.3.2. Mantenimiento, cambios de posición, reparación y sustitución

El contratista propondrá al coordinador en materia de seguridad y salud, dentro de su plan de seguridad y salud, un "programa de evaluación" donde figure el grado de cumplimiento de lo dispuesto en este pliego de condiciones en materia de prevención de riesgos laborales.

Este programa de evaluación contendrá, al menos, la metodología a seguir según el propio sistema de construcción del contratista, la frecuencia de las observaciones o de los controles que va a realizar, los itinerarios para las inspecciones planeadas, el personal que prevé utilizar en cada tarea y el análisis de la evolución de los controles efectuados.

2.7.3.3. Sistemas de control de accesos a la obra

El coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, deberá tener conocimiento de la existencia de las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra. Para ello, el contratista o los contratistas elaborarán una relación de:

- Las personas autorizadas a acceder a la obra.
- Las personas designadas como responsables y encargadas de controlar el acceso a la obra.
- Las instrucciones para el control de acceso, en las que se indique el horario previsto, el sistema de cierre de la obra y el mecanismo de control del acceso.

2.7.4. Instalación eléctrica provisional de obra

2.7.4.1. Condiciones generales

La instalación eléctrica provisional de obra se realizará siguiendo las pautas señaladas en los apartados correspondientes de la memoria y de los planos del ESS, debiendo ser realizada por una empresa autorizada.

La instalación deberá realizarse de forma que no constituya un peligro de incendio ni de explosión, y de modo que las personas queden debidamente protegidas contra los riesgos de electrocución por contacto directo o indirecto.

Para la selección del material y de los dispositivos de prevención de las instalaciones provisionales, se deberá tomar en consideración el tipo y la potencia de la energía distribuida, las condiciones de influencia exteriores y la competencia de las personas que tengan acceso a las diversas partes de la instalación.

Las instalaciones de distribución de obra deberán ser verificadas periódicamente y mantenidas en buen estado de funcionamiento. Las instalaciones existentes antes del comienzo de la obra deberán ser identificadas, verificadas comprobadas, indicando claramente en qué condición se encuentran.

2.7.4.2. Personal instalador

El montaje de la instalación deberá ser realizado necesariamente por personal especializado. Podrá dirigirlo un instalador autorizado sin título facultativo hasta una potencia total instalada de 50 kW. A partir de esta potencia, la dirección de la instalación corresponderá a un técnico cualificado.

Una vez finalizado el montaje y antes de su puesta en servicio, el contratista deberá presentar al técnico responsable del seguimiento del plan de seguridad y salud, la certificación acreditativa del correcto montaje y funcionamiento de la instalación.

2.7.4.3. Ubicación y distribución de los cuadros eléctricos

Se colocarán en lugares sobre los que no exista riesgo de caída de materiales u objetos procedentes de trabajos realizados en niveles superiores, salvo que se utilice una protección específica que evite completamente estos riesgos. Esta protección será extensible tanto al lugar donde se ubique cada cuadro, como a la zona de acceso de las personas que deban acercarse al mismo.

Estarán dentro del recinto de la obra, separados de los lugares de paso de máquinas y vehículos. El acceso al lugar en que se ubique cada uno de los cuadros estará libre de objetos y materiales que entorpezcan el paso.

Digital signature of Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ABFF0EBB358
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

La base sobre la que pisen las personas que puedan acceder a los cuadros eléctricos, estará constituida por una tarima de material aislante, elevada del suelo como mínimo a una altura de 30 cm, para evitar los riesgos derivados de posibles encharcamientos o inundaciones.

Existirá un cuadro general del cual se tomarán, en su caso, las derivaciones para otros auxiliares, con objeto de facilitar la conexión de máquinas y equipos portátiles, evitando tendidos eléctricos excesivamente largos.

2.7.5. Otras instalaciones provisionales de obra

2.7.5.1. Instalación de agua potable y saneamiento

La acometida de agua potable a la obra se realizará por la compañía suministradora en la zona designada en los planos del ESS, siguiendo las especificaciones técnicas y requisitos establecidos por la compañía suministradora de aguas.

Se conectará la instalación de saneamiento a la red pública.

2.7.5.2. Almacenamiento y señalización de productos

Los talleres, los almacenes y cualquier otra zona, que deberá estar detallada en los planos, donde se manipulen, almacenen o acopien sustancias o productos explosivos, inflamables, nocivos, peligrosos o insalubres, estarán debidamente identificados y señalizados, según las especificaciones contenidas en la ficha técnica del material correspondiente. Dichos productos cumplirán las disposiciones legales y reglamentarias vigentes en materia de envasado y etiquetado.

Con carácter general, se deberá señalizar:

- Los riesgos específicos de cada local, tales como peligro de incendio, de explosión, de radiación, etc.
- La ubicación de los medios de extinción de incendios.
- Las vías de evacuación y salidas.
- La prohibición de fumar en dichas zonas.
- La prohibición de utilización de teléfonos móviles, en caso necesario.

2.7.6. Servicios de higiene y bienestar de los trabajadores

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 antisépticos.

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.

Los suelos, las paredes y los techos de estas instalaciones serán continuos, lisos e impermeables, enlucidos en tonos claros y con materiales que permitan el lavado con la frecuencia requerida para cada caso, mediante líquidos desinfectantes antisépticos.

Todos los elementos de la instalación sanitaria, tales como grifos, desagües y alcachofas de duchas, así como los armarios bancos, estarán siempre en buen estado de uso.

Los locales dispondrán de luz y se mantendrán en las debidas condiciones de confort y salubridad.

2.7.7. Asistencia a accidentados y primeros auxilios

Para la asistencia a accidentados, se dispondrá en la obra de una caseta o un local acondicionado para tal fin, que contenga los botiquines para primeros auxilios y pequeñas curas, con la dotación reglamentaria, además de la información detallada del emplazamiento de los diferentes centros médicos más cercanos donde poder trasladar a los accidentados.

El contratista debe disponer de un plan de emergencia en su empresa y tener formados a sus trabajadores para atender los primeros auxilios.

Los objetivos generales para poner en marcha un dispositivo de primeros auxilios se resumen en:

- Salvar la vida de la persona afectada.
- Poner en marcha el sistema de emergencias.
- Garantizar la aplicación de las técnicas básicas de primeros auxilios hasta la llegada de los sistemas de emergencia.
- Evitar realizar acciones que, por desconocimiento, puedan provocar al accidentado un daño mayor.

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Data: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela
CSV: ADFF72EB8356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025
visado 25084473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia COAG

2.7.8. Instalación contra incendios

Para evitar posibles riesgos de incendio, queda totalmente prohibida en presencia de materiales inflamables o de gases, la realización de hogueras y operaciones de soldadura, así como la utilización de mecheros. Cuando, por cualquier circunstancia justificada, esto resulte inevitable, dichas operaciones se realizarán con extrema precaución, disponiendo siempre de un extintor adecuado al tipo de fuego previsto.

Deberán estar instalados extintores adecuados al tipo de fuego en los siguientes lugares: local de primeros auxilios, oficinas de obra, almacenes con productos inflamables, cuadro general eléctrico de obra, vestuarios y aseos, comedores, cuadros de máquinas fijos de obra, en la proximidad de cualquier zona donde se trabaje con soldadura y en almacenes de materiales y acopios con riesgo de incendio.

2.7.9. Señalización e iluminación de seguridad

2.7.9.1. Señalización de la obra: normas generales

El contratista deberá establecer un sistema de señalización de seguridad adecuado, con el fin de llamar la atención de forma rápida e inteligible sobre aquellos objetos y situaciones susceptibles de provocar riesgos, así como para indicar el emplazamiento de los dispositivos y equipos que se consideran importantes para la seguridad de los trabajadores.

La puesta en práctica del sistema de señalización en obra, no eximirá en ningún caso al contratista de la adopción de los medios de protección indicados en el presente ESS.

Se deberá informar adecuadamente a los trabajadores, para que conozcan claramente el sistema de señalización establecido.

El sistema de señalización de la obra cumplirá las exigencias reglamentarias establecidas en la legislación vigente. No se utilizarán en la obra elementos que no se ajusten a tales exigencias normativas, ni señales que no cumplan con las disposiciones vigentes en materia de señalización de los lugares de trabajo o que no sean capaces de resistir tanto las inclemencias meteorológicas como las condiciones adversas de la obra.

La fijación del sistema de señalización de la obra se realizará de modo que se mantenga en todo momento estable.

2.7.9.2. Señalización de las vías de circulación de máquinas y vehículos

Las vías de circulación en el recinto de la obra por donde transcurran máquinas y vehículos, deberán estar señalizadas de acuerdo con las disposiciones legales y reglamentarias vigentes en materia de circulación de vehículos en carretera.

2.7.9.3. Personal auxiliar de los maquinistas para las labores de señalización

Cuando un maquinista realice operaciones o movimientos en los que existan zonas que queden fuera de su campo de visión, se empleará a una o varias personas como señalistas, encargadas de dirigir las maniobras para evitar cualquier percance o accidente.

Los maquinistas y el personal auxiliar encargado de la señalización de las maniobras serán instruidos y deberán conocer el sistema de señales normalizado previamente establecido.

2.7.9.4. Iluminación de los lugares de trabajo y de tránsito

Todos los lugares de trabajo o de tránsito dispondrán, siempre que sea posible, de iluminación natural. En caso contrario, se recurrirá a la iluminación artificial o mixta, que será apropiada y suficiente para las operaciones o trabajos que se efectúen en ellos.

La distribución de los niveles de iluminación será lo más uniforme posible, procurando mantener unos niveles y contrastes de luminancia adecuados a las exigencias visuales de cada tarea.

Se evitarán los deslumbramientos directos producidos por la luz solar o por fuentes de luz artificial de alta luminancia, así como los deslumbramientos indirectos, producidos por superficies reflectantes situadas en la zona de trabajo o en sus proximidades.

En los lugares de trabajo y de tránsito con riesgo de caídas, escaleras y salidas de urgencia o de emergencia, se deberá intensificar la iluminación para evitar posibles accidentes.

Se deberá emplear iluminación artificial en aquellas zonas de trabajo que carezcan de iluminación natural o ésta sea insuficiente, o cuando se proyecten sombras que dificulten los trabajos. Para ello, se utilizarán preferentemente focos o puntos de luz portátiles provistos de protección antichoque, para que proporcionen la iluminación apropiada a la tarea a realizar.

Las intensidades mínimas de iluminación para las diferentes zonas de trabajo previstas en la obra serán:

- En patios, galerías y lugares de paso: 20 lux.

Digital signature: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503472.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

- En las zonas de carga y descarga: 50 lux.
- En almacenes, depósitos, vestuarios y aseos: 100 lux.
- En trabajos con máquinas: 200 lux.
- En las zonas de oficinas: 300 a 500 lux.

En los locales y lugares de trabajo con riesgo de incendio o explosión, la iluminación será antideflagrante.

Se dispondrá de iluminación de emergencia adecuada a las dimensiones de los locales y al número de operarios que trabajen simultáneamente, que sea capaz de mantener al menos durante una hora una intensidad de 5 lux. Su fuente de energía será independiente del sistema normal de iluminación.

2.7.10. Materiales, productos y sustancias peligrosas

Los productos, materiales y sustancias químicas que impliquen algún riesgo para la seguridad o la salud de los trabajadores, deberán recibirse en obra debidamente envasados y etiquetados, de forma que identifiquen claramente tanto su contenido como los riesgos que conlleva su almacenamiento, manipulación o utilización.

Se proporcionará a los trabajadores la información adecuada, las instrucciones sobre su correcta utilización, las medidas preventivas adicionales a adoptar y los riesgos asociados tanto a su uso correcto, como a su manipulación o empleo inadecuados.

No se admitirán en obra envases de sustancias peligrosas que no sean originales ni aquellos que no cumplan con las disposiciones legales y reglamentarias vigentes sobre la materia. Esta consideración se hará extensiva al etiquetado de los envases.

Los envases de capacidad inferior o igual a un litro que contengan sustancias líquidas muy tóxicas o corrosivas deberán llevar una indicación de peligro fácilmente detectable.

2.7.11. Ergonomía. Manejo manual de cargas

Condiciones de aplicación del R.D. 487/2007 a la obra.

2.7.12. Exposición al ruido

Condiciones de aplicación del R.D. 286/2006 a la obra.

2.7.13. Condiciones técnicas de la organización e implantación

Procedimientos para el control general de vallados, accesos, circulación interior, extintores, etc.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

FICHAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN

2. MAQUINARIA
- 2.1. Maquinaria en general
- 2.2. Maquinaria móvil con conductor
- 2.3. Retrocargadora sobre neumáticos.
- 2.4. Camión cisterna.
- 2.5. Pisón vibrante de guiado manual, tipo rana.
- 2.6. Dumper de descarga frontal.
- 2.7. Carga y cambio de contenedor.
- 2.8. Martillo neumático.
- 2.9. Compresor portátil eléctrico.
- 2.10. Compresor portátil diesel.
- 2.11. Perforadora con corona diamantada y soporte, por vía húmeda.
- 2.12. Hormigonera.
- 2.13. Mezclador continuo con silo, para mortero industrial en seco, suministrado a granel.
- 2.14. Equipo de chorro de aire a presión.

3. PEQUEÑA MAQUINARIA
- 3.1. Amoladora o radial.
- 3.2. Atornillador.
- 3.3. Garlopa.
- 3.4. Cizalla.
- 3.5. Clavadora neumática.
- 3.6. Cortadora manual de baldosas cerámicas.
- 3.7. Fresadora.
- 3.8. Grapadora.
- 3.9. Guillotina.
- 3.10. Martillo.
- 3.11. Roscadora de tubos.
- 3.12. Rozadora.
- 3.13. Sierra de calar.
- 3.14. Sierra de disco de diamante, para mesa de trabajo, de corte húmedo.
- 3.15. Taladro.
- 3.16. Taladro con batidora.
- 3.17. Tronzador.

4. EQUIPOS AUXILIARES
- 4.1. Canaleta para vertido del hormigón.
- 4.2. Vibrador de hormigón, eléctrico.
- 4.3. Escalera manual de apoyo.
- 4.4. Escalera manual de tijera.
- 4.5. Eslinga de cable de acero.
- 4.6. Carretilla manual.
- 4.7. Andamio de borriquetas.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG
Freire + Vázquez ARQUITECTOS

4.8. Transpaleta.

5. HERRAMIENTAS MANUALES
   5.1. Herramientas manuales de golpe: martillos, cinceles, macetas y piquetas.
   5.2. Herramientas manuales de corte: tenazas, alicates, tijeras, cuchillos, cuchillas retráctiles, serruchos, cizallas, garlopas y llaves de grifa.
   5.3. Herramientas manuales de torsión: destornilladores y llaves.
   5.4. Herramientas manuales de acabado: llanas, paletas, paletines y lijadoras.
   5.5. Herramientas manuales de medición y replanteo: flexómetros y niveles.
   5.6. Herramientas manuales para rascar: espátulas, rasquetas, rascadores y raspadores.

6. OFICIOS PREVISTOS
   6.1. Mano de obra en general
   6.2. Albañil.
   6.3. Alicatador.
   6.4. Carpintero.
   6.5. Cerrajero.
   6.6. Construcción.
   6.7. Cristalero.
   6.8. Electricista.
   6.9. Fontanero.
   6.10. Aplicador de láminas impermeabilizantes.
   6.11. Instalador de climatización.
   6.12. Instalador de moquetas y revestimientos textiles.
   6.13. Instalador de pavimentos laminados.
   6.14. Instalador de redes y equipos de detección y seguridad.
   6.15. Instalador de revestimientos flexibles.
   6.16. Montador.
   6.17. Montador de aislamientos.
   6.18. Montador de sistemas de fachadas prefabricadas.
   6.19. Montador de falsos techos.
   6.20. Montador de prefabricados interiores.
   6.21. Construcción de obra civil.
   6.22. Pintor.
   6.23. Seguridad y Salud.
   6.24. Solador.

7. UNIDADES DE OBRA
   7.1. Protección de farola existente mediante vallas peatonales de hierro.
   7.2. Acometida general de saneamiento a la red general del municipio, de PVC liso, pegado mediante adhesivo.
   7.3. Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro.
   7.4. Colector enterrado de saneamiento, sin arquetas, mediante sistema integral registrable, de PVC liso, con junta elástica.
   7.5. Apertura de hueco para posterior colocación de la carpintería, en hoja exterior de cerramiento de fachada, de fábrica revestida, formada por ladrillo hueco, con medios manuales.
   7.6. Desmontaje de fachada simple, de chapa perfilada de acero, con medios manuales.
   7.7. Desmontaje de puerta de garaje abatible, con medios manuales.
   7.8. Demolición de chapado de placas de piedra natural, con medios manuales.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela
CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025
visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

7.9. Revestimiento exterior de fachada ventilada, de lamas de fibrocemento sin amianto.
7.10. Revestimiento exterior de fachada ventilada, de paneles composite Stacbond FR "CORTIZO", formados por doble lámina de aluminio (interior y exterior), y núcleo intermedio de baja densidad, en forma de bandejas. Sistema STB-CH "CORTIZO".
7.11. Tabique de placas de yeso laminado, antirradiaciones. Sistema Placo X-Ray Protection "PLACO".
7.12. Tabique de placa de yeso laminado Standard (A) "KNAUF" y lana de roca Geowall 35 "ISOVER". Catálogo ATEDY-AFELMA.
7.13. Tabique de placa de yeso laminado con baja absorción superficial de agua H1 "PLACO" y lana de roca Geowall 35 "ISOVER". Catálogo ATEDY-AFELMA.
7.14. Cierre enrollable de lamas de aluminio extrusionado, panel de lamas perforadas, apertura automática.
7.15. Pasamanos recto, de tubo de acero inoxidable, con soportes del mismo material fijados al paramento mediante anclaje mecánico con tacos de nylon y tornillos de acero inoxidable AISI 316.
7.16. Hoja exterior de fachada de dos hojas, de fábrica de ladrillo cerámico hueco, para revestir, recibida con mortero de cemento industrial, suministrado a granel.
7.17. Mampara acristalada con luna incolora y perfiles de aluminio prelacado, con remate superior acristalado.
7.18. Transporte de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.
7.19. Transporte de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.
7.20. Transporte de residuos inertes vítreos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.
7.21. Transporte de residuos inertes plásticos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.
7.22. Transporte de residuos inertes de papel y cartón, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.
7.23. Transporte de residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.
7.24. Pieza de remate de chapa plegada de acero galvanizado.
7.25. Vierteaguas de chapa plegada de aluminio.
7.26. Ayudas de albañilería en edificio de otros usos, para instalación de fontanería.
7.27. Bomba de circulación, para recirculación de A.C.S.
7.28. Sistema de protección antirrobo para vivienda.
7.29. Acometida enterrada de abastecimiento de agua potable, formada por tubo de polietileno (PE) y llave de corte alojada en arqueta de obra de fábrica.
7.30. Alimentación de agua potable, enterrada, formada por tubo de acero galvanizado sin soldadura.
7.31. Preinstalación de contador para abastecimiento de agua potable.
7.32. Tubería para instalación interior de fontanería, colocada superficialmente, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5.
7.33. Llave de paso.
7.34. Válvula de corte.
7.35. Sistema de detección y alarma de incendios, convencional, y canalización de protección de cableado fija en superficie formada por tubo de PVC rígido, blindado, enchufable.
7.36. Extintor portátil de nieve carbónica CO2.
7.37. Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada.
7.38. Red de pequeña evacuación, empotrada, de PVC, serie B, unión pegada con adhesivo.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 25034732 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

7.39. Bote sifónico de PVC, con tapa ciega de acero inoxidable, empotrado.
7.40. Colector suspendido de PVC, serie B, unión pegada con adhesivo.
7.41. Armario modular prefabricado, empotrado, de tres hojas correderas, de tablero aglomerado recubierto con papel melamínico.
7.42. Puerta de armario de tres hojas, de tablero de MDF, prelacada en blanco, con moldura de forma recta.
7.43. Puerta de armario de cuatro hojas, de tablero de MDF, prelacada en blanco, con moldura de forma recta.
7.44. Forrado interior de armario empotrado.
7.45. Puerta corredera automática, de aluminio y vidrio, para acceso peatonal.
7.46. Ventanal fijo de aluminio, serie Cor-80 Industrial "CORTIZO", con rotura de puente térmico.
7.47. Puerta de aluminio, serie Cor-80 Industrial "CORTIZO", con rotura de puente térmico, una hoja practicable, con apertura hacia el interior.
7.48. Puerta interior abatible, ciega, de una hoja, de tablero de MDF, prelacada en blanco, con moldura de forma recta.
7.49. Puerta interior abatible, ciega, de una hoja, de tablero de MDF, acabada en crudo para lacar en obra, con moldura de forma recta.
7.50. Puerta interior abatible, ciega, de dos hojas, de tablero de MDF, prelacada en blanco, con moldura de forma recta.
7.51. Armazón metálico de travesaños metálicos con unión por encaje, preparado para alojar la hoja de una puerta corredera simple, de madera.
7.52. Puerta interior corredera para doble tabique con hueco, ciega, de una hoja, de tablero de MDF, prelacada en blanco, con moldura de forma recta.
7.53. Persiana veneciana interior de aluminio, con accionamiento manual, fijada en la pared.
7.54. Celosía fija con sujeciones de aluminio y lamas orientables de aluminio "CORTIZO", montada mediante anclaje mecánico con tacos de nylon y tornillos de acero.
7.55. Block de puerta interior técnica abatible, radiológica, de madera, para edificio de uso público, de dos hojas, lisas, acabado lacado en color blanco.
7.56. Block de puerta interior técnica abatible, radiológica, de madera, para edificio de uso público, de una hoja, lisa, acabado lacado en color blanco.
7.57. Doble acristalamiento SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM XN F2 44.2/16 argón 90%/44.2 "SAINT GOBAIN", con calzos y sellado continuo.
7.58. Aislamiento térmico de tuberías en instalación interior de A.C.S., empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes, formado por coquilla de espuma elastomérica.
7.59. Aislamiento térmico de tuberías en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes, formado por coquilla de espuma elastomérica.
7.60. Aislamiento térmico bajo forjado, formado por panel semirrígido de lana mineral, fijado mecánicamente.
7.61. Aislamiento térmico de suelos flotantes, formado por panel rígido de poliestireno extruido, ChovAFOAM 300 M "CHOVA", simplemente apoyado, cubierto con film de polietileno.
7.62. Aislamiento térmico entre montantes en trasdosado autoportante de placas, formado por panel semirrígido de lana mineral, Geowall 37 "ISOVER".
7.63. Aislamiento acústico a ruido aéreo sobre falso techo, situado a una altura menor de 4 m, formado por panel semirrígido de lana de roca volcánica Rockcalm 211 "ROCKWOOL".
7.64. Barrera anticapilaridad en arranque de muro de fábrica, con plancha de plomo.
7.65. Impermeabilización en paramentos verticales y horizontales de ducha de obra con canaleta de drenaje, sistema Dry50 "REVESTECH".
7.66. Revestimiento interior con piezas de gres porcelánico, sobre paramento de placas de yeso laminado, vertical, de hasta 3 m de altura. Colocación en capa fina.
7.67. Revestimiento interior con piezas de gran formato de gres porcelánico, sobre paramento de placas de yeso laminado, vertical, de hasta 3 m de altura. Colocación en capa fina.
7.68. Listel con perfil de sección cuadrada de acero inoxidable AISI 304, en revestimiento interior con piezas cerámicas, sobre paramento vertical, de hasta 3 m de altura.
7.69. Revestimiento mural con tablero de madera.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

7.70. Revestimiento decorativo con lámina homogénea de PVC, fijación con adhesivo, sobre paramento vertical.
7.71. Revestimiento decorativo con paneles alveolares de PVC, sin ranurado longitudinal, fijación directa sobre el paramento vertical.
7.72. Aplicación manual de dos manos de pintura al silicato, sobre paramento interior de yeso proyectado o placas de yeso laminado, vertical, de hasta 3 m de altura.
7.73. Trasdosado autoportante de placas de yeso laminado. Sistema W628.es "KNAUF".
7.74. Trasdosado autoportante de placas de yeso laminado, de alta resistencia a la humedad. Sistema W626.es Drystar "KNAUF".
7.75. Trasdosado autoportante de placas de yeso laminado, antirradiaciones. Sistema Placo X-Ray Protection "PLACO".
7.76. Base para pavimento de mortero de cemento armado, maestreada y fratasada.
7.77. Felpudo metálico.
7.78. Solado de baldosas cerámicas de gres porcelánico, recibidas con adhesivo cementoso mejorado con doble encolado y rejuntadas con mortero de juntas cementoso, tipo L.
7.79. Rodapié cerámico de gres porcelánico, recibido con adhesivo cementoso mejorado y rejuntado con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión, tipo CG 2 W A.
7.80. Pavimento laminado gama FINfloor Original "FINSA", de lamas, Clase 33: Comercial intenso, resistencia a la abrasión AC5, Euroclase Bfl-s1 de reacción al fuego, formado por tablero base de HDF hidrófugo, diseño de lamas con una tablilla, con cara interior de papel kraft, cara superior de laminado decorativo, acabado Roble Calcic, revestido de una capa superficial de protección plástica y cantos sellados con parafina antihumedad ensamblado sin adhesivo, tipo 'Clic', colocadas sobre manta de espuma de polietileno reticulado, de celdas cerradas, para aislamiento a ruido de impacto, revestido por una de sus caras con un film de polietileno que actúa como barrera de vapor FINfloor Silent Elite Underfloor, "FINSA".
7.81. Rodapié de MDF, recubierto con una lámina plástica de imitación de madera, fijado al paramento mediante adhesivo.
7.82. Falso techo continuo suspendido, liso, situado a una altura menor de 4 m, de placas de yeso laminado.
7.83. Falso techo continuo suspendido, liso, situado a una altura menor de 4 m, de placas de yeso laminado. Sistema Placo Hydro Plus "PLACO".
7.84. Falso techo registrable suspendido, acústico, situado a una altura menor de 4 m, de placas de yeso laminado, con perfilería oculta.
7.85. Falso techo registrable suspendido, acústico, situado a una altura menor de 4 m, de placas de yeso laminado, Gyptone Point tipo 11 Activ'Air "PLACO", con perfilería semioculta. Sistema "PLACO".
7.86. Falso techo registrable suspendido, decorativo, situado a una altura menor de 4 m, de placas de yeso laminado, Gyprex Asepta "PLACO", con perfilería vista. Sistema "PLACO".
7.87. Falso techo registrable suspendido, situado a una altura menor de 4 m, de bandejas metálicas, con perfilería oculta. Sistema Fonotech Fonosteel "BUTECH".
7.88. Espejo, fijado con masilla al paramento.
7.89. Espejo, fijado mecánicamente al paramento.
7.90. Inodoro con tanque bajo, de porcelana sanitaria.
7.91. Lavabo mural modelo Diverta "ROCA", con grifería modelo Thesis.
7.92. Vertedero de porcelana sanitaria modelo Garda "ROCA", con grifería modelo Brava.
7.93. Fregadero de acero inoxidable modelo J-45 "ROCA", con grifería modelo L20 "ROCA".
7.94. Mobiliario completo en cocina con frente recubierto.
7.95. Mobiliario completo en cocina con frente recubierto.
7.96. Columna de ducha con termostato.
7.97. Rótulo con soporte de aluminio lacado para señalización de local.
7.98. Dosificador mural de jabón líquido.
7.99. Dispensador de papel higiénico.
7.100. Encimera de aglomerado de cuarzo.
7.101. Asiento para minusválidos, rehabilitación y tercera edad.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

7.102. Barra de sujeción para minusválidos, rehabilitación y tercera edad, para inodoro.

7.103. Espejo reclinable para minusválidos, rehabilitación y tercera edad.

7.104. Bastidor tubular premontado, regulable en altura, acabado con imprimación antioxidante, para separador de urinarios y barra de sujeción para minusválidos, rehabilitación y tercera edad.

7.105. Inodoro con tanque bajo.

7.106. Lavabo mural, equipado con grifería.

7.107. Banco con respaldo, de tablillas de madera tropical, doble, fijado a una base de hormigón.

7.108. Pavimento para uso exterior en áreas peatonales y calles residenciales, de baldosas de piezas regulares de granito Blanco Berrocal, recibidas sobre capa de mortero de cemento; rejuntadas con lechada de cemento; realizado sobre forjado estructural.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

1. Introducción

- Se expone a continuación, en formato de ficha, una serie de procedimientos preventivos de obligado cumplimiento, para la correcta ejecución de esta obra, desde el punto de vista de la Seguridad y Salud Laboral.

- Del amplio conjunto de medios y protecciones, tanto individuales como colectivos, que según las disposiciones legales en materia de Seguridad y Salud es necesario utilizar para realizar los trabajos de construcción con la debida seguridad, las recomendaciones contenidas en las fichas, pretenden elegir entre las alternativas posibles, aquellas que constituyen un procedimiento adecuado para realizar los referidos trabajos.

- Todo ello con el fin de facilitar el posterior desarrollo del Plan de Seguridad y Salud, a elaborar por el constructor o constructores que realicen los trabajos propios de la ejecución de la obra. En el Plan de Seguridad y Salud se estudiarán, analizarán, desarrollarán y complementarán las previsiones aquí contenidas, en función del propio sistema de ejecución de la obra que se vaya a emplear, y se incluirán, en su caso, las medidas alternativas de prevención que los constructores propongan como más adecuadas, con la debida justificación técnica, y que, formando parte de los procedimientos de ejecución, vayan a ser utilizados en la obra manteniendo, en todo caso, los niveles de protección aquí previstos.

- Cada constructor realizará una evaluación de los riesgos previstos en estas fichas, basada en las actividades y oficios que realiza, calificando cada uno de ellos con la gravedad del daño que produciría si llegara a materializarse.

- Se han clasificado según:
  - Maquinaria
  - Andamiajes
  - Pequeña maquinaria
  - Equipos auxiliares
  - Herramientas manuales
  - Protecciones individuales (EPIs)
  - Protecciones colectivas
  - Oficios previstos
  - Unidades de obra

- **Advertencia importante**

- **Las fichas aquí contenidas tienen un carácter de guía informativa de actuación. No sustituyen ni eximen de la obligatoriedad que tiene el empresario de la elaboración del Plan de Prevención de Riesgos, Evaluación de los Riesgos Planificación de la Actividad Preventiva, ni de los deberes de información a los trabajadores, según la normativa vigente.**

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADR773BB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

2. Maquinaria

- Se especifica en este apartado la relación de maquinaria cuya utilización se ha previsto en esta obra, cumpliendo toda ella con las condiciones técnicas y de uso que determina la normativa vigente, indicándose en cada una de estas fichas la identificación de los riesgos laborales que su utilización puede ocasionar, especificando las medidas preventivas y las protecciones individuales a adoptar y aplicar a cada una de las máquinas, todo ello con el fin de controlar y reducir, en la medida de lo posible, dichos riesgos no evitables.

- Para evitar ser reiterativos, se han agrupado aquellos aspectos que son comunes a todo tipo de maquinaria en la ficha de 'Maquinaria en general', considerando los siguientes puntos: requisitos exigibles a toda máquina a utilizar en esta obra, normas de uso y mantenimiento de carácter general, identificación de riesgos no evitables, y medidas preventivas a adoptar tendentes a controlar y reducir estos riesgos.

- Aquellos otros que son comunes a todas las máquinas que necesitan un conductor para su funcionamiento, se han agrupado en la ficha de 'Maquinaria móvil con conductor', considerando los siguientes puntos: requisitos exigibles a toda máquina móvil con conductor a utilizar en esta obra, requisitos exigibles al conductor, normas de uso y mantenimiento de carácter general, identificación de riesgos no evitables, y medidas preventivas a adoptar tendentes a controlar y reducir estos riesgos.

- Los trabajadores dispondrán de las instrucciones precisas sobre el uso de la maquinaria y las medidas de seguridad asociadas.

- Advertencia importante

- **Estas fichas no sustituyen al manual de instrucciones del fabricante, siendo las normas aquí contenidas de carácter general, por lo que puede que algunas recomendaciones no resulten aplicables a un modelo concreto.**

2.1. Maquinaria en general

MAQUINARIA EN GENERAL	
Requisitos exigibles a la máquina ■ Dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones. ■ Se asegurará el buen estado de mantenimiento de las protecciones colectivas existentes en la propia maquinaria.	
Normas de uso de carácter general ■ El operario mantendrá en todo momento el contacto visual con las máquinas que estén en movimiento. ■ No se pondrá en marcha la máquina ni se accionarán los mandos si el operario no se encuentra en su puesto correspondiente. ■ No se utilizarán accesorios no permitidos por el fabricante. ■ Se comprobará el correcto alumbrado en trabajos nocturnos o en zonas de escasa iluminación.	
Normas de mantenimiento de carácter general ■ Los residuos generados como consecuencia de una avería se verterán en contenedores adecuados.	

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Choque contra objetos móviles.	■ Se colocarán y se mantendrán en buen estado las protecciones de los elementos móviles de la maquinaria.
	Proyección de fragmentos o partículas.	■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de acción de la máquina.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

	Atrapamiento por objetos.	■ No se utilizará ropa holgada ni joyas.
	Aplastamiento por vuelco de máquinas.	■ No se sobrepasarán los límites de inclinación especificados por el fabricante.
	Contacto térmico.	■ Las operaciones de reparación se realizarán con el motor parado, evitando el contacto con las partes calientes de la máquina.
	Exposición a agentes químicos.	■ Se asegurará la correcta ventilación de las emisiones de gases de la maquinaria.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

2.2. Maquinaria móvil con conductor

MAQUINARIA MÓVIL CON CONDUCTOR

Requisitos exigibles al vehículo

- Se verificará la validez de la Inspección Técnica de Vehículos (ITV) y se comprobará que todos los rótulos de información de los riesgos asociados a su utilización se encuentran en buen estado y situados en lugares visibles.

Requisitos exigibles al conductor

- Cuando la máquina circule únicamente por la obra, se verificará que el conductor tiene la autorización, dispone de la formación específica que fija la normativa vigente, y ha leído el manual de instrucciones correspondiente.

Normas de uso de carácter general

- Antes de subir a la máquina:
  - Se comprobará que los recorridos de la máquina en la obra están definidos y señalizados perfectamente.
  - El conductor se informará sobre la posible existencia de zanjas o huecos en la zona de trabajo.
  - Se comprobará que la altura máxima de la máquina es la adecuada para evitar interferencias con cualquier elemento.
- Antes de iniciar los trabajos:
  - Se verificará la existencia de un extintor en la máquina.
  - Se verificará que todos los mandos están en punto muerto.
  - Se verificará que las indicaciones de los controles son normales.
  - Se ajustará el asiento y los mandos a la posición adecuada para el conductor.
  - Se asegurará la máxima visibilidad mediante la limpieza de los retrovisores, parabrisas y espejos.
  - La cabina estará limpia, sin restos de aceite, grasa o barro y sin objetos en la zona de los mandos.
  - Al arrancar, se hará sonar la bocina si la máquina no lleva avisador acústico de arranque.
  - No se empezará a trabajar con la máquina antes de que el aceite alcance la temperatura normal de trabajo.
- Durante el desarrollo de los trabajos:
  - El conductor utilizará el cinturón de seguridad.
  - Se controlará la máquina únicamente desde el asiento del conductor.
  - Se contará con la ayuda de un operario de señalización para las operaciones de entrada a los solares y de salida de los mismos y en trabajos que impliquen maniobras complejas o peligrosas.
  - Se circulará con la luz giratoria encendida.
  - Al mover la máquina, se hará sonar la bocina si la máquina no lleva avisador acústico de movimiento.
  - La máquina deberá estar dotada de avisador acústico de marcha atrás.
  - Para utilizar el teléfono móvil durante la conducción, se dispondrá de un sistema de manos libres.
  - El conductor no subirá a la máquina ni bajará de ella apoyándose sobre elementos salientes.
  - No se realizarán ajustes en la máquina con el motor en marcha.
  - No se bloquearán los dispositivos de maniobra que se regulan automáticamente.
  - No se utilizará el freno de estacionamiento como freno de servicio.
  - En trabajos en pendiente, se utilizará la marcha más corta.
  - Se mantendrán cerradas las puertas de la cabina.
- Al aparcar la máquina:
  - No se abandonará la máquina con el motor en marcha.
  - Se aparcará la máquina en terreno llano y firme, sin riesgos de desplomes, desprendimientos o inundaciones.
  - Se inmovilizará la máquina mediante calces o mordazas.
  - No se aparcará la máquina en el barro ni en charcos.
- En operaciones de transporte de la máquina:
  - Se comprobará si la longitud, la tara y el sistema de bloqueo y sujeción son los adecuados.
  - Se verificará que las rampas de acceso pueden soportar el peso de la máquina.
  - Una vez situada la máquina en el remolque, se retirará la llave de contacto.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Normas de mantenimiento de carácter general

- Se comprobarán los niveles de aceite y de agua.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	■ El conductor se limpiará el calzado antes de utilizar la escalera de acceso a la cabina, que permanecerá siempre limpia de grasa, barro, hormigón y obstáculos. ■ El conductor subirá y bajará de la máquina únicamente por la escalera prevista, utilizando siempre las dos manos, de cara a la máquina y nunca con materiales o herramientas en la mano. ■ Mientras la máquina esté en movimiento, el conductor no subirá ni bajará de la misma. ■ No se transportarán personas. ■ Durante el desplazamiento, el conductor no irá de pie ni sentado en un lugar peligroso.
	Pisadas sobre objetos.	■ Las zonas de acceso a la maquinaria se mantendrán limpias de materiales y herramientas.
	Choque contra objetos inmóviles.	■ Se utilizarán, siempre que sea posible, las vías de paso previstas para la maquinaria en la obra. ■ La maquinaria debe estacionarse en los lugares establecidos, fuera de la zona de paso de los trabajadores.
	Atrapamiento por objetos.	■ La maquinaria se estacionará con el freno de estacionamiento conectado, la palanca de transmisión en punto muerto, el motor parado, el interruptor de la batería en posición de desconexión y bloqueada. ■ Se comprobará el buen funcionamiento de los dispositivos de seguridad de las ventanas y puertas.
	Aplastamiento por vuelco de máquinas.	■ La plataforma de trabajo será estable y horizontal, con el terreno compacto, sin hundimientos ni protuberancias. ■ En trabajos en pendiente, la máquina trabajará en el sentido de la pendiente, nunca transversalmente, y no se realizarán giros. ■ No se bajarán los terrenos con pendiente con el motor parado o en punto muerto, siempre con una marcha puesta. ■ Se evitarán desplazamientos de la máquina en zonas a menos de 2 m del borde de la excavación. ■ Al reiniciar una actividad tras producirse lluvias importantes, se tendrá en cuenta que las condiciones del terreno pueden haber cambiado y se comprobará el funcionamiento de los frenos. ■ Si la visibilidad en el trabajo disminuye, por circunstancias meteorológicas adversas, por debajo de los límites de seguridad, se aparcará la máquina en un lugar seguro y se esperará hasta que las condiciones mejoren.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

	Contacto eléctrico.	■ Se identificarán todas las líneas eléctricas, requiriendo la presencia de empleados de la compañía suministradora. ■ Se informará a la compañía suministradora en el caso de que algún cable presente desperfectos. ■ No se tocará ni se alterará la posición de ningún cable eléctrico. ■ En trabajos en zonas próximas a cables eléctricos, se comprobará la tensión de estos cables para identificar la distancia mínima de seguridad. ■ Se avisará a todos los conductores afectados por este riesgo. ■ Se suspenderán los trabajos cuando las condiciones meteorológicas pongan en peligro las condiciones de seguridad. ■ En caso de contacto de la máquina con un cable en tensión, el conductor no saldrá de la cabina si se encuentra dentro ni se acercará a la máquina si se encuentra fuera.
	Incendio.	■ Durante las tareas de llenado con combustible del depósito de la máquina, se desconectará el contacto y se parará la radio. ■ No se soldará ni se aplicará calor cerca del depósito de combustible y se evitará la presencia de trapos impregnados de grasa, combustible, aceite u otros líquidos inflamables
	Atropello con vehículos.	■ Si el conductor no dispone de suficiente visibilidad, contará con la ayuda de un operario de señalización, con quien utilizará un código de comunicación conocido y predeterminado. ■ Se prestará atención a la señal luminosa y acústica de la máquina. ■ No se pasará por detrás de las máquinas en movimiento. ■ Se respetarán las distancias de seguridad.
	Exposición a agentes físicos.	■ La máquina dispondrá de asientos que atenúen las vibraciones.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

2.3. Retrocargadora sobre neumáticos.

mq01ret020b Retrocargadora sobre neumáticos.	

Normas de uso de carácter específico

- Durante el desarrollo de los trabajos:
  - No se utilizará la cuchara como andamio ni como plataforma de trabajo.
  - Se evitará que la cuchara se sitúe por encima de las personas.
  - No se utilizará la cuchara para transportar materiales distintos de los previstos por el fabricante de la máquina.
  - No se cargará la cuchara por encima de su carga máxima.
  - No se elevarán cargas que no estén bien sujetas.
  - No se dejará la carga en suspensión en ausencia del conductor.
  - Durante los trabajos de excavación, se colocarán los estabilizadores extendidos y apoyados en terreno firme.
  - Se mantendrá una distancia libre mínima con las líneas eléctricas de 5 m.
- En operaciones de carga de camiones:
  - Se evitará que la cuchara pase por encima de la cabina del vehículo que se está cargando.
  - Durante esta operación, el material quedará uniformemente distribuido en el camión, la carga no será excesiva y se dejará sobre el camión con precaución.
- Al aparcar la máquina:
  - La cuchara se dejará en el suelo una vez que hayan finalizado los trabajos, aplicando una ligera presión hacia abajo.

Normas de mantenimiento de carácter específico

- Los gatos hidráulicos se colocarán sobre una base firme y dispondrán de mecanismos que eviten el descenso brusco.
- Se comprobará la presión de los neumáticos.
- Se verificará la ausencia de cortes en los neumáticos.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

2.4. Camión cisterna.

mq02cia020j Camión cisterna.	
Normas de uso de carácter específico ■ Antes de iniciar los trabajos: ■ Se comprobará el buen funcionamiento y el estado de la caldera y de la lanza de riego.	
Normas de mantenimiento de carácter específico ■ Se comprobará la presión de los neumáticos. ■ Se verificará la ausencia de cortes en los neumáticos.	

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

2.5. Pisón vibrante de guiado manual, tipo rana.

mq02rop020 Pisón vibrante de guiado manual, tipo rana.	

Normas de uso de carácter específico

- Antes de iniciar los trabajos:
  - Se verificará la existencia de un extintor en un lugar accesible cerca de la máquina.
- Durante el desarrollo de los trabajos:
  - Se sujetará la máquina con ambas manos.
  - Para el desplazamiento dentro de la obra se utilizarán los anclajes para elevación dispuestos en la máquina.
  - Se trabajará con el grado de vibración adecuado para el tipo de material a compactar.
  - Se trabajará a una velocidad adecuada, en función de las condiciones del terreno a compactar.
  - No se utilizará la máquina de forma continuada por el mismo operario durante largos períodos de tiempo.
  - No se abandonará la máquina con el motor en marcha.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

2.6. Dumper de descarga frontal.

mq04dua020b Dumper de descarga frontal.	

Normas de uso de carácter específico

- Antes de iniciar los trabajos:
  - Se verificará que la máquina tiene pórtico de seguridad antivuelco.
- Durante el desarrollo de los trabajos:
  - Sólo se utilizarán los volquetes permitidos por el fabricante.
  - No se circulará con el volquete levantado.
  - No se transportarán cargas que sobresalgan a los lados de la máquina.
  - La carga quedará uniformemente distribuida en el volquete.
  - En las pendientes donde circulen estas máquinas, existirá una distancia libre de 70 cm a cada lado.

Normas de mantenimiento de carácter específico

- Se comprobará la presión de los neumáticos.
- Se verificará la ausencia de cortes en los neumáticos.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

2.7. Carga y cambio de contenedor.

mq04res010bpa mq04res010cpa mq04res010fpa mq04res010gpa mq04res010hpa mq04res010ipa Carga y cambio de contenedor.	

En operaciones de carga y descarga

- Se descargará a su llegada a obra, desde los camiones de transporte, mediante grúa y elementos de izado adecuados. Posteriormente se realizará el proceso inverso de carga a los camiones, para su retirada de obra.

Normas de montaje y desmontaje

- Se tendrá preparado en la obra un espacio con la superficie adecuada para ser ocupado por la máquina durante las operaciones de montaje y desmontaje.
- El montaje y el desmontaje serán realizados por personas con la experiencia y formación necesarias para ello.
- El montaje y el desmontaje serán realizados siguiendo las indicaciones del manual de instrucciones del fabricante.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRANSPORTE Y RETIRADA DEL EQUIPO

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	■ En las operaciones de carga y descarga de las máquinas desde los camiones de transporte, será obligatorio el uso de equipos de protección individual contra caídas de altura.
	Caída de objetos desprendidos.	■ No se sobrepasará la carga máxima de los elementos de elevación. ■ Se prohibirá el paso de trabajadores por debajo de cargas suspendidas.
	Atrapamiento por objetos.	■ Para controlar el movimiento de los elementos suspendidos se emplearán cuerdas guía.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

2.8. Martillo neumático.

mq05mai030 Martillo neumático.	

Normas de uso de carácter específico

- Antes de iniciar los trabajos:
  - Se inspeccionará el terreno y los elementos estructurales próximos para detectar la posibilidad de desprendimientos por la vibración transmitida.
- Durante el desarrollo de los trabajos:
  - No se abandonará la máquina mientras esté en funcionamiento.
  - Se utilizará pisando sobre suelo firme y sujetando la herramienta firmemente con ambas manos.
  - No se apoyará todo el peso del cuerpo sobre el martillo, ya que éste puede deslizarse y provocar la caída del operario.
  - No se dejará el martillo clavado en el material que se ha de romper.
  - No se harán esfuerzos de palanca con el martillo en funcionamiento.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

2.9. Compresor portátil eléctrico.

mq05pdm010a mq05pdm010b Compresor portátil eléctrico.	

Normas de uso de carácter específico

- Durante el desarrollo de los trabajos:
  - La unión del compresor con la máquina se hará con elementos adecuados que soporten las presiones de trabajo.
  - El compresor se colocará a una distancia considerable de la zona de trabajo para evitar que se unan los dos tipos de ruido.
- Al aparcar la máquina:
  - El compresor se estacionará con la lanza de arrastre en posición horizontal y con cuñas en las cuatro ruedas para inmovilizarlo.
  - No se estacionará la máquina en zonas situadas a menos de 2 m del borde de la excavación.
- En operaciones de transporte de la máquina:
  - El peso del compresor remolcado no será excesivo para la capacidad de frenado del vehículo tractor.

Normas de mantenimiento de carácter específico

- Se asegurará la conexión y se comprobará el buen funcionamiento de la toma de tierra.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

2.10. Compresor portátil diesel.

mq05pdm110 Compresor portátil diesel.	

Normas de uso de carácter específico

- Durante el desarrollo de los trabajos:
  - No se realizarán trabajos cerca del tubo de escape del compresor.
  - La unión del compresor con la máquina se hará con elementos adecuados que soporten las presiones de trabajo.
  - El compresor se colocará a una distancia considerable de la zona de trabajo para evitar que se unan los dos tipos de ruido.
- Al aparcar la máquina:
  - El compresor se estacionará con la lanza de arrastre en posición horizontal y con cuñas en las cuatro ruedas para inmovilizarlo.
  - No se estacionará la máquina en zonas situadas a menos de 2 m del borde de la excavación.
- En operaciones de transporte de la máquina:
  - El peso del compresor remolcado no será excesivo para la capacidad de frenado del vehículo tractor.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

2.11. Perforadora con corona diamantada y soporte, por vía húmeda.

mq05per010 Perforadora con corona diamantada y soporte, por vía húmeda.	

Normas de uso de carácter específico

- Antes de iniciar los trabajos:
  - Antes de taladrar forjados o muros se comprobará que no se va a perforar ninguna conducción de gas, de agua o de electricidad, utilizando un sistema de detección de metales si es necesario.
  - Se comprobará que la máquina está apagada antes de conectarla a la red eléctrica.
  - Se verificará la ausencia de personas en un radio de 2 m alrededor de la máquina.
  - Al taladrar forjados, se preparará un sistema para recoger el material procedente de la perforación.
- Durante el desarrollo de los trabajos:
  - La perforadora sólo podrá utilizarse con el soporte adecuado.
  - No se abandonará la máquina mientras esté en funcionamiento.
  - La máquina dejará de utilizarse si se detecta una fuga de agua.
  - El agua de refrigeración no estará en contacto con el motor ni con las piezas eléctricas.
  - Se evitarán los movimientos descontrolados de la máquina.

Normas de mantenimiento de carácter específico

- Después de finalizar la tarea, se limpiará el taladro y se engrasará la rosca del eje del taladro.
- Se evitará la entrada de agua en el taladro durante su limpieza.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

2.12. Hormigonera.

mq06hor010 Hormigonera.	

Normas de uso de carácter específico

- Antes de iniciar los trabajos:
  - Se situará en zonas habilitadas para ello.
  - Se comprobará el buen funcionamiento del freno de basculamiento de la cuba.
- Durante el desarrollo de los trabajos:
  - Se seguirán las instrucciones del fabricante.
  - No se abandonará mientras esté en funcionamiento.
  - No se girará el volante de accionamiento de forma brusca.

Normas de mantenimiento de carácter específico

- Se colocarán y se mantendrán en buen estado las protecciones de los elementos móviles de la hormigonera.
- Se comprobará con regularidad el buen estado de la hormigonera.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

2.13. Mezclador continuo con silo, para mortero industrial en seco, suministrado a granel.

mq06mms010 Mezclador continuo con silo, para mortero industrial en seco, suministrado a granel.	

Normas de uso de carácter específico

- Antes de iniciar los trabajos:
  - El silo se colocará en una zona de la obra de fácil acceso para el camión cisterna, no debiendo haber más de 12 m entre el silo y el emplazamiento del camión cisterna.
  - Se construirá una base de hormigón, con malla electrosoldada intermedia, en un terreno firme debidamente compactado y consolidado, sobre la que se apoyará el silo.
  - Si el cuadro de obra se encuentra muy alejado del silo, se colocará otro cuadro intermedio, para evitar el tendido de cables a través de la obra.

Normas de mantenimiento de carácter específico

- Cuando la temperatura ambiente sea inferior a 4°C, se vaciará completamente el circuito de agua, para evitar posibles averías por congelación.
- La amasadora se limpiará después de cada jornada de trabajo y cuando vaya a estar inactiva por un período de tiempo igual o superior a 1 hora, para evitar obstrucciones por fraguado del mortero.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

2.14. Equipo de chorro de aire a presión.

mq08lch030 Equipo de chorro de aire a presión.	

Normas de uso de carácter específico

- Antes de iniciar los trabajos:
  - Se comprobará que la tensión de alimentación corresponde con la de funcionamiento de la máquina.
- Durante el desarrollo de los trabajos:
  - Se sujetará la máquina con ambas manos.
  - Se evitará la entrada de humedad en los componentes eléctricos.
  - No se utilizarán cables eléctricos en mal estado.
  - No se realizarán empalmes manuales.
  - Las conexiones se realizarán mediante enchufes y clavijas normalizadas.
  - No se abandonará la máquina mientras esté en funcionamiento.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

3. Pequeña maquinaria

- Se expone una relación detallada de la pequeña maquinaria cuya utilización se ha previsto en esta obra, cumpliendo toda ella las condiciones técnicas y de utilización que determina la normativa vigente, indicándose en cada una de estas fichas: las normas de uso, la identificación de los riesgos laborales que su uso conlleva, las medidas preventivas a adoptar y aplicar a cada una de las máquinas, tendentes a controlar y reducir dichos riesgos no evitables, así como las protecciones individuales a utilizar por parte de los trabajadores durante su manejo en esta obra.

- Advertencia importante

- Estas fichas no sustituyen al manual de instrucciones del fabricante, siendo las normas aquí contenidas de carácter general, por lo que puede que algunas recomendaciones no resulten aplicables a un modelo concreto.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

3.1. Amoladora o radial.

op00amo010 Amoladora o radial.			

Normas de uso

- Después de finalizar la tarea, se apagará la máquina y se esperará hasta que el disco se haya detenido completamente antes de depositar la máquina.
- No se dejará la máquina con el material abrasivo apoyado en el suelo.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.
	Choque contra objetos móviles.	■ Se colocarán y se mantendrán en buen estado las protecciones de los elementos móviles de la maquinaria.
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ No se transportarán ni en las manos ni en los bolsillos.
	Proyección de fragmentos o partículas.	■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden. ■ Se colocará el disco de corte adecuadamente en la máquina, para evitar vibraciones y movimientos no previstos que faciliten las proyecciones. ■ Se utilizará el disco de corte más adecuado para el material a cortar. ■ Se comprobará diariamente el estado del disco de corte, que deberá mantenerse en perfectas condiciones.
	Sobreesfuerzo.	■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas. ■ Se mantendrá la espalda recta durante su utilización, siempre que sea posible. ■ Se realizarán pausas durante la actividad.
	Contacto térmico.	■ Se evitará entrar en contacto directo con los elementos de giro de la máquina, inmediatamente después de haber terminado de trabajar con ella.
	Exposición a sustancias nocivas.	■ Se prohibirá la preparación y el consumo de alimentos y bebidas en las áreas de trabajo donde haya exposición al polvo.
	Exposición a agentes físicos.	■ Se utilizarán elementos aislantes y amortiguadores en las máquinas. ■ No se utilizará la máquina de forma continuada por el mismo operario durante largos periodos de tiempo.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 25.06.2025 11:15:20 2503473.2
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

3.2. Atornillador.

op00ato010 Atornillador.					

Normas de uso

- Durante la realización de operaciones en las que la máquina pueda entrar en contacto con cables ocultos, se mantendrá sujeta exclusivamente por la superficie de agarre aislada.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ No se transportarán ni en las manos ni en los bolsillos.
	Sobreesfuerzo.	■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas. ■ Se mantendrá la espalda recta durante su utilización, siempre que sea posible. ■ Se realizarán pausas durante la actividad.
	Exposición a sustancias nocivas.	■ Se prohibirá la preparación y el consumo de alimentos y bebidas en las áreas de trabajo donde haya exposición al polvo.
	Exposición a agentes físicos.	■ Se utilizarán elementos aislantes y amortiguadores en las máquinas. ■ No se utilizará la máquina de forma continuada por el mismo operario durante largos periodos de tiempo.

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

3.3. Garlopa.

op00cep010 Garlopa.	

Normas de uso

- Después de finalizar la tarea, se apagará la máquina y se esperará hasta que la cuchilla se haya detenido completamente antes de depositar la máquina.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ No se transportarán ni en las manos ni en los bolsillos.
	Proyección de fragmentos o partículas.	■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden.
	Sobreesfuerzo.	■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas. ■ Se mantendrá la espalda recta durante su utilización, siempre que sea posible. ■ Se realizarán pausas durante la actividad.
	Contacto eléctrico.	■ Se evitará el paso de cables por zonas de paso y zonas húmedas. ■ Se retirarán los cables que presenten riesgo de contacto eléctrico. ■ La máquina se desenchufará tirando de la clavija, nunca del cable.
	Exposición a sustancias nocivas.	■ Se prohibirá la preparación y el consumo de alimentos y bebidas en las áreas de trabajo donde haya exposición al polvo.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

3.4. Cizalla.

op00ciz010 Cizalla.	

Normas de uso

- Se utilizará pisando sobre suelo firme y sujetando la herramienta firmemente con ambas manos.
- Inmediatamente después de finalizar la tarea, no se tocará ni la cuchilla ni la pieza de trabajo.
- La pieza de trabajo se mantendrá sobre una plataforma estable, inmovilizada con mordazas u otros medios de sujeción prácticos.
- Las manos se mantendrán alejadas de las piezas giratorias.
- No se utilizará para cortar cables eléctricos, con objeto de evitar posibles descargas.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ No se transportarán ni en las manos ni en los bolsillos.
	Sobreesfuerzo.	■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas. ■ Se mantendrá la espalda recta durante su utilización, siempre que sea posible. ■ Se realizarán pausas durante la actividad.
	Contacto eléctrico.	■ Se evitará el paso de cables por zonas de paso y zonas húmedas. ■ Se retirarán los cables que presenten riesgo de contacto eléctrico. ■ La máquina se desenchufará tirando de la clavija, nunca del cable.
	Exposición a sustancias nocivas.	■ Se prohibirá la preparación y el consumo de alimentos y bebidas en las áreas de trabajo donde haya exposición al polvo.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

3.5. Clavadora neumática.

op00cla010 Clavadora neumática.		

Normas de uso

- Sólo se utilizará para disparar clavos sobre superficies de madera.
- No se trasladará ni se dejará abandonada estando cargada con clavos.
- No se utilizará para disparar clavos en lugares cerrados o poco ventilados, ni donde exista la posibilidad de presencia de vapores inflamables o explosivos.
- No se dispararán clavos contra objetos inestables susceptibles de ser atravesados, cerca de aristas, en superficies ya agujereadas ni en superficies irregulares.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ No se transportarán ni en las manos ni en los bolsillos.
	Proyección de fragmentos o partículas.	■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden.
	Exposición a agentes físicos.	■ Se utilizarán elementos aislantes y amortiguadores en las máquinas. ■ No se utilizará la máquina de forma continuada por el mismo operario durante largos periodos de tiempo.
	Otros.	■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de las grapas o clavos disparados por la máquina.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

3.6. Cortadora manual de baldosas cerámicas.

op00cor030 Cortadora manual de baldosas cerámicas.	

Normas de uso

■ Antes de cortar la pieza, se señalará la línea de corte en la misma.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.
	Choque contra objetos móviles.	■ Se colocarán y se mantendrán en buen estado las protecciones de los elementos móviles de la maquinaria.
	Proyección de fragmentos o partículas.	■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden.
	Atrapamiento por objetos.	■ No se utilizará ropa holgada ni joyas.
	Sobreesfuerzo.	■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas. ■ Se mantendrá la espalda recta durante su utilización, siempre que sea posible. ■ Se realizarán pausas durante la actividad.
	Exposición a sustancias nocivas.	■ Se prohibirá la preparación y el consumo de alimentos y bebidas en las áreas de trabajo donde haya exposición al polvo.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

3.7. Fresadora.

op00fre010 Fresadora.	

Normas de uso

- Durante la realización de operaciones en las que la máquina pueda entrar en contacto con cables ocultos, se mantendrá sujeta exclusivamente por la superficie de agarre aislada.
- No se utilizará para cortar objetos metálicos, tales como clavos y tornillos.
- Antes de activar el interruptor, se comprobará que se ha liberado el seguro del eje.
- Se utilizará pisando sobre suelo firme y sujetando la herramienta firmemente con ambas manos.
- Las manos se mantendrán alejadas de las piezas giratorias.
- No se depositará ni se apoyará estando en funcionamiento.
- Después de finalizar la tarea, se apagará la máquina y se esperará hasta que la pieza móvil se haya detenido completamente antes de retirarla.
- Inmediatamente después de finalizar la tarea, no se tocará ni la pieza móvil ni la pieza de trabajo.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ No se transportarán ni en las manos ni en los bolsillos.
	Proyección de fragmentos o partículas.	■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden.
	Sobreesfuerzo.	■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas. ■ Se mantendrá la espalda recta durante su utilización, siempre que sea posible. ■ Se realizarán pausas durante la actividad.
	Contacto eléctrico.	■ Se evitará el paso de cables por zonas de paso y zonas húmedas. ■ Se retirarán los cables que presenten riesgo de contacto eléctrico. ■ La máquina se desenchufará tirando de la clavija, nunca del cable.
	Exposición a sustancias nocivas.	■ Se prohibirá la preparación y el consumo de alimentos y bebidas en las áreas de trabajo donde haya exposición al polvo.
	Exposición a agentes físicos.	■ Se utilizarán elementos aislantes y amortiguadores en las máquinas. ■ No se utilizará la máquina de forma continuada por el mismo operario durante largos periodos de tiempo.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

3.8. Grapadora.

op00gra010 Grapadora.		

Normas de uso

- Sólo se utilizará para disparar grapas sobre superficies de madera.
- No se trasladará ni se dejará abandonada estando cargada con grapas.
- No se utilizará para disparar grapas en lugares cerrados o poco ventilados, ni donde exista la posibilidad de presencia de vapores inflamables o explosivos.
- No se dispararán grapas contra objetos inestables susceptibles de ser atravesados, cerca de aristas, en superficies ya agujereadas ni en superficies irregulares.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ No se transportarán ni en las manos ni en los bolsillos.
	Proyección de fragmentos o partículas.	■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden.
	Exposición a agentes físicos.	■ Se utilizarán elementos aislantes y amortiguadores en las máquinas. ■ No se utilizará la máquina de forma continuada por el mismo operario durante largos periodos de tiempo.
	Otros.	■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de las grapas o clavos disparados por la máquina.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

3.9. Guillotina.

op00gui010 Guillotina.	

Normas de uso

- Antes de iniciar los trabajos, se verificará el buen estado de las cuchillas.
- Sólo se podrán utilizar las cuchillas recomendadas por el fabricante.
- Las cuchillas se sustituirán cuando estén rajadas o desgastadas.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.
	Choque contra objetos móviles.	■ Se colocarán y se mantendrán en buen estado las protecciones de los elementos móviles de la maquinaria.
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se dispondrá una protección para evitar el acceso al borde de corte de la cuchilla.
	Atrapamiento por objetos.	■ No se utilizará ropa holgada ni joyas.
	Sobreesfuerzo.	■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas. ■ Se mantendrá la espalda recta durante su utilización, siempre que sea posible. ■ Se realizarán pausas durante la actividad.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

3.10. Martillo.

op00mar010 Martillo.			

Normas de uso

- Durante la realización de operaciones en las que la máquina pueda entrar en contacto con cables ocultos, se mantendrá sujeta exclusivamente por la superficie de agarre aislada.
- Se utilizará pisando sobre suelo firme y sujetando la herramienta firmemente con ambas manos.
- Las manos se mantendrán alejadas de las piezas giratorias.
- Inmediatamente después de finalizar la tarea, no se tocará ni la broca ni la pieza de trabajo.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ No se transportarán ni en las manos ni en los bolsillos.
	Proyección de fragmentos o partículas.	■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden.
	Sobreesfuerzo.	■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas. ■ Se mantendrá la espalda recta durante su utilización, siempre que sea posible. ■ Se realizarán pausas durante la actividad.
	Exposición a sustancias nocivas.	■ Se prohibirá la preparación y el consumo de alimentos y bebidas en las áreas de trabajo donde haya exposición al polvo.
	Exposición a agentes físicos.	■ Se utilizarán elementos aislantes y amortiguadores en las máquinas. ■ No se utilizará la máquina de forma continuada por el mismo operario durante largos periodos de tiempo.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
2503473.2

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

3.11. Roscadora de tubos.

op00ros010 Roscadora de tubos.		
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.
	Choque contra objetos móviles.	■ Se colocarán y se mantendrán en buen estado las protecciones de los elementos móviles de la maquinaria.
	Proyección de fragmentos o partículas.	■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden.
	Atrapamiento por objetos.	■ No se utilizará ropa holgada ni joyas.
	Sobreesfuerzo.	■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas. ■ Se mantendrá la espalda recta durante su utilización, siempre que sea posible. ■ Se realizarán pausas durante la actividad.
	Contacto eléctrico.	■ Se evitará el paso de cables por zonas de paso y zonas húmedas. ■ Se retirarán los cables que presenten riesgo de contacto eléctrico. ■ La máquina se desenchufará tirando de la clavija, nunca del cable.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

3.12. Rozadora.

op00roz010 Rozadora.	

Normas de uso

- Se comprobará diariamente el estado de los discos, para verificar la ausencia de oxidación, grietas o dientes rotos.
- No se dejará la máquina con el disco apoyado en el suelo.
- Después de finalizar la tarea, se apagará la máquina y se esperará hasta que el disco se haya detenido completamente antes de depositar la máquina.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.
	Choque contra objetos móviles.	■ Se colocarán y se mantendrán en buen estado las protecciones de los elementos móviles de la maquinaria.
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ No se transportarán ni en las manos ni en los bolsillos.
	Proyección de fragmentos o partículas.	■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden.
	Sobreesfuerzo.	■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas. ■ Se mantendrá la espalda recta durante su utilización, siempre que sea posible. ■ Se realizarán pausas durante la actividad.
	Contacto térmico.	■ Se evitará entrar en contacto directo con los elementos de giro de la máquina, inmediatamente después de haber terminado de trabajar con ella.
	Contacto eléctrico.	■ Se evitará el paso de cables por zonas de paso y zonas húmedas. ■ Se retirarán los cables que presenten riesgo de contacto eléctrico. ■ La máquina se desenchufará tirando de la clavija, nunca del cable.
	Exposición a sustancias nocivas.	■ Se prohibirá la preparación y el consumo de alimentos y bebidas en las áreas de trabajo donde haya exposición al polvo.
	Exposición a agentes físicos.	■ Se utilizarán elementos aislantes y amortiguadores en las máquinas. ■ No se utilizará la máquina de forma continuada por el mismo operario durante largos periodos de tiempo.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

3.13. Sierra de calar.

op00sie010 Sierra de calar.		

Normas de uso

- La pieza de trabajo se mantendrá sobre una plataforma estable, inmovilizada con mordazas u otros medios de sujeción prácticos.
- No se utilizará si no está correctamente afilada.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.
	Choque contra objetos móviles.	■ Se colocarán y se mantendrán en buen estado las protecciones de los elementos móviles de la maquinaria.
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ No se transportarán ni en las manos ni en los bolsillos.
	Proyección de fragmentos o partículas.	■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden.
	Sobreesfuerzo.	■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas. ■ Se mantendrá la espalda recta durante su utilización, siempre que sea posible. ■ Se realizarán pausas durante la actividad.
	Contacto térmico.	■ Se evitará entrar en contacto directo con los elementos de giro de la máquina, inmediatamente después de haber terminado de trabajar con ella.
	Exposición a sustancias nocivas.	■ Se prohibirá la preparación y el consumo de alimentos y bebidas en las áreas de trabajo donde haya exposición al polvo.
	Exposición a agentes físicos.	■ Se utilizarán elementos aislantes y amortiguadores en las máquinas. ■ No se utilizará la máquina de forma continuada por el mismo operario durante largos periodos de tiempo.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

3.14. Sierra de disco de diamante, para mesa de trabajo, de corte húmedo.

op00sie030 Sierra de disco de diamante, para mesa de trabajo, de corte húmedo.	

Normas de uso

- Los pulsadores de puesta en marcha y de detención estarán protegidos de la intemperie, lejos de las zonas de corte y en zonas fácilmente accesibles.
- En ningún caso se retirará cualquier resto de la pieza de trabajo que se encuentre en el área de corte, mientras la herramienta esté en marcha o el cabezal de la sierra fuera de su posición de descanso.
- Se comprobará diariamente el estado de los discos, para verificar la ausencia de oxidación, grietas o dientes rotos.
- Inmediatamente después de finalizar la tarea, no se tocará el disco.
- Las manos se mantendrán alejadas tanto del área de corte como del disco.
- No se depositará ni se apoyará estando en funcionamiento.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.
	Choque contra objetos móviles.	■ Se colocarán y se mantendrán en buen estado las protecciones de los elementos móviles de la maquinaria.
	Proyección de fragmentos o partículas.	■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden. ■ Se colocará el disco de corte adecuadamente en la máquina, para evitar vibraciones y movimientos no previstos que faciliten las proyecciones. ■ Se utilizará el disco de corte más adecuado para el material a cortar. ■ Se comprobará diariamente el estado del disco de corte, que deberá mantenerse en perfectas condiciones.
	Atrapamiento por objetos.	■ No se utilizará ropa holgada ni joyas.
	Sobreesfuerzo.	■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas. ■ Se mantendrá la espalda recta durante su utilización, siempre que sea posible. ■ Se realizarán pausas durante la actividad.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 25034732 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

	Contacto eléctrico.	■ Se evitará el paso de cables por zonas de paso y zonas húmedas. ■ Se retirarán los cables que presenten riesgo de contacto eléctrico. ■ La máquina se desenchufará tirando de la clavija, nunca del cable. ■ Los cuadros eléctricos estarán cerca de la máquina, ya que, si el cable es muy largo, la pérdida de carga en la línea puede provocar un funcionamiento defectuoso de los interruptores diferenciales y de los magnetotérmicos. ■ Se comprobará el buen funcionamiento de los elementos de seguridad y de la toma de tierra.
	Exposición a sustancias nocivas.	■ Se prohibirá la preparación y el consumo de alimentos y bebidas en las áreas de trabajo donde haya exposición al polvo. ■ Los cortes se realizarán por vía húmeda.
	Exposición a agentes físicos.	■ Se utilizarán elementos aislantes y amortiguadores en las máquinas. ■ No se utilizará la máquina de forma continuada por el mismo operario durante largos periodos de tiempo.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

3.15. Taladro.

op00tal010 Taladro.		

Normas de uso

- Las manos se mantendrán alejadas de las piezas giratorias.
- Se utilizará pisando sobre suelo firme y sujetando la herramienta firmemente con ambas manos.
- Inmediatamente después de finalizar la tarea, no se tocará ni la broca ni la pieza de trabajo.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.
	Choque contra objetos móviles.	■ Se colocarán y se mantendrán en buen estado las protecciones de los elementos móviles de la maquinaria.
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ No se transportarán ni en las manos ni en los bolsillos.
	Proyección de fragmentos o partículas.	■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden.
	Sobreesfuerzo.	■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas. ■ Se mantendrá la espalda recta durante su utilización, siempre que sea posible. ■ Se realizarán pausas durante la actividad.
	Exposición a sustancias nocivas.	■ Se prohibirá la preparación y el consumo de alimentos y bebidas en las áreas de trabajo donde haya exposición al polvo.
	Exposición a agentes físicos.	■ Se utilizarán elementos aislantes y amortiguadores en las máquinas. ■ No se utilizará la máquina de forma continuada por el mismo operario durante largos periodos de tiempo.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

3.16. Taladro con batidora.

op00tal020 Taladro con batidora.	

Normas de uso

- Las manos se mantendrán alejadas de las piezas giratorias.
- Se limpiará después de cada jornada de trabajo.
- Se evitará que entre agua dentro de la máquina.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.
	Choque contra objetos móviles.	■ Se colocarán y se mantendrán en buen estado las protecciones de los elementos móviles de la maquinaria.
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ No se transportarán ni en las manos ni en los bolsillos.
	Proyección de fragmentos o partículas.	■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden.
	Contacto eléctrico.	■ Se evitará el paso de cables por zonas de paso y zonas húmedas. ■ Se retirarán los cables que presenten riesgo de contacto eléctrico. ■ La máquina se desenchufará tirando de la clavija, nunca del cable.
	Exposición a agentes físicos.	■ Se utilizarán elementos aislantes y amortiguadores en las máquinas. ■ No se utilizará la máquina de forma continuada por el mismo operario durante largos periodos de tiempo.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

3.17. Tronzador.

op00tro010 Tronzador.	

Normas de uso

- Se comprobará diariamente el estado de los discos, para verificar la ausencia de oxidación, grietas o dientes rotos.
- Las manos se mantendrán alejadas tanto del área de corte como del disco.
- Inmediatamente después de finalizar la tarea, no se tocará el disco.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.
	Choque contra objetos móviles.	■ Se colocarán y se mantendrán en buen estado las protecciones de los elementos móviles de la maquinaria.
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ No se transportarán ni en las manos ni en los bolsillos.
	Proyección de fragmentos o partículas.	■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden. ■ Se colocará el disco de corte adecuadamente en la máquina, para evitar vibraciones y movimientos no previstos que faciliten las proyecciones. ■ Se utilizará el disco de corte más adecuado para el material a cortar. ■ Se comprobará diariamente el estado del disco de corte, que deberá mantenerse en perfectas condiciones.
	Sobreesfuerzo.	■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas. ■ Se mantendrá la espalda recta durante su utilización, siempre que sea posible. ■ Se realizarán pausas durante la actividad.
	Contacto térmico.	■ Se evitará entrar en contacto directo con los elementos de giro de la máquina, inmediatamente después de haber terminado de trabajar con ella.
	Contacto eléctrico.	■ Se evitará el paso de cables por zonas de paso y zonas húmedas. ■ Se retirarán los cables que presenten riesgo de contacto eléctrico. ■ La máquina se desenchufará tirando de la clavija, nunca del cable.
	Exposición a agentes físicos.	■ Se utilizarán elementos aislantes y amortiguadores en las máquinas. ■ No se utilizará la máquina de forma continuada por el mismo operario durante largos periodos de tiempo.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

4. Equipos auxiliares

- Se expone una relación detallada de los equipos auxiliares cuya utilización se ha previsto en esta obra. En cada una de estas fichas se incluyen las condiciones técnicas para su utilización, sus normas de instalación, uso y mantenimiento, la identificación de los riesgos durante su uso, las medidas preventivas a adoptar y aplicar a cada uno de estos equipos, tendentes a controlar y reducir dichos riesgos no evitables, así como las protecciones individuales a utilizar por parte de los trabajadores durante su manejo en esta obra.

- Los procedimientos de prevención que se exponen son complementarios a los de obligada aplicación para la utilización correcta y segura de los equipos, contenidos en el manual del fabricante.

- Advertencia importante

- Únicamente se utilizarán en esta obra modelos comercializados, que cumplan con la normativa vigente.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

4.1. Canaleta para vertido del hormigón.

au00auh020 Canaleta para vertido del hormigón.	

Normas de instalación

- Se colocarán cuñas en las ruedas traseras del camión para inmovilizarlo.

Normas de uso y mantenimiento

- El trabajador no se situará en el lugar de hormigonado hasta que el camión hormigonera no esté en posición de vertido.
- El camión hormigonera no cambiará de posición mientras se vierte el hormigón.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL USO

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	■ Cuando sea imprescindible que el camión se acerque al borde de una zanja o de un talud durante el vertido del hormigón, se colocará un tope de seguridad.
	Atrapamiento por objetos.	■ Cualquier cambio de posición del camión hormigonera se hará con la canaleta fija. ■ Se tendrá especial cuidado en las operaciones de despliegue de la canaleta, para evitar amputaciones durante el encaje de los módulos de prolongación de la canaleta.
	Atropello con vehículos.	■ Se verificará la ausencia de personas detrás del camión hormigonera durante las maniobras de retroceso.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

4.2. Vibrador de hormigón, eléctrico.

au00auh040 Vibrador de hormigón, eléctrico.	

Condiciones técnicas

- Se verificará que la longitud de la manguera es suficiente para poder alcanzar la zona de trabajo sin dificultad.

Normas de instalación

- Se evitarán ángulos bruscos en los cambios de dirección de la manguera.

Normas de uso y mantenimiento

- No se trabajará en el interior de zanjas.
- La aguja se introducirá verticalmente en el hormigón en toda su longitud.
- Se intentará que la aguja no se enganche con las armaduras.
- La aguja no se forzará dentro del hormigón.
- El vibrado se realizará desde una posición estable.
- La aguja vibrante se mantendrá a una distancia mínima de 7 cm de los bordes de los encofrados.
- El vibrador no se utilizará para extender el hormigón horizontalmente.
- No se vibrará el hormigón con viento fuerte o lluvia.
- No se abandonará mientras esté en funcionamiento.
- Se sujetará con ambas manos.
- No se permitirá que el vibrador trabaje en el vacío.
- La aguja se retirará del hormigón lentamente.
- Nunca se desconectará la manguera bajo presión.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL USO

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Proyección de fragmentos o partículas.	■ Antes de iniciar los trabajos, se comprobará que la manguera y la aguja vibrante están correctamente fijadas.
	Contacto térmico.	■ Inmediatamente después de finalizar la tarea, no se tocará la aguja vibrante.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

	Contacto eléctrico.	■ Las conexiones se realizarán mediante enchufes y clavijas normalizadas. ■ El cable se conectará a una base de enchufe con toma de tierra. ■ El motor de la máquina no se mojará ni se manipulará con las manos mojadas.
	Exposición a agentes físicos.	■ No se utilizará el vibrador de forma continuada por el mismo operario durante largos periodos de tiempo.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

4.3. Escalera manual de apoyo.

00aux010 Escalera manual de apoyo.	

Condiciones técnicas

- Su utilización quedará restringida a los casos en que no sea posible utilizar una plataforma de trabajo u otro equipo de trabajo más seguro.
- No se utilizará para salvar alturas superiores a 5 m.
- El sistema de apoyo en el suelo será mediante zapatas antideslizantes.
- La superficie de apoyo será plana, horizontal, resistente y antideslizante.

Normas de instalación

- En ningún caso se colocarán en zonas de paso.
- Se mantendrá una distancia libre mínima con las líneas eléctricas de 5 m.
- Sobresaldrá 1 m del plano de apoyo.

Normas de uso y mantenimiento

- El trabajador subirá y bajará de la escalera utilizando siempre las dos manos, de cara a la misma, y nunca con materiales o herramientas en la mano.
- No se empalmarán escaleras o tramos de escalera para alcanzar un punto de mayor altura.
- No se utilizará la misma escalera por más de una persona simultáneamente.
- El trabajador no descenderá de la escalera deslizándose sobre los largueros.
- No se utilizará como pasarela ni para transportar materiales.
- Se comprobará con regularidad el buen estado de la escalera.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL USO

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	■ No se utilizarán en trabajos cercanos a huecos de ascensor, a ventanas o a cualquier otro hueco. ■ Se colocarán formando un ángulo de 75° con la superficie de apoyo. ■ La escalera sobresaldrá al menos 1 m del punto de apoyo superior.
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Tanto el calzado del operario como los peldaños de la escalera permanecerán siempre limpios de grasa, barro, hormigón y obstáculos.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

	Caída de objetos por manipulación.	■ El trabajador no transportará ni manipulará materiales o herramientas, cuando por su peso o dimensiones comprometan su seguridad durante el uso de la escalera.
	Caída de objetos desprendidos.	■ Se prohibirá el paso de trabajadores por debajo de las escaleras. ■ Los materiales o las herramientas que se estén utilizando no se dejarán sobre los peldaños.
	Choque contra objetos inmóviles.	■ Se transportarán con la parte delantera hacia abajo, nunca horizontalmente.
	Sobreesfuerzo.	■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas. ■ No se transportarán las escaleras manualmente si su peso supera los 55 kg.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

4.4. Escalera manual de tijera.

00aux020 Escalera manual de tijera.	

Condiciones técnicas

- Su utilización quedará restringida a los casos en que no sea posible utilizar una plataforma de trabajo u otro equipo de trabajo más seguro.
- El sistema de apoyo en el suelo será mediante zapatas antideslizantes.
- La superficie de apoyo será plana, horizontal, resistente y antideslizante.
- La escalera incluirá tensores que impidan su apertura, tales como cadenas o cables.

Normas de instalación

- El ángulo de abertura será de 30° como máximo.
- El tensor quedará completamente estirado.
- En ningún caso se colocarán en zonas de paso.
- Se mantendrá una distancia libre mínima con las líneas eléctricas de 5 m.

Normas de uso y mantenimiento

- El trabajador no se podrá situar con una pierna en cada lateral de la escalera.
- El trabajador subirá y bajará de la escalera utilizando siempre las dos manos, de cara a la misma, y nunca con materiales o herramientas en la mano.
- No se utilizará la misma escalera por más de una persona simultáneamente.
- El trabajador no descenderá de la escalera deslizándose sobre los largueros.
- No se utilizará como pasarela ni para transportar materiales.
- Se comprobará con regularidad el buen estado de la escalera.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL USO

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	■ No se utilizarán en trabajos cercanos a huecos de ascensor, a ventanas o a cualquier otro hueco.
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Tanto el calzado del operario como los peldaños de la escalera permanecerán siempre limpios de grasa, barro, hormigón y obstáculos.
	Caída de objetos por manipulación.	■ El trabajador no transportará ni manipulará materiales o herramientas, cuando por su peso o dimensiones comprometan su seguridad durante el uso de la escalera.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 25034732 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia COAG

	Caída de objetos desprendidos.	■ Se prohibirá el paso de trabajadores por debajo de las escaleras. ■ Los materiales o las herramientas que se estén utilizando no se dejarán sobre los peldaños.
	Choque contra objetos inmóviles.	■ Se transportarán con la parte delantera hacia abajo, nunca horizontalmente.
	Sobreesfuerzo.	■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas. ■ No se transportarán las escaleras manualmente si su peso supera los 55 kg.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

4.5. Eslinga de cable de acero.

00aux030 Eslinga de cable de acero.	

Condiciones técnicas

- Se calculará de forma que la eslinga soporte la carga de trabajo a la que estará sometida.
- La eslinga tendrá marcada la carga máxima admisible en un lugar visible.

Normas de instalación

- Se evitará que la eslinga apoye directamente sobre aristas vivas, para prevenir posibles daños o cortes en las eslingas, para lo cual se colocarán cantoneras de protección.
- Los diferentes ramales de la eslinga no deberán cruzarse en el gancho de elevación.

Normas de uso y mantenimiento

- Antes de la elevación definitiva de la carga, la eslinga deberá tensarse y elevarse 10 cm, para verificar su amarre y equilibrio.
- Tras cualquier incidente o siniestro, se cambiará la eslinga.
- Se comprobará diariamente el estado de la eslinga, para verificar la ausencia de oxidación, deformaciones permanentes, desgaste o grietas.
- La eslinga se engrasará con regularidad.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL USO

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de objetos desprendidos.	■ Las eslingas se sujetarán a guardacabos adecuados.
	Atrapamiento por objetos.	■ Se retirarán las manos antes de poner en tensión la eslinga unida al gancho de la grúa.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

4.6. Carretilla manual.

00aux040 Carretilla manual.	

Condiciones técnicas

- Se utilizarán únicamente ruedas de goma.

Normas de uso y mantenimiento

- No se transportarán personas.
- Se comprobará la presión del neumático.
- Se verificará la ausencia de cortes en el neumático.
- La carga quedará uniformemente distribuida en la carretilla.
- No se cargará la carretilla por encima de su carga máxima.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL USO

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Choque contra objetos inmóviles.	■ Se conducirán a una velocidad adecuada. ■ Se colocarán fuera de las zonas de paso.
	Sobreesfuerzo.	■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

4.7. Andamio de borriquetas.

00aux100 Andamio de borriquetas.	

Condiciones técnicas

- La altura de la plataforma de trabajo no superará los 3 m desde la superficie de apoyo.
- La plataforma de trabajo apoyará, como mínimo, sobre dos borriquetas y su ancho será, como mínimo, de 60 cm.
- Como plataforma de trabajo se utilizarán tablones de madera de, como mínimo, 7 cm de espesor.
- Las borriquetas no estarán separadas más de 2,5 m.
- Las borriquetas estarán formadas por una pieza horizontal que apoya sobre cuatro tornapuntas, colocadas en parejas y unidas entre sí mediante cadenas o cables que impidan su apertura.

Normas de instalación

- Se instalarán las borriquetas de modo que queden totalmente niveladas.
- La plataforma de trabajo se anclará a las borriquetas.

Normas de uso y mantenimiento

- El acceso a la plataforma se realizará mediante una escalera manual.
- El material y las herramientas quedarán uniformemente distribuidos en la plataforma.
- Antes de iniciar los trabajos, se revisará el estado del andamio.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL USO

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	■ Cuando la altura de la plataforma de trabajo supere los 2 m, incluirá barandillas laterales de al menos 0,9 m de altura. ■ La plataforma de trabajo no sobresaldrá de las borriquetas más de 20 cm. ■ No se trabajará sobre los extremos de la plataforma que quedan volados. ■ En trabajos próximos a bordes de forjados o a huecos verticales, se utilizarán equipos de protección individual contra caídas de altura si no están totalmente protegidos.
	Caída de personas al mismo nivel.	■ La zona de trabajo permanecerá siempre limpia de grasa, barro, hormigón y obstáculos.
	Atrapamiento por objetos.	■ Se comprobará el buen estado de los cables o de las cadenas que impiden la abertura de las borriquetas.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

	Sobreesfuerzo.	■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

4.8. Transpaleta.

00aux110 Transpaleta.	

Condiciones técnicas

- Se comprobará el buen funcionamiento del sistema de dirección y del sistema de elevación y descenso de la carga.

Normas de instalación

- Antes de elevar la carga, se comprobará que las dimensiones de los palets son adecuadas para la longitud de la horquilla de la transpaleta.
- Los brazos de la horquilla se introducirán hasta el fondo del palet.

Normas de uso y mantenimiento

- No se transportarán personas.
- La carga quedará uniformemente distribuida en la transpaleta.
- No se cargará la transpaleta por encima de su carga máxima.
- No se elevará la carga utilizando sólo un brazo de la horquilla, ni con los extremos de los brazos.
- Antes de invertir el sentido de marcha se comprobará que no hay zanjas ni huecos.
- No se trabajará en pendientes superiores al 5%.
- Para transportar cargas de peso superior a 1500 kg, se utilizarán transpaletas con motor eléctrico.
- No se transportarán cargas que sobresalgan de las dimensiones del palet.
- No se circulará con la horquilla elevada al máximo llevando la transpaleta cargada.
- No se estacionará la transpaleta en zonas situadas a menos de 2 m del borde de la excavación.
- Se aparcará la transpaleta en terreno llano y firme, sin riesgos de desplomes, desprendimientos o inundaciones.
- Se comprobará la presión de los neumáticos.
- Se verificará la ausencia de cortes en los neumáticos.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL USO

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Choque contra objetos inmóviles.	■ Se conducirán a una velocidad adecuada. ■ Las operaciones de giro no se realizarán con movimientos bruscos. ■ Se colocarán fuera de las zonas de paso.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

	Sobreesfuerzo.	■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

5. Herramientas manuales

- Son equipos de trabajo utilizados de forma individual que únicamente requieren para su accionamiento la fuerza motriz humana.

- Se expone una relación detallada de las herramientas manuales cuya utilización se ha previsto en esta obra, cumpliendo todas ellas las condiciones técnicas y de utilización que determina la normativa vigente, indicándose en cada una de las fichas la identificación de los riesgos laborales que su uso conlleva, especificando las medidas preventivas a adoptar y aplicar a cada una de las herramientas, tendentes a controlar y reducir dichos riesgos no evitables.

- También se incluyen las normas de uso de estas herramientas y las protecciones individuales que los trabajadores deben utilizar durante su manejo.

- Advertencia importante

- Únicamente se utilizarán en esta obra modelos comercializados, que cumplan con la normativa vigente.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

5.1. Herramientas manuales de golpe: martillos, cinceles, macetas y piquetas.

00hma010 Herramientas manuales de golpe: martillos, cinceles, macetas y piquetas.				

Normas de uso

- Los cinceles podrán ser manejados por un solo operario únicamente si son de pequeño tamaño. Los cinceles grandes serán sujetados con tenazas por un operario y golpeados por otro.
- Los cinceles se utilizarán con un ángulo de corte de 70°.
- Para golpear los cinceles se utilizarán martillos suficientemente pesados.
- Los martillos, macetas y piquetas no se utilizarán como palanca.
- El pomo del mango de martillos, macetas y piquetas no se utilizará para golpear.
- Se utilizarán martillos con mangos de longitud proporcional al peso de la cabeza y sin astillas.
- La pieza a golpear se apoyará sobre una base sólida para evitar rebotes.
- Los martillos se sujetarán por el extremo del mango.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ No se transportarán ni en las manos ni en los bolsillos.
	Proyección de fragmentos o partículas.	■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden.
	Sobreesfuerzo.	■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas. ■ Se mantendrá la espalda recta durante su utilización, siempre que sea posible. ■ Se realizarán pausas durante la actividad.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

5.2. Herramientas manuales de corte: tenazas, alicates, tijeras, cuchillos, cuchillas retráctiles, serruchos, cizallas, garlopas y llaves de grifa.

00hma020 Herramientas manuales de corte: tenazas, alicates, tijeras, cuchillos, cuchillas retráctiles, serruchos, cizallas, garlopas y llaves de grifa.									

Normas de uso

- Los cuchillos se utilizarán de forma que el recorrido de corte sea en dirección contraria al cuerpo.
- No se dejarán los cuchillos ni debajo de papeles o trapos ni entre otras herramientas.
- Los cuchillos no se utilizarán como destornillador o palanca.
- Los alicates no se utilizarán para soltar o apretar tuercas o tornillos.
- No se colocarán los dedos entre los mangos de los alicates ni entre los de las tenazas.
- Ni los alicates ni las tenazas se utilizarán para golpear piezas ni objetos.
- Las tijeras no se utilizarán como punzón.
- Las tenazas no se utilizarán para cortar materiales más duros que las quijadas.
- Se engrasará periódicamente el pasador de la articulación de las tenazas.
- No se permitirá que el filo de la parte cortante de las tenazas esté mellado.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ No se transportarán ni en las manos ni en los bolsillos.
	Proyección de fragmentos o partículas.	■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden.
	Sobreesfuerzo.	■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas. ■ Se mantendrá la espalda recta durante su utilización, siempre que sea posible. ■ Se realizarán pausas durante la actividad.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 2025.06.25 11:15:13
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
A validez deste documento se pode comprobar en
a zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

5.3. Herramientas manuales de torsión: destornilladores y llaves.

00hma030 Herramientas manuales de torsión: destornilladores y llaves.				

Normas de uso

- La pieza de trabajo no se sujetará con las manos.
- Las llaves no se utilizarán como martillo o palanca.
- Los destornilladores no se utilizarán como cincel o palanca.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ No se transportarán ni en las manos ni en los bolsillos.
	Proyección de fragmentos o partículas.	■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden.
	Sobreesfuerzo.	■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas. ■ Se mantendrá la espalda recta durante su utilización, siempre que sea posible. ■ Se realizarán pausas durante la actividad.

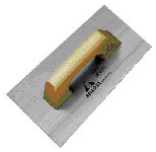
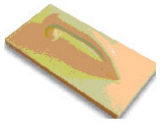
Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

5.4. Herramientas manuales de acabado: llanas, paletas, paletines y lijadoras.

00hma040 Herramientas manuales de acabado: llanas, paletas, paletines y lijadoras.					

Normas de uso

- La mano que no sujeta la herramienta no se apoyará sobre la superficie de trabajo, para evitar cortes.
- Las espuertas utilizadas para transportar las llanas, paletas y paletines no se colocarán al borde de las plataformas de trabajo ni de los andamios.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ No se transportarán ni en las manos ni en los bolsillos.
	Proyección de fragmentos o partículas.	■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden.
	Sobreesfuerzo.	■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas. ■ Se mantendrá la espalda recta durante su utilización, siempre que sea posible. ■ Se realizarán pausas durante la actividad.

Visado Digital Arquitectos
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

5.5. Herramientas manuales de medición y replanteo: flexómetros y niveles.

00hma050 Herramientas manuales de medición y replanteo: flexómetros y niveles.				

Normas de uso

- Los flexómetros se enrollarán lentamente, para evitar cortes.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ No se transportarán ni en las manos ni en los bolsillos.
	Sobreesfuerzo.	■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas. ■ Se mantendrá la espalda recta durante su utilización, siempre que sea posible. ■ Se realizarán pausas durante la actividad.

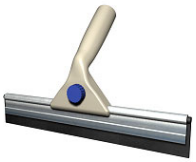
Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

5.6. Herramientas manuales para rascar: espátulas, rasquetas, rascadores y raspadores.

00hma060 Herramientas manuales para rascar: espátulas, rasquetas, rascadores y raspadores.				

Normas de uso

- La mano que no sujeta la herramienta no se apoyará sobre la superficie de trabajo, para evitar cortes.
- Las espátulas, rasquetas, rascadores y raspadores no se utilizarán como palanca.
- El pomo del mango de espátulas, rasquetas, rascadores y raspadores no se utilizará para golpear.
- Antes de iniciar los trabajos, se verificará el buen estado de las láminas metálicas.
- Los labios de goma de los raspadores se sustituirán cuando estén rajados o desgastados.
- Al finalizar los trabajos, se limpiará la lámina metálica.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ No se transportarán ni en las manos ni en los bolsillos.
	Proyección de fragmentos o partículas.	■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden.
	Sobreesfuerzo.	■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas. ■ Se mantendrá la espalda recta durante su utilización, siempre que sea posible. ■ Se realizarán pausas durante la actividad.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

6. Oficios previstos

- Todo trabajador interviniente en esta obra estará sometido a una serie de riesgos comunes, no evitables, independientemente del oficio o puesto de trabajo a desempeñar. Estos riesgos, junto con las medidas preventivas a adoptar para minimizar sus efectos, se representan en la ficha 'Mano de obra en general'.

- A continuación se expone una relación de aquellos oficios previstos para la realización de las diferentes unidades de obra contempladas en esta memoria, recogidos cada uno de ellos en una ficha en la que se señalan una serie de puntos específicos: identificación de las tareas a desarrollar; riesgos laborales no evitables, a los que con mayor frecuencia van a estar expuestos los trabajadores durante el desarrollo de su oficio o puesto de trabajo; medidas preventivas a adoptar y protecciones individuales a utilizar (EPIs), para minimizar sus efectos y conseguir un trabajo más seguro.

- Advertencia importante

- De ningún modo estas fichas pretenden sustituir la obligación de la Formación Específica que debe garantizar el empresario al trabajador de acuerdo con la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

6.1. Mano de obra en general

Mano de obra en general

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	■ En trabajos en alturas superiores a 5 m se utilizarán plataformas de trabajo en sustitución de las escaleras. ■ En caso de utilizar andamios, no serán andamios improvisados con elementos tales como bidones, cajas o bovedillas. ■ Se utilizará un arnés anticaídas anclado a un dispositivo de anclaje o a una línea de anclaje, previamente instalados, cuando se trabaje a más de 2 m de altura sobre una plataforma de trabajo sin barandillas contra caídas de altura. ■ Se utilizará un arnés anticaídas anclado a un dispositivo de anclaje o a una línea de anclaje, previamente instalados, en las proximidades de los huecos exteriores. ■ No se saltará de una plataforma de trabajo a otra.
	Caída de personas al mismo nivel.	■ La zona de trabajo permanecerá siempre limpia de grasa, barro, hormigón y obstáculos. ■ Las herramientas y el material necesarios para trabajar se acopiarán de forma adecuada y fuera de los lugares de paso. ■ En las zonas de trabajo existirá un nivel de iluminación adecuado.
	Caída de objetos desprendidos.	■ Antes de colocar las eslingas para levantar las cargas, se comprobará que los elementos de izado son adecuados para el peso a soportar. ■ Se evitará la circulación de personas bajo la vertical de riesgo de caída de materiales. ■ Se utilizarán las zonas de paso y los caminos señalizados en obra y se evitará la permanencia bajo plataformas de andamios. ■ Nunca se retirarán los rodapiés de las plataformas de los andamios ni de las plataformas de trabajo.
	Pisadas sobre objetos.	■ La zona de trabajo se mantendrá limpia de materiales y herramientas.
	Choque contra objetos móviles.	■ Los trabajadores permanecerán alejados de la zona del recorrido de la plataforma del montacargas. ■ Se acotará el entorno de aquellas máquinas cuyas partes móviles, piezas o tubos puedan invadir otras zonas de trabajo.
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ No se transportarán herramientas punzantes o cortantes ni en las manos ni en los bolsillos. ■ Se utilizarán las herramientas adecuadas para la apertura de recipientes y envases.
	Sobreesfuerzo.	■ Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas. ■ Los elementos pesados, voluminosos o de difícil agarre se transportarán utilizando medios mecánicos. ■ Se contará con la ayuda de otro operario para la manipulación de piezas pesadas. ■ Para coger el peso se mantendrá en todo momento la espalda recta y para cargarlo o transportarlo se hará en posición erguida pegándolo al cuerpo. ■ Se interrumpirán los procesos de larga duración que requieran movimientos repetidos.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia COAG

	Exposición a temperaturas ambientales extremas.	■ En los trabajos al aire libre, se evitará la exposición prolongada a las altas temperaturas en verano y a las bajas temperaturas en invierno. ■ En los trabajos expuestos a temperaturas ambientales extremas, el trabajador se aplicará crema protectora, beberá agua con frecuencia y realizará las actividades más duras a primera hora de la mañana, para evitar el exceso de calor.
	Exposición a sustancias nocivas.	■ No se trabajará en ningún recinto confinado sin buena ventilación. ■ Se seguirán las instrucciones del fabricante para la utilización de los productos.
	Incendio.	■ Se verificará la existencia de un extintor en la zona con riesgo de incendio. ■ No se fumará en la zona de trabajo.
	Atropello con vehículos.	■ Los operarios no se situarán en las proximidades de las máquinas durante su trabajo, especialmente durante las maniobras de marcha hacia atrás de los vehículos.
	Exposición a agentes psicosociales.	■ Se repartirán los trabajos por actividades afines. ■ Se indicará la prioridad de las diferentes actividades, para evitar el solapamiento entre los trabajadores. ■ Se evitarán las conductas competitivas entre trabajadores. ■ Se informará a los trabajadores sobre el nivel de calidad del trabajo que han realizado. ■ Se motivará al trabajador responsabilizándole de su tarea.
	Derivado de las exigencias del trabajo.	■ No se prolongará excesivamente la jornada laboral, para evitar el estrés. ■ Se planificarán los diferentes trabajos de la jornada, teniendo en cuenta una parte de la misma para posibles imprevistos. ■ El trabajador no realizará actividades para las cuales no esté cualificado.
	Personal.	■ Se incentivará la utilización de medidas de seguridad. ■ Se informará a los trabajadores sobre los riesgos laborales que se pueden encontrar. ■ Se informará sobre las consecuencias que puede tener el no usar los equipos de protección individual adecuados. ■ Se planificarán con regularidad reuniones sobre seguridad en el trabajo. ■ Se concienciará a los trabajadores sobre su responsabilidad en la seguridad de sus compañeros.
	Deficiencia en las instalaciones de limpieza personal y de bienestar de las obras.	■ Se verificará la existencia de un botiquín en un lugar accesible para los trabajadores. ■ La situación del material de primeros auxilios será estratégica para garantizar una prestación rápida y eficaz. ■ El material de primeros auxilios será revisado periódicamente.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

6.2. Albañil.

Albañil. mo021 mo114	

Identificación de las tareas a desarrollar

- Trabajos en los que se utilizan ladrillos, piedras, cal, arena, yeso, cemento u otros materiales semejantes.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	■ No se montarán andamios de borriquetas sobre otros andamios. ■ Durante la realización de trabajos que requieran la eliminación momentánea de las protecciones colectivas, tales como el cierre de las cajas de ascensor, de las escaleras y de los conductos, el operario utilizará un sistema anticaídas.
	Caída de personas al mismo nivel.	■ El albañil realizará el peldañeado de las rampas de escalera de forma provisional o definitiva, inmediatamente después del desmontaje del sistema de encofrado.
	Caída de objetos por desplome.	■ Se instalarán los medios de apeo y arriostramiento necesarios para asegurar la estabilidad de las obras de fábrica durante su ejecución y después de la misma. ■ No se sobrecargarán las plantas durante la ejecución de los tabiques.
	Caída de objetos desprendidos.	■ Las miras se atarán a la carretilla durante su transporte.
	Exposición a sustancias nocivas.	■ Se evitará el contacto de la piel con los aditivos, las resinas y los productos especiales.
	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	■ Se evitará el contacto de la piel con el mortero. ■ Se evitará el contacto de la piel con ácidos, sosa cáustica, cal viva o cemento.
	Exposición a agentes químicos.	■ El trabajo se realizará en lugares con una buena ventilación natural.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

6.3. Alicatador.

Alicatador. mo024 mo062	

Identificación de las tareas a desarrollar

■ Trabajos de revestimiento de paramentos verticales interiores con baldosas cerámicas.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	■ No se trabajará de espaldas a los huecos.
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Los materiales acopiados se distribuirán de forma que no invadan las zonas de paso.
	Pisadas sobre objetos.	■ La zona de trabajo se mantendrá limpia de recortes de baldosas.
	Choque contra objetos inmóviles.	■ Se protegerán las partes salientes, cortantes o punzantes de los paramentos verticales y horizontales.
	Choque contra objetos móviles.	■ Las reglas se transportarán con la parte posterior hacia abajo, nunca horizontalmente.
	Sobreesfuerzo.	■ Se evitará realizar la mezcla de los productos de forma manual. ■ Se evitará manipular varias baldosas simultáneamente.
	Exposición a sustancias nocivas.	■ Se evitará el contacto directo de la piel con las colas, los adhesivos y los disolventes.
	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	■ Se evitará el contacto de la piel con el mortero.
	Exposición a agentes químicos.	■ En espacios cerrados con falta de ventilación natural, se instalarán sistemas de extracción tanto en las zonas de corte de materiales cerámicos, para extraer el polvo, como en las zonas de trabajo en contacto con productos que contienen sustancias peligrosas, tales como disolventes, pegamentos o masillas, para extraer los vapores. ■ Se evitará el uso de materiales en polvo, tales como cemento o aditivos, en zonas de fuertes corrientes de aire. ■ El contenido de los envases con productos en polvo se verterá desde poca altura.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

	Exposición a agentes físicos.	■ Se utilizarán elementos aislantes y amortiguadores en las máquinas. ■ No se utilizará la máquina de forma continuada por el mismo operario durante largos periodos de tiempo.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

6.4. Carpintero.

Carpintero. mo017 mo058	

Identificación de las tareas a desarrollar

- Trabajos de montaje e instalación en obra de puertas, ventanas y otros elementos de madera.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de objetos por desplome.	■ Los marcos, puertas y listones se acopiarán de forma adecuada y fuera de los lugares de paso.
	Sobreesfuerzo.	■ Los precercos, cercos y puertas se colocarán utilizando medios mecánicos y se contará con la ayuda de otro operario.
	Exposición a sustancias nocivas.	■ Se evitará el contacto de la piel con las pinturas, los barnices, los disolventes y los pegamentos. ■ Se prohibirá la preparación y el consumo de alimentos y bebidas en las áreas de trabajo.
	Explosión.	■ Previamente a la conexión de máquinas utilizadas durante los trabajos de barnizado y aplicación de colas y disolventes, se comprobará que la zona de trabajo está dotada de instalación eléctrica antideflagrante.
	Incendio.	■ En la zona de trabajo sólo se almacenarán los materiales inflamables, tales como la madera, el serrín, la viruta, los disolventes, las pinturas y los barnices, imprescindibles para el trabajo de la jornada, almacenando el resto en almacenes aislados y ventilados. ■ Se verificará la existencia de un extintor en la zona con riesgo de incendio.
	Exposición a agentes químicos.	■ El trabajo se realizará en lugares con una buena ventilación natural. ■ En espacios cerrados con falta de ventilación natural, se instalarán sistemas de extracción tanto en las zonas de lijado, para extraer el polvo, como en las zonas de barnizado, para extraer los vapores. ■ El serrín resultante de la ejecución de los trabajos se regará con frecuencia para evitar la formación de polvo y se barrerá con cepillo.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

6.5. Cerrajero.

Cerrajero.

mo018
mo059

Identificación de las tareas a desarrollar

- Trabajos de montaje en obra de carpinterías de acero, de aluminio o de PVC, configuradas a base de perfiles prefabricados industrialmente, y trabajos de cerrajería, tales como montaje de cerraduras, cierres, rejas, barandillas y otras piezas metálicas.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	■ Se instalarán dispositivos de anclaje resistentes en la proximidad de los huecos exteriores en los que se vaya a colocar la carpintería metálica, a los que el trabajador pueda anclar el arnés anticaídas. ■ Se utilizará un arnés anticaídas anclado a un dispositivo de anclaje o a una línea de anclaje, previamente instalados, durante el recibido en obra de las barandillas. ■ Las barandillas metálicas no se dejarán simplemente aplomadas y acuñadas, sino que se instalarán de forma definitiva.
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Los elementos metálicos se acopiarán en las plantas linealmente junto a los lugares en los que se vayan a instalar y fuera de los lugares de paso. ■ La zona de trabajo se mantendrá limpia de virutas metálicas.
	Caída de objetos desprendidos.	■ Las barandillas no se acopiarán ni en los bordes de las cubiertas ni en los bordes de los balcones. ■ Las barandillas recibidas con mortero que no queden instaladas de forma segura, debido a que el mortero no haya fraguado suficientemente, se mantendrán apuntaladas o amarradas a lugares firmes.
	Choque contra objetos móviles.	■ Los elementos metálicos se transportarán con la parte posterior hacia abajo, nunca horizontalmente.
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Las virutas metálicas se retirarán con cepillos, nunca con las manos.
	Sobreesfuerzo.	■ Los componentes de la carpintería y de la cerrajería se transportarán sobre los hombros por, al menos, dos operarios.
	Exposición a agentes químicos.	■ El trabajo se realizará en lugares con una buena ventilación natural. ■ Se instalará un sistema de extracción en las zonas de corte de elementos metálicos para extraer el polvo. ■ No se soldarán piezas que presenten restos de aceites, de grasas o de pinturas, para evitar el desprendimiento de gases y vapores nocivos.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

6.6. Construcción.

Construcción. mo020 mo077 mo112 mo113	

Identificación de las tareas a desarrollar

- Trabajos de movimiento de tierras, replanteo, nivelación de pendientes, ejecución de arquetas, pozos, drenajes, registros, acometidas, recalces, bases de pavimentación, pavimentos continuos de hormigón, preparación de superficies para revestir, enfoscados, reparaciones y obras de urbanización en el interior de la parcela.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de objetos por desplome.	■ No se trabajará en el interior de una zanja si las tierras han sido almacenadas en los bordes de la misma.
	Exposición a sustancias nocivas.	■ Se evitará el contacto de la piel con los aditivos, las resinas y los productos especiales.
	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	■ Se evitará el contacto de la piel con el mortero. ■ Se evitará el contacto de la piel con ácidos, sosa cáustica, cal viva o cemento.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

6.7. Cristalero.

Cristalero. mo055 mo110	

Identificación de las tareas a desarrollar

- Trabajos de montaje de piezas o elementos modulares de vidrio sobre carpinterías o paramentos a revestir.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	■ Se instalarán dispositivos de anclaje resistentes en la proximidad de los huecos exteriores que se van a acristalar, a los que el trabajador pueda anclar el arnés anticaídas.
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Los vidrios se acopiarán sobre durmientes de madera junto a los lugares de montaje definitivo.
	Caída de objetos por desplome.	■ Una vez colocados los junquillos, se retirarán las ventosas. ■ El vidrio se terminará de instalar antes de iniciar otro trabajo.
	Caída de objetos por manipulación.	■ Se colocarán ventosas en las planchas de vidrio para manipularlas.
	Caída de objetos desprendidos.	■ El izado de las planchas de vidrio se realizará suspendiendo el vidrio de los mangos de las ventosas.
	Choque contra objetos inmóviles.	■ Los vidrios recién colocados se señalizarán para resaltar su existencia.
	Choque contra objetos móviles.	■ Las planchas de vidrio se transportarán en posición vertical.
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Si la temperatura ambiente es inferior a 0°C o hay un viento superior a 60 km/h, se suspenderán los trabajos con vidrio.
	Exposición a sustancias nocivas.	■ Se evitará el contacto de la piel con las siliconas, las resinas y los productos especiales.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

6.8. Electricista.

Electricista. mo003 mo102	

Identificación de las tareas a desarrollar

- Trabajos relacionados con la electricidad, interviniendo en varias fases de la obra y dando asistencia técnica a otras instalaciones.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Antes de iniciar los trabajos de tendido de cables, se comprobará que en la zona de trabajo no hay materiales procedentes de la realización de las rozas.
	Choque contra objetos inmóviles.	■ Se iluminarán adecuadamente los cuadros eléctricos de obra, las zonas de centralización de contadores y las derivaciones individuales.
	Proyección de fragmentos o partículas.	■ Se utilizarán comprobadores de tensión y detectores de cables ocultos antes de taladrar los paramentos.
	Contacto eléctrico.	■ Se evitará el paso de cables por zonas de paso y zonas húmedas. ■ Las conexiones se realizarán mediante enchufes y clavijas normalizadas.
	Explosión.	■ No se realizarán trabajos en tensión en atmósferas potencialmente explosivas.
	Incendio.	■ Se comprobará la presencia de un extintor cerca de los cuadros eléctricos. ■ Se evitará la entrada de humedad en los componentes eléctricos. ■ No se utilizarán cables eléctricos en mal estado. ■ No se realizarán empalmes manuales. ■ Las conexiones se realizarán mediante enchufes y clavijas normalizadas.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

6.9. Fontanero.

Fontanero. mo008 mo107	

Identificación de las tareas a desarrollar

- Trabajos de montaje de los diferentes elementos que componen las instalaciones de fontanería y de saneamiento, incluyendo los aparatos sanitarios y la grifería.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	■ No se caminará sobre cubiertas inclinadas en mal estado.
	Caída de personas al mismo nivel.	■ El suelo de la zona de trabajo se mantendrá seco. ■ Los tubos y los aparatos sanitarios se acopiarán de forma ordenada y fuera de los lugares de paso.
	Caída de objetos por desplome.	■ No se realizarán trabajos en la acometida de la instalación en el interior de una zanja sin la adecuada entibación.
	Choque contra objetos inmóviles.	■ Se protegerán las partes salientes, cortantes o punzantes de los aparatos sanitarios.
	Choque contra objetos móviles.	■ Los tubos se transportarán con la parte posterior hacia abajo, nunca horizontalmente.
	Proyección de fragmentos o partículas.	■ Se instalará un sistema de aspiración de partículas en las máquinas de corte de materiales con plomo.
	Atrapamiento por objetos.	■ Se contará con la ayuda de otro operario para la instalación de los aparatos sanitarios.
	Contacto térmico.	■ Se evitará el contacto con tubos y piezas recién soldadas o cortadas.
	Contacto eléctrico.	■ No se utilizarán herramientas eléctricas con las manos o con los pies húmedos.
	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	■ Se evitará el contacto de la piel con productos decapantes o que contengan sosa cáustica.
	Incendio.	■ No se soldará en presencia de gases inflamables en lugares cerrados. ■ Los residuos combustibles se eliminarán inmediatamente.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

	Exposición a agentes químicos.	■ En espacios cerrados con falta de ventilación natural, se instalarán sistemas de extracción tanto en las zonas de corte de materiales con plomo, para extraer el polvo, como en las zonas de trabajo en contacto con productos que contienen sustancias peligrosas, tales como disolventes, pegamentos o masillas, para extraer los vapores.
	Exposición a agentes biológicos.	■ Los operarios se desinfectarán la piel diariamente, al concluir su jornada laboral.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

6.10. Aplicador de láminas impermeabilizantes.

Aplicador de láminas impermeabilizantes.

mo029
mo067

Identificación de las tareas a desarrollar

- Trabajos de ejecución de impermeabilizaciones y drenajes mediante el uso de láminas asfálticas, materiales de polímeros sintéticos, membranas de fibras orgánicas y láminas de EPDM, aplicadas mediante soplete o pistola de aire caliente y destinadas a impedir el paso del agua a través de las terrazas, de las cubiertas o de las cimentaciones.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO

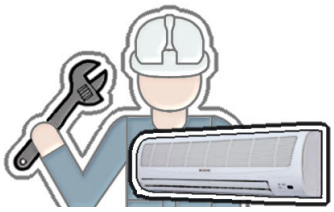
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	■ Se accederá a la cubierta por lugares seguros y habilitados para tal fin. ■ Antes de iniciar los trabajos, se comprobará la posible existencia de huecos desprotegidos.
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se romperán los flejes ni los embalajes de los rollos de lámina impermeabilizante hasta que sean depositados en la cubierta.
	Caída de objetos desprendidos.	■ Los rollos de material se transportarán mediante el correcto paletizado, eslingado y enjaulado. ■ El material se acopiará en plataformas horizontales sobre los planos inclinados de la cubierta. ■ En trabajos de impermeabilización de muros de sótano, no se permanecerá entre el trasdós del muro y las paredes de un talud de tierras, si no existe un sistema de contención o entibación entre el muro y el talud.
	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	■ Se seguirán las instrucciones del fabricante para la aplicación de los productos de impermeabilización.
	Incendio.	■ Los sopletes para el sellado de las láminas asfálticas se almacenarán en locales bien ventilados y protegidos del sol, señalizados, accesibles y dotados de un extintor. ■ Las pistolas de aire caliente para el sellado de las láminas sintéticas se almacenarán en locales bien ventilados y protegidos del sol, señalizados, accesibles y dotados de un extintor.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

6.11. Instalador de climatización.

Instalador de climatización. mo005 mo104	

Identificación de las tareas a desarrollar

■ Trabajos de montaje de los diferentes elementos que componen la instalación de climatización.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	■ El montaje en las cubiertas de los ventiladores y las climatizadoras, no se iniciará hasta no haber concluido el antepecho de la cubierta.
	Choque contra objetos móviles.	■ Los tubos se transportarán con la parte posterior hacia abajo, nunca horizontalmente.
	Atrapamiento por objetos.	■ Se contará con la ayuda de otro operario para la instalación de las climatizadoras.
	Exposición a agentes químicos.	■ Se evitará el escape de los gases refrigerantes de los equipos de aire acondicionado.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

6.12. Instalador de moquetas y revestimientos textiles.

Instalador de moquetas y revestimientos textiles. mo027 mo065	

Identificación de las tareas a desarrollar

- Trabajos de revestimientos de paramentos con moquetas o materiales textiles.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	■ No se trabajará de espaldas a los huecos.
	Exposición a sustancias nocivas.	■ Se evitará el contacto directo de la piel con las colas, los adhesivos y los disolventes.
	Incendio.	■ Se evitará la acumulación de material inflamable en zonas no acondicionadas para ello.
	Exposición a agentes químicos.	■ El trabajo se realizará en lugares con una buena ventilación natural. ■ Se instalará un sistema de extracción en las zonas de corte para extraer el polvo y en las zonas de aplicación de colas, adhesivos y disolventes para extraer los vapores.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

6.13. Instalador de pavimentos laminados.

Instalador de pavimentos laminados. mo028 mo066	

Identificación de las tareas a desarrollar

- Trabajos de montaje de pavimentos laminados.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	■ El operario se informará sobre la posible existencia de huecos o desniveles en la zona de trabajo, ya que deberá trabajar de espaldas a los mismos para evitar pisar el pavimento ya pulido. ■ Se delimitará la zona de trabajo.
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Los listones y las tablas de madera se acopiarán en las plantas linealmente junto a los tajos en los que se vayan a utilizar y fuera de los lugares de paso.
	Incendio.	■ Los disolventes, los pegamentos y las colas se almacenarán en locales bien ventilados y protegidos del sol, señalizados, accesibles y dotados de un extintor. ■ Los listones y las tablas de madera se almacenarán en un lugar separado del lugar de almacenamiento de los pegamentos y de los disolventes.
	Exposición a agentes químicos.	■ El corte y el lijado de la madera serán realizados en lugares con una buena ventilación natural. ■ Si las máquinas de corte, cepillado o lijado no disponen de un sistema de aspiración de polvo, se instalará uno independiente.

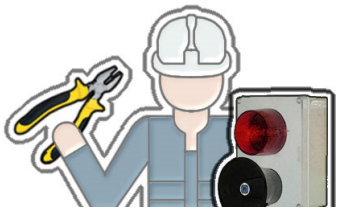
Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

6.14. Instalador de redes y equipos de detección y seguridad.

Instalador de redes y equipos de detección y seguridad. mo006 mo105	

Identificación de las tareas a desarrollar

- Trabajos de instalación y calibrado de los equipos de detección de humos e incendios y de los equipos destinados a garantizar la seguridad.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Antes de iniciar los trabajos de tendido de cables, se comprobará que en la zona de trabajo no hay materiales procedentes de la realización de las rozas.
	Proyección de fragmentos o partículas.	■ Se utilizarán comprobadores de tensión y detectores de cables ocultos antes de taladrar los paramentos.
	Contacto eléctrico.	■ Se evitará el paso de cables por zonas de paso y zonas húmedas. ■ Las conexiones se realizarán mediante enchufes y clavijas normalizadas.
	Explosión.	■ No se realizarán trabajos en tensión en atmósferas potencialmente explosivas.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

6.15. Instalador de revestimientos flexibles.

Instalador de revestimientos flexibles. mo026 mo064	

Identificación de las tareas a desarrollar

- Trabajos de revestimiento de paramentos con materiales flexibles, tales como goma, linóleo, vinilo o PVC.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	■ No se trabajará de espaldas a los huecos.
	Exposición a sustancias nocivas.	■ Se evitará el contacto directo de la piel con las colas, los adhesivos y los disolventes.
	Incendio.	■ Se evitará la acumulación de material inflamable en zonas no acondicionadas para ello.
	Exposición a agentes químicos.	■ El trabajo se realizará en lugares con una buena ventilación natural. ■ Se instalará un sistema de extracción en las zonas de corte para extraer el polvo y en las zonas de aplicación de colas, adhesivos y disolventes para extraer los vapores.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

6.16. Montador.

Montador. mo011 mo080	

Identificación de las tareas a desarrollar

- Trabajos de montaje de diferentes elementos, tales como aspiradores, conductos flexibles y aberturas en sistemas de ventilación, toldos y persianas en sistemas de protección solar, y suelos técnicos.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas al mismo nivel.	■ En caso de tener que trabajar en una zona de paso, se deberá prever una zona alternativa para el paso del resto de trabajadores de la obra.
	Caída de objetos por desplome.	■ Se vigilará la disposición de las sopandas y la verticalidad de los puntales utilizados, para evitar el desprendimiento de las placas recientemente colocadas en el techo.
	Caída de objetos desprendidos.	■ No se arrojarán escombros desde altura, para evitar dañar a otros trabajadores situados en la zona de trabajo.
	Incendio.	■ Los rollos de fibras vegetales se mantendrán alejados de los puntos en que se puedan producir chispas o llamas.

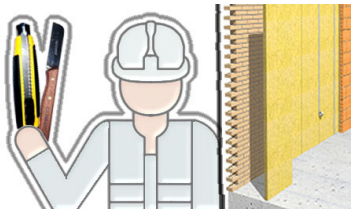
Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

6.17. Montador de aislamientos.

Montador de aislamientos. mo054 mo101	

Identificación de las tareas a desarrollar

- Trabajos de colocación y fijación de rollos o paneles, de material aislante térmico o acústico, de naturaleza rígida, semirrígida o flexible.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	■ Se accederá a la cubierta por lugares seguros y habilitados para tal fin. ■ Antes de iniciar los trabajos, se comprobará la posible existencia de huecos desprotegidos.
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se romperán los flejes ni los embalajes de los aislamientos hasta que sean depositados en la cubierta.
	Caída de objetos desprendidos.	■ Los rollos de material se transportarán mediante el correcto paletizado, eslingado y enjaulado. ■ El material se acopiará en plataformas horizontales sobre los planos inclinados de la cubierta.

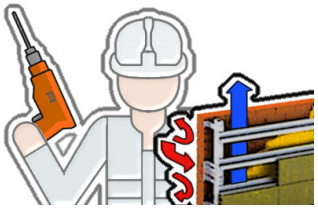
Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

6.18. Montador de sistemas de fachadas prefabricadas.

Montador de sistemas de fachadas prefabricadas. mo052 mo099	

Identificación de las tareas a desarrollar

- Trabajos de preparación, montaje y mantenimiento de cerramientos de fachadas ventiladas, fachadas ligeras, sistemas ETICS y tabiques pluviales, incluyendo el montaje de todos los componentes del sistema tales como elementos de anclaje, aislamientos, morteros, fijaciones y revestimientos.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO

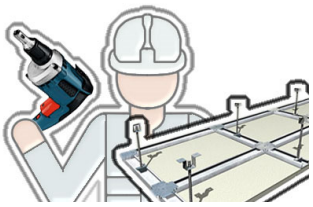
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	■ La utilización de plataformas elevadoras se realizará únicamente por parte de personas autorizadas y con formación específica en esta materia. ■ Durante los trabajos a gran altura, el trabajador podrá estar alojado en el interior de una cesta colgada del gancho de la grúa, siempre que hayan sido instalados previamente dispositivos de anclaje resistentes en la proximidad de los huecos exteriores, a los que el trabajador pueda anclar el arnés anticaídas.
	Caída de objetos por desplome.	■ Antes de abandonar el puesto de trabajo, el trabajador se asegurará de que todos los elementos de la estructura soporte del sistema están firmemente sujetos.
	Caída de objetos desprendidos.	■ No se trabajará cuando la velocidad del viento sea superior a 50 km/h, ya que compromete la estabilidad de los materiales transportados.
	Choque contra objetos móviles.	■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de acción de las plataformas elevadoras.
	Exposición a sustancias nocivas.	■ Se evitará el contacto de la piel con las siliconas, las resinas y los productos especiales.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

6.19. Montador de falsos techos.

Montador de falsos techos. mo015 mo082	

Identificación de las tareas a desarrollar

- Trabajos de montaje de falsos techos.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	■ Los andamios colocados sobre rampas tendrán la superficie de trabajo horizontal. ■ No se utilizarán andamios de borriquetas próximos a huecos sin protección contra el riesgo de caídas de altura.
	Caída de objetos por desplome.	■ Se vigilará la disposición de las sopandas y la verticalidad de los puntales utilizados, para evitar el desprendimiento de las placas recientemente colocadas en el techo.
	Choque contra objetos inmóviles.	■ Se protegerán las partes salientes, cortantes o punzantes de los paneles prefabricados y de los perfiles metálicos.
	Atrapamiento por objetos.	■ Los paneles prefabricados se acopiarán sobre durmientes, con elementos antideslizamiento en la base y elementos antivuelco en la parte superior.
	Sobreesfuerzo.	■ Los sacos y las planchas de escayola se transportarán en carretillas.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

6.20. Montador de prefabricados interiores.

Montador de prefabricados interiores. mo053 mo100	

Identificación de las tareas a desarrollar

- Trabajos de ejecución de trasdosados y sistemas de entramados autoportantes de placas y paneles de cemento, yeso laminado, resinas termoendurecibles o maderas, mamparas de madera, metálicas o de PVC y soleras secas.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Choque contra objetos inmóviles.	■ Se protegerán las partes salientes, cortantes o punzantes de los paneles prefabricados y de los perfiles metálicos.
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Para el corte de placas de yeso, se utilizarán cúters de seguridad con sistema automático de protección.
	Atrapamiento por objetos.	■ Los paneles prefabricados se acopiarán sobre durmientes, con elementos antideslizamiento en la base y elementos antivuelco en la parte superior.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

6.21. Construcción de obra civil.

Construcción de obra civil.

mo041
mo087

Identificación de las tareas a desarrollar

- Trabajos de ejecución de replanteo, demolición de pavimentos, nivelación y formación de pendientes, colocación de entibaciones, ejecución de arquetas, pozos, drenajes, registros, acometidas a colectores, cortes y ensamblajes de tubos, montaje de tubos en redes de saneamiento, compactado del terreno, colocación del mobiliario urbano, ejecución de firmes y obra civil complementaria.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	■ Se protegerán, horizontal y verticalmente, los huecos y desniveles existentes en el terreno.
	Caída de objetos por desplome.	■ No se trabajará en el interior de una zanja si las tierras han sido almacenadas en los bordes de la misma. ■ Se instalarán los medios de apeo y arriostramiento necesarios para asegurar la estabilidad de los taludes. ■ Se prohibirá el paso de vehículos y personas en las proximidades del talud. ■ Las tierras, los materiales y los tubos no se acopiarán en los bordes del talud.
	Exposición a sustancias nocivas.	■ Se evitará el contacto de la piel con los betunes, los aglomerados asfálticos, las resinas y los adhesivos.
	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	■ Se evitará el contacto de la piel con el mortero. ■ Se evitará el contacto de la piel con ácidos, sosa cáustica, cal viva o cemento.
	Atropello con vehículos.	■ En los trabajos junto a vías de circulación, se exigirá la colocación de la señalización oportuna, el desvío parcial del tráfico y la presencia de trabajadores que dirijan las maniobras de la maquinaria y de los vehículos.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

6.22. Pintor.

Pintor.

mo038
mo076

Identificación de las tareas a desarrollar

- Trabajos de preparación, tratamiento y revestimiento de superficies o elementos constructivos con pintura, utilizando diversas técnicas y productos.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Las pinturas o disolventes derramados en el suelo se eliminarán utilizando un material absorbente, antes de proceder a la limpieza de la superficie.
	Sobreesfuerzo.	■ Se utilizará el rodillo para pintar las zonas altas de los paramentos.
	Exposición a sustancias nocivas.	■ Se evitará el contacto de la piel con las pinturas, los barnices, los disolventes y los pegamentos. ■ Se prohibirá la preparación y el consumo de alimentos y bebidas en las áreas de trabajo.
	Explosión.	■ Los locales donde se almacenen los botes de pintura, estarán dotados de instalación eléctrica antideflagrante.
	Incendio.	■ Las pinturas, los barnices, los disolventes y los pegamentos se almacenarán en locales bien ventilados y protegidos del sol, señalizados, accesibles y dotados de un extintor. ■ Se comprobará que no se va a realizar ningún trabajo de soldadura en las proximidades durante las operaciones de pintura y barnizado.
	Exposición a agentes químicos.	■ El trabajo se realizará en lugares con una buena ventilación natural. ■ En espacios cerrados con falta de ventilación natural, se instalarán sistemas de extracción tanto en las zonas de lijado, para extraer el polvo, como en las zonas de barnizado, para extraer los vapores. ■ El vertido de productos sobre soportes acuosos y sobre disolventes, se realizará desde la menor altura posible, para evitar salpicaduras.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

6.23. Seguridad y Salud.

Seguridad y Salud. mo120	

Identificación de las tareas a desarrollar

- Trabajos de montaje y desmontaje de los sistemas de protección colectiva, de las instalaciones provisionales de higiene y bienestar, de la señalización provisional de obras y de los andamios, y formación en materia de seguridad y salud.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	■ Se evitarán tropiezos y enganches con las redes de seguridad durante su montaje. ■ Los escombros no se acopiarán sobre los andamios ni sobre las plataformas de trabajo.
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se evitará apilar un número excesivo de barandillas.
	Sobreesfuerzo.	■ Los elementos que por su peso lo requieran se montarán o desmontarán con ayuda de poleas o aparatos elevadores.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

6.24. Solador.

Solador.

mo023
mo061

Identificación de las tareas a desarrollar

- Trabajos de revestimiento de suelos y escaleras con piezas rígidas de terrazo, de material cerámico y de piedra natural.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE EL TRABAJO

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar
	Caída de personas a distinto nivel.	■ No se trabajará de espaldas a los huecos.
	Pisadas sobre objetos.	■ La zona de trabajo se mantendrá limpia de recortes de baldosas.
	Choque contra objetos inmóviles.	■ Se protegerán las partes salientes, cortantes o punzantes de los paramentos verticales y horizontales.
	Sobreesfuerzo.	■ Los soladores utilizarán rodilleras almohadilladas. ■ Se evitará realizar la mezcla de los productos de forma manual. ■ Se evitará manipular varias baldosas simultáneamente.
	Exposición a sustancias nocivas.	■ Se evitará el contacto directo de la piel con las colas, los adhesivos y los disolventes.
	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	■ Se evitará el contacto de la piel con el mortero.
	Exposición a agentes químicos.	■ En espacios cerrados con falta de ventilación natural, se instalarán sistemas de extracción tanto en las zonas de corte de materiales cerámicos, para extraer el polvo, como en las zonas de trabajo en contacto con productos que contienen sustancias peligrosas, tales como disolventes, pegamentos o masillas, para extraer los vapores. ■ Se evitará el uso de materiales en polvo, tales como cemento o aditivos, en zonas de fuertes corrientes de aire. ■ El contenido de los envases con productos en polvo se verterá desde poca altura.
	Exposición a agentes físicos.	■ Los soladores utilizarán la maza de goma para golpear las baldosas en su colocación, en lugar de utilizar las manos.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

7. Unidades de obra

- A continuación se expone una relación, ordenada por capítulos, de cada una de las unidades de obra, en las que se analizan los riesgos laborales no evitables que no hemos podido eliminar, y que aparecen en cada una de las fases de ejecución de la unidad de obra, describiéndose para cada una de ellas las medidas preventivas a adoptar y los sistemas de señalización y protección colectiva a utilizar para poder controlar los riesgos o reducirlos a un nivel aceptable, en caso de materializarse el accidente.

- A su vez, cada una de estas fichas recoge, a modo de resumen, la relación de maquinaria, andamiaje, pequeña maquinaria, equipo auxiliar y protección colectiva utilizados durante el desarrollo de los trabajos, y los oficios intervinientes, con indicación de la ficha correspondiente a cada uno de ellos.

- Los riesgos inherentes al uso de todos estos equipos (maquinaria, andamiajes, etc.) son los descritos en las fichas correspondientes, debiéndose tener en cuenta las medidas de prevención y protección que en ellas se indican, en todas las fases en las que se utilicen estos equipos. De este modo se pretende evitar repetir, en distintas fases, los mismos equipos con sus riesgos, puesto que los riesgos asociados a ellos ya han quedado reflejados con carácter general para su uso durante toda la obra en las fichas correspondientes.

- Advertencia importante

- Esta exhaustiva identificación de riesgos no se puede considerar una evaluación de riesgos ni una planificación de la prevención, simplemente representa una información que se pretende sea de gran utilidad para la posterior elaboración de los correspondientes Planes de Seguridad y Salud y Prevención de Riesgos Laborales, documentos en los que se evaluarán, por parte de la empresa, las circunstancias reales de cada uno de los puestos de trabajo en función de los medios de los que se disponga.

- El Plan de Seguridad y Salud es el documento que, en construcción, contiene la evaluación de riesgos y la planificación de la actividad preventiva, siendo esencial para la gestión y aplicación del Plan de Prevención de Riesgos Laborales. Estudiará, desarrollará y complementará las previsiones contenidas en el ESS, en función de su propio sistema de ejecución de la obra. En dicho plan se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención que el contratista proponga con la correspondiente justificación técnica, que no podrán implicar una disminución de los niveles de protección previstos en el ESS.

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Data: 25/06/2025
Razón: Tramitado conforme ao certificado anexo
Localización: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

7.1. Protección de farola existente mediante vallas peatonales de hierro.

0CP010	Protección de farola existente mediante vallas peatonales de hierro.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Montaje. – Desmontaje posterior. – Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.

7.2. Acometida general de saneamiento a la red general del municipio, de PVC liso, pegado mediante adhesivo.

ASB010 ASB010b	Acometida general de saneamiento a la red general del municipio, de PVC liso, pegado mediante adhesivo.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	MAQUINARIA	– Replanteo y trazado de la acometida en planta y pendientes. – Rotura del pavimento con compresor. – Presentación en seco de tubos y piezas especiales. – Vertido de la arena en el fondo de la zanja. – Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. – Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. – Ejecución del relleno envolvente. – Realización de pruebas de servicio.
mq05pdm010b	Compresor portátil eléctrico.	
mq05mai030	Martillo neumático.	
mq01ret020b	Retrocargadora sobre neumáticos.	
mq02rop020	Pisón vibrante de guiado manual, tipo rana.	
	EQUIPOS AUXILIARES	
au00auh040	Vibrador de hormigón, eléctrico.	

Fase de ejecución		Replanteo y trazado de la acometida en planta y pendientes.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Pisadas sobre objetos.	■ La zona de trabajo se mantendrá limpia de materiales y herramientas.	

Fase de ejecución		Presentación en seco de tubos y piezas especiales.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

	Atrapamiento por objetos.	■ Los tubos se acopiarán sobre durmientes, en una superficie lo más horizontal posible. ■ Los tubos no se acopiarán en los bordes de las excavaciones.	

Fase de ejecución		Vertido de la arena en el fondo de la zanja.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de objetos desprendidos.	■ Se evitará la presencia de trabajadores en el interior de la excavación, bajo la vertical de riesgo de caída de materiales.	

Fase de ejecución		Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Atrapamiento por objetos.	■ Para colocar los tubos en el interior de la zanja se emplearán cuerdas guía, equipos y maquinaria adecuados para ello.	
	Caída de objetos desprendidos.	■ Los tubos se atarán en dos puntos para su descenso. ■ Se evitará la presencia de trabajadores en el interior de la excavación, bajo la vertical de riesgo de caída de materiales.	

Fase de ejecución		Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Atrapamiento por objetos.	■ No se ensamblarán los tubos sujetándolos por el interior de los mismos.	
	Exposición a sustancias nocivas.	■ Se seguirán las instrucciones del fabricante para la utilización de adhesivos en las juntas.	

Fase de ejecución		Ejecución del relleno envolvente.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de objetos por desplome.	■ Los materiales de relleno no se acopiarán en los bordes de las excavaciones.	■ YCB060

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG
Freire + Vázquez ARQUITECTOS

Fase de ejecución		Realización de pruebas de servicio.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Otros.	■ Previamente a la realización de las pruebas de servicio, se comprobará que no ha quedado ningún elemento accesible a terceros que, manipulado de forma inoportuna, pueda dar lugar a imprevistos.	

7.3. Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro.

ASB020	Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	MAQUINARIA	– Replanteo y trazado de la conexión en el pozo de registro. – Rotura del pozo con compresor. – Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. – Realización de pruebas de servicio.
mq05pdm110	Compresor portátil diesel.	
mq05mai030	Martillo neumático.	

Fase de ejecución		Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	■ Se evitará el contacto de la piel con el mortero.	

Fase de ejecución		Realización de pruebas de servicio.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Otros.	■ Previamente a la realización de las pruebas de servicio, se comprobará que no ha quedado ningún elemento accesible a terceros que, manipulado de forma inoportuna, pueda dar lugar a imprevistos.	

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

7.4. Colector enterrado de saneamiento, sin arquetas, mediante sistema integral registrable, de PVC liso, con junta elástica.

ASC010	Colector enterrado de saneamiento, sin arquetas, mediante sistema integral registrable, de PVC liso, con junta elástica.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	MAQUINARIA	– Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. – Presentación en seco de tubos y piezas especiales. – Vertido de la arena en el fondo de la zanja. – Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. – Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. – Ejecución del relleno envolvente. – Realización de pruebas de servicio.
mq04dua020b	Dumper de descarga frontal.	
mq02rop020	Pisón vibrante de guiado manual, tipo rana.	
mq02cia020j	Camión cisterna.	

Fase de ejecución		Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Pisadas sobre objetos.	■ La zona de trabajo se mantendrá limpia de materiales y herramientas.	

Fase de ejecución		Presentación en seco de tubos y piezas especiales.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Atrapamiento por objetos.	■ Los tubos se acopiarán sobre durmientes, en una superficie lo más horizontal posible. ■ Los tubos no se acopiarán en los bordes de las excavaciones.	

Fase de ejecución		Vertido de la arena en el fondo de la zanja.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos desprendidos.	■ Se evitará la presencia de trabajadores en el interior de la excavación, bajo la vertical de riesgo de caída de materiales.	

Fase de ejecución	Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Atrapamiento por objetos.	■ Para colocar los tubos en el interior de la zanja se emplearán cuerdas guía, equipos y maquinaria adecuados para ello.	
	Caída de objetos desprendidos.	■ Los tubos se atarán en dos puntos para su descenso. ■ Se evitará la presencia de trabajadores en el interior de la excavación, bajo la vertical de riesgo de caída de materiales.	

Fase de ejecución		Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Atrapamiento por objetos.	■ No se ensamblarán los tubos sujetándolos por el interior de los mismos.	
	Atrapamiento por objetos.	■ Se utilizarán equipos adecuados para la correcta colocación de la junta elástica.	

Fase de ejecución		Ejecución del relleno envolvente.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de objetos por desplome.	■ Los materiales de relleno no se acopiarán en los bordes de las excavaciones.	■ YCB060

Fase de ejecución		Realización de pruebas de servicio.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Otros.	■ Previamente a la realización de las pruebas de servicio, se comprobará que no ha quedado ningún elemento accesible a terceros que, manipulado de forma inoportuna, pueda dar lugar a imprevistos.	

7.5. Apertura de hueco para posterior colocación de la carpintería, en hoja exterior de cerramiento de fachada, de fábrica revestida, formada por ladrillo hueco, con medios manuales.

DFF021	Apertura de hueco para posterior colocación de la carpintería, en hoja exterior de cerramiento de fachada, de fábrica revestida, formada por ladrillo hueco, con medios manuales.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	– Replanteo del hueco en el paramento. – Corte previo del contorno del hueco. – Demolición de la fábrica y sus revestimientos. – Fragmentación de los escombros en piezas manejables. – Retirada y acopio de escombros. – Limpieza de los restos de obra. – Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.
op00amo010	Amoladora o radial.	

Fase de ejecución		Fragmentación de los escombros en piezas manejables.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Proyección de fragmentos o partículas.	■ Se verificará la ausencia de personas en el radio de alcance de los fragmentos o partículas que se desprenden.	

Fase de ejecución		Retirada y acopio de escombros.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Exposición a agentes químicos.	■ Para evitar la formación de polvo, los escombros se humedecerán con frecuencia y se evacuarán directamente desde las plantas del edificio hasta el contenedor por medio de una bajante de escombros.	■ YCV010 ■ YCV020

Fase de ejecución		Limpieza de los restos de obra.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	■ La zona de trabajo se mantendrá en perfectas condiciones de orden y limpieza.	

Fase de ejecución		Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Sobreesfuerzo.	■ Para coger el peso se mantendrá en todo momento la espalda recta y para cargarlo o transportarlo se hará en posición erguida pegándolo al cuerpo.	

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

7.6. Desmontaje de fachada simple, de chapa perfilada de acero, con medios manuales.

DFL010	Desmontaje de fachada simple, de chapa perfilada de acero, con medios manuales.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Desmontaje del elemento. – Retirada y acopio del material desmontado. – Limpieza de los restos de obra. – Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.

Fase de ejecución		Limpieza de los restos de obra.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	■ La zona de trabajo se mantendrá en perfectas condiciones de orden y limpieza.	

Fase de ejecución		Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Sobreesfuerzo.	■ Para coger el peso se mantendrá en todo momento la espalda recta y para cargarlo o transportarlo se hará en posición erguida pegándolo al cuerpo.	

7.7. Desmontaje de puerta de garaje abatible, con medios manuales.

DLP300	Desmontaje de puerta de garaje abatible, con medios manuales.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Desmontaje del elemento. – Retirada y acopio del material desmontado. – Limpieza de los restos de obra. – Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.

Fase de ejecución		Limpieza de los restos de obra.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

	Caída de personas al mismo nivel.	■ La zona de trabajo se mantendrá en perfectas condiciones de orden y limpieza.	

Fase de ejecución		Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Sobreesfuerzo.	■ Para coger el peso se mantendrá en todo momento la espalda recta y para cargarlo o transportarlo se hará en posición erguida pegándolo al cuerpo.	

7.8. Demolición de chapado de placas de piedra natural, con medios manuales.

DRC010	Demolición de chapado de placas de piedra natural, con medios manuales.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Demolición del elemento. – Fragmentación de los escombros en piezas manejables. – Retirada y acopio de escombros. – Limpieza de los restos de obra. – Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

Fase de ejecución		Retirada y acopio de escombros.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Exposición a agentes químicos.	■ Los escombros se regarán con frecuencia, para evitar la formación de polvo.	

Fase de ejecución		Limpieza de los restos de obra.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	■ La zona de trabajo se mantendrá en perfectas condiciones de orden y limpieza.	

Fase de ejecución	Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela
CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025
visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Sobreesfuerzo.	■ Para coger el peso se mantendrá en todo momento la espalda recta y para cargarlo o transportarlo se hará en posición erguida pegándolo al cuerpo.	

7.9. Revestimiento exterior de fachada ventilada, de lamas de fibrocemento sin amianto.

FAF010	Revestimiento exterior de fachada ventilada, de lamas de fibrocemento sin amianto.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	– Limpieza y preparación de la superficie soporte. – Replanteo de las juntas de dilatación y paños de trabajo. – Replanteo del despiece del revestimiento y de los puntos de anclaje de la subestructura soporte. – Fijación de la subestructura soporte a la hoja principal y al forjado. – Preparación del revestimiento. – Aplomado, nivelación y alineación del revestimiento. – Fijación definitiva del revestimiento a la subestructura soporte. – Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de los huecos. – Resolución de puntos singulares.
op00ato010	Atornillador.	
op00tal010	Taladro.	

Durante todas las fases de ejecución.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	■ No se trabajará cuando la velocidad del viento sea superior a 50 km/h. ■ No se trabajará con condiciones climatológicas adversas, como lluvia, helada o excesivo calor.	■ YCL220
	Caída de objetos por desplome.	■ Se señalizará y delimitará la zona bajo la vertical de los andamios.	■ YSB135
	Pisadas sobre objetos.	■ La zona de trabajo se mantendrá limpia de materiales y herramientas.	

Fase de ejecución		Aplomado, nivelación y alineación del revestimiento.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se romperán los flejes ni los embalajes del material hasta que sean depositados en la planta correspondiente.	

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

7.10. Revestimiento exterior de fachada ventilada, de paneles composite Stacbond FR "CORTIZO", formados por doble lámina de aluminio (interior y exterior), y núcleo intermedio de baja densidad, en forma de bandejas. Sistema STB-CH "CORTIZO".

FAS010	Revestimiento exterior de fachada ventilada, de paneles composite Stacbond FR "CORTIZO", formados por doble lámina de aluminio (interior y exterior), y núcleo intermedio de baja densidad, en forma de bandejas. Sistema STB-CH "CORTIZO".

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	– Limpieza y preparación de la superficie soporte. – Replanteo de las juntas de dilatación y paños de trabajo. – Replanteo del despiece del revestimiento y de los puntos de anclaje de la subestructura soporte. – Fijación de la subestructura soporte a la hoja principal y al forjado. – Preparación del revestimiento. – Aplomado, nivelación y alineación del revestimiento. – Fijación definitiva del revestimiento a la subestructura soporte. – Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de los huecos. – Resolución de puntos singulares.
op00ato010	Atornillador.	

Durante todas las fases de ejecución.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	■ No se trabajará cuando la velocidad del viento sea superior a 50 km/h. ■ No se trabajará con condiciones climatológicas adversas, como lluvia, helada o excesivo calor.	■ YCL220
	Caída de objetos por desplome.	■ Se señalizará y delimitará la zona bajo la vertical de los andamios.	■ YSB135
	Pisadas sobre objetos.	■ La zona de trabajo se mantendrá limpia de materiales y herramientas.	

Fase de ejecución		Aplomado, nivelación y alineación del revestimiento.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se romperán los flejes ni los embalajes del material hasta que sean depositados en la planta correspondiente.	

Fase de ejecución	Fijación definitiva del revestimiento a la subestructura soporte.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se romperán los flejes ni los embalajes del material hasta que sean depositados en la planta correspondiente.	

7.11. Tabique de placas de yeso laminado, antirradiaciones. Sistema Placo X-Ray Protection "PLACO".

FBY078	Tabique de placas de yeso laminado, antirradiaciones. Sistema Placo X-Ray Protection "PLACO".

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	– Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los tabiques a realizar. – Colocación de banda de estanqueidad y canales inferiores, sobre solado terminado o base de asiento. – Colocación de banda de estanqueidad y canales superiores, bajo forjados. – Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales. – Corte de las placas. – Fijación de las placas para el cierre de una de las caras del tabique. – Colocación de los paneles de lana mineral entre los montantes. – Fijación de las placas para el cierre de la segunda cara del tabique. – Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas. – Tratamiento de juntas.
op00ato010	Atornillador.	
op00fre010	Fresadora.	

Durante todas las fases de ejecución.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	■ Los huecos horizontales existentes en el forjado permanecerán constantemente protegidos con las protecciones colectivas ya instaladas en la fase de estructura. Cuando por el proceso constructivo se tengan que retirar, se procederá siempre que se vaya a iniciar de forma inmediata el tabique o el trasdosado interior y el trabajador esté provisto de un arnés anticaídas anclado a un dispositivo de anclaje, previamente instalado.	
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Se dispondrá de lámpara portátil.	■ YCS010
	Pisadas sobre objetos.	■ La zona de trabajo se mantendrá limpia de materiales y herramientas.	

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Fase de ejecución		Corte de las placas.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas.	

Fase de ejecución		Fijación de las placas para el cierre de una de las caras del tabique.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos por desplome.	■ Los materiales se acopiarán cerca de los pilares, para evitar sobrecargas de la estructura.	
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se romperán los flejes ni los embalajes del material hasta que sean depositados en la planta correspondiente.	
	Sobreesfuerzo.	■ Se contará con la ayuda de la palanca elevaplacas para la instalación de las placas.	

Fase de ejecución		Fijación de las placas para el cierre de la segunda cara del tabique.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Sobreesfuerzo.	■ Se contará con la ayuda de la palanca elevaplacas para la instalación de las placas.	

7.12. Tabique de placa de yeso laminado Standard (A) "KNAUF" y lana de roca Geowall 35 "ISOVER". Catálogo ATEDY-AFELMA.

FBY100	Tabique de placa de yeso laminado Standard (A) "KNAUF" y lana de roca Geowall 35 "ISOVER". Catálogo ATEDY-AFELMA.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	– Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los tabiques a realizar. – Colocación de banda de estanqueidad y canales inferiores, sobre solado terminado o base de asiento. – Colocación de banda de estanqueidad y canales superiores, bajo forjados.
op00ato010	Atornillador.	

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

op00fre010	Fresadora.	– Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales. – Corte de las placas. – Fijación de las placas para el cierre de una de las caras del tabique. – Colocación de los paneles de aislamiento entre los montantes. – Fijación de las placas para el cierre de la segunda cara del tabique. – Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas. – Tratamiento de juntas.

Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas a distinto nivel.	■ Los huecos horizontales existentes en el forjado permanecerán constantemente protegidos con las protecciones colectivas ya instaladas en la fase de estructura. Cuando por el proceso constructivo se tengan que retirar, se procederá siempre que se vaya a iniciar de forma inmediata el tabique o el trasdosado interior y el trabajador esté provisto de un arnés anticaídas anclado a un dispositivo de anclaje, previamente instalado.	
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Se dispondrá de lámpara portátil.	■ YCS010
	Pisadas sobre objetos.	■ La zona de trabajo se mantendrá limpia de materiales y herramientas.	

Fase de ejecución		Corte de las placas.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas.	

Fase de ejecución		Fijación de las placas para el cierre de una de las caras del tabique.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de objetos por desplome.	■ Los materiales se acopiarán cerca de los pilares, para evitar sobrecargas de la estructura.	

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG
Freire + Vázquez ARQUITECTOS

	Caída de objetos por manipulación.	■ No se romperán los flejes ni los embalajes del material hasta que sean depositados en la planta correspondiente.	
	Sobreesfuerzo.	■ Se contará con la ayuda de la palanca elevaplacas para la instalación de las placas.	

Fase de ejecución		Fijación de las placas para el cierre de la segunda cara del tabique.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Sobreesfuerzo.	■ Se contará con la ayuda de la palanca elevaplacas para la instalación de las placas.	

7.13. Tabique de placa de yeso laminado con baja absorción superficial de agua H1 "PLACO" y lana de roca Geowall 35 "ISOVER". Catálogo ATEDY-AFELMA.

FBY100b	Tabique de placa de yeso laminado con baja absorción superficial de agua H1 "PLACO" y lana de roca Geowall 35 "ISOVER". Catálogo ATEDY-AFELMA.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	– Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los tabiques a realizar. – Colocación de banda de estanqueidad y canales inferiores, sobre solado terminado o base de asiento. – Colocación de banda de estanqueidad y canales superiores, bajo forjados. – Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales. – Corte de las placas. – Fijación de las placas para el cierre de una de las caras del tabique. – Colocación de los paneles de aislamiento entre los montantes. – Fijación de las placas para el cierre de la segunda cara del tabique. – Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas. – Tratamiento de juntas.
op00ato010	Atornillador.	
op00fre010	Fresadora.	

Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

	Caída de personas a distinto nivel.	■ Los huecos horizontales existentes en el forjado permanecerán constantemente protegidos con las protecciones colectivas ya instaladas en la fase de estructura. Cuando por el proceso constructivo se tengan que retirar, se procederá siempre que se vaya a iniciar de forma inmediata el tabique o el trasdosado interior y el trabajador esté provisto de un arnés anticaídas anclado a un dispositivo de anclaje, previamente instalado.	
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Se dispondrá de lámpara portátil.	■ YCS010
	Pisadas sobre objetos.	■ La zona de trabajo se mantendrá limpia de materiales y herramientas.	

Fase de ejecución		Corte de las placas.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas.	

Fase de ejecución		Fijación de las placas para el cierre de una de las caras del tabique.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de objetos por desplome.	■ Los materiales se acopiarán cerca de los pilares, para evitar sobrecargas de la estructura.	
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se romperán los flejes ni los embalajes del material hasta que sean depositados en la planta correspondiente.	
	Sobreesfuerzo.	■ Se contará con la ayuda de la palanca elevaplacas para la instalación de las placas.	

Fase de ejecución		Fijación de las placas para el cierre de la segunda cara del tabique.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Sobreesfuerzo.	■ Se contará con la ayuda de la palanca elevaplacas para la instalación de las placas.	

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

7.14. Cierre enrollable de lamas de aluminio extrusionado, panel de lamas perforadas, apertura automática.

FDC010	Cierre enrollable de lamas de aluminio extrusionado, panel de lamas perforadas, apertura automática.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	– Colocación y fijación de los perfiles guía. – Introducción del cierre metálico en las guías. – Colocación y fijación del eje a los soportes. – Tensado del muelle. – Fijación del cierre metálico al rodillo. – Montaje del sistema de apertura. – Montaje del sistema de accionamiento (eje, engranaje y manivela o electromotor). – Repasos y engrase de mecanismos y guías. – Realización de pruebas de servicio.
op00ato010	Atornillador.	
op00amo010	Amoladora o radial.	
op00tal010	Taladro.	

Fase de ejecución		Realización de pruebas de servicio.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Otros.	■ Previamente a la realización de las pruebas de servicio, se comprobará que no ha quedado ningún elemento accesible a terceros que, manipulado de forma inoportuna, pueda dar lugar a imprevistos.	

7.15. Pasamanos recto, de tubo de acero inoxidable, con soportes del mismo material fijados al paramento mediante anclaje mecánico con tacos de nylon y tornillos de acero inoxidable AISI 316.

FDD160	Pasamanos recto, de tubo de acero inoxidable, con soportes del mismo material fijados al paramento mediante anclaje mecánico con tacos de nylon y tornillos de acero inoxidable AISI 316.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	– Replanteo de los soportes. – Fijación de los soportes al paramento. – Fijación del pasamanos a los soportes.
op00tal010	Taladro.	
op00ato010	Atornillador.	
op00amo010	Amoladora o radial.	

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

7.16. Hoja exterior de fachada de dos hojas, de fábrica de ladrillo cerámico hueco, para revestir, recibida con mortero de cemento industrial, suministrado a granel.

FFZ010	Hoja exterior de fachada de dos hojas, de fábrica de ladrillo cerámico hueco, para revestir, recibida con mortero de cemento industrial, suministrado a granel.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	MAQUINARIA	– Definición de los planos de fachada mediante plomos. – Replanteo, planta a planta. – Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. – Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. – Colocación y aplomado de miras de referencia. – Tendido de hilos entre miras. – Colocación de plomos fijos en las aristas. – Colocación de las piezas por hiladas a nivel. – Revestimiento de los frentes de forjado. – Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de los huecos. – Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. – Encuentro de la fábrica con el forjado superior. – Limpieza del paramento.
mq06mms010	Mezclador continuo con silo, para mortero industrial en seco, suministrado a granel.	
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00amo010	Amoladora o radial.	

Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	■ No se trabajará cuando la velocidad del viento sea superior a 50 km/h. ■ No se trabajará con condiciones climatológicas adversas, como lluvia, helada o excesivo calor.	■ YCL220
	Caída de objetos por desplome.	■ Se señalizará y delimitará la zona bajo la vertical de los andamios.	■ YSB135
	Pisadas sobre objetos.	■ La zona de trabajo se mantendrá limpia de materiales y herramientas.	

Fase de ejecución		Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se romperán los flejes ni los embalajes del material hasta que sean depositados en la planta correspondiente.	
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se tendrá especial cuidado en la manipulación de piezas cerámicas rotas.	

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	■ Se evitará el contacto de la piel con el mortero de unión.	

Fase de ejecución		Colocación de las piezas por hiladas a nivel.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se romperán los flejes ni los embalajes del material hasta que sean depositados en la planta correspondiente.	
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se tendrá especial cuidado en la manipulación de piezas cerámicas rotas.	
	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	■ Se evitará el contacto de la piel con el mortero de unión.	

7.17. Mampara acristalada con luna incolora y perfiles de aluminio prelacado, con remate superior acristalado.

FOL010	Mampara acristalada con luna incolora y perfiles de aluminio prelacado, con remate superior acristalado.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	– Replanteo y marcado de los puntos de fijación. – Aplomado, nivelación y fijación de los perfiles que forman el entramado. – Colocación y fijación del empanelado. – Colocación de la canalización para instalaciones. – Tratamiento de juntas. – Remate del perímetro del elemento, por las dos caras.
op00ato010	Atornillador.	

Fase de ejecución		Colocación y fijación del empanelado.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Sobreesfuerzo.	■ La colocación de los paneles se realizará por, al menos, dos operarios.	

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

7.18. Transporte de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

GRA010	Transporte de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	MAQUINARIA	– Carga a camión del contenedor. – Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.
mq04res010bpa	Carga y cambio de contenedor.	

7.19. Transporte de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

GRA010b	Transporte de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	MAQUINARIA	– Carga a camión del contenedor. – Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.
mq04res010cpa	Carga y cambio de contenedor.	

7.20. Transporte de residuos inertes vítreos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

GRA010c	Transporte de residuos inertes vítreos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	MAQUINARIA	– Carga a camión del contenedor. – Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.
mq04res010fpa	Carga y cambio de contenedor.	

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

7.21. Transporte de residuos inertes plásticos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

GRA010d	Transporte de residuos inertes plásticos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	MAQUINARIA	– Carga a camión del contenedor. – Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.
mq04res010gpa	Carga y cambio de contenedor.	

7.22. Transporte de residuos inertes de papel y cartón, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

GRA010e	Transporte de residuos inertes de papel y cartón, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	MAQUINARIA	– Carga a camión del contenedor. – Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.
mq04res010hpa	Carga y cambio de contenedor.	

7.23. Transporte de residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

GRA010f	Transporte de residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	MAQUINARIA	– Carga a camión del contenedor. – Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

mq04res010ipa	Carga y cambio de contenedor.	construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

7.24. Pieza de remate de chapa plegada de acero galvanizado.

HRA100	Pieza de remate de chapa plegada de acero galvanizado.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Replanteo de las piezas. – Corte de las piezas. – Colocación, aplomado, nivelación y alineación. – Resolución de encuentros y de puntos singulares. – Sellado de juntas y limpieza.

Fase de ejecución		Corte de las piezas.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas.	

7.25. Vierteaguas de chapa plegada de aluminio.

HRL040	Vierteaguas de chapa plegada de aluminio.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	– Replanteo de las piezas. – Corte de las piezas. – Preparación y regularización del soporte. – Colocación y fijación de las piezas metálicas, niveladas y aplomadas. – Sellado de juntas y limpieza.
op00ciz010	Cizalla.	

Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

	Caída de personas a distinto nivel.	■ No se trabajará cuando la velocidad del viento sea superior a 50 km/h. ■ No se trabajará con condiciones climatológicas adversas, como lluvia, helada o excesivo calor. ■ Se utilizará un arnés anticaídas anclado a un dispositivo de anclaje, previamente instalado, cuando se trabaje desde el interior y exista riesgo de caídas de altura.	■ YCL220

Fase de ejecución		Corte de las piezas.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas.	

Fase de ejecución		Colocación y fijación de las piezas metálicas, niveladas y aplomadas.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos por desplome.	■ No se dejarán las piezas a colocar ni las herramientas a utilizar sobre la superficie a cubrir. ■ Se señalizará y delimitará la zona bajo la vertical de riesgo de caída de materiales.	■ YSB050
	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	■ Se evitará el contacto de la piel con el mortero de unión.	

7.26. Ayudas de albañilería en edificio de otros usos, para instalación de fontanería.

HYA010	Ayudas de albañilería en edificio de otros usos, para instalación de fontanería.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	MAQUINARIA	– 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.
mq05per010	Perforadora con corona diamantada y soporte, por vía húmeda.	
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00roz010	Rozadora.	
op00ato010	Atornillador.	

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Fase de ejecución		Trabajos de apertura y tapado de rozas.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Pisadas sobre objetos.	■ La zona de trabajo se mantendrá limpia de materiales y herramientas.	
	Exposición a agentes químicos.	■ Se evitará la presencia de otros trabajadores en la zona de trabajo donde se genere un ambiente polvoriento.	

7.27. Bomba de circulación, para recirculación de A.C.S.

ICS020	Bomba de circulación, para recirculación de A.C.S.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Replanteo. – Colocación de la bomba de circulación. – Conexión a la red de distribución. – Comprobación de su correcto funcionamiento.

7.28. Sistema de protección antirrobo para vivienda.

IDA010	Sistema de protección antirrobo para vivienda.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Replanteo y trazado. – Colocación y fijación de tubos y cajas. – Tendido de cables. – Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.

7.29. Acometida enterrada de abastecimiento de agua potable, formada por tubo de polietileno (PE) y llave de corte alojada en arqueta de obra de fábrica.

IFA010	Acometida enterrada de abastecimiento de agua potable, formada por tubo de polietileno (PE) y llave de corte alojada en arqueta de obra de fábrica.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	MAQUINARIA	– Replanteo del recorrido de la acometida, coordinado con el resto de instalaciones o elementos que puedan tener interferencias. – Rotura del pavimento con compresor. – Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación.
mq05pdm010a	Compresor portátil eléctrico.	

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG
Freire + Vázquez ARQUITECTOS

mq05mai030	Martillo neumático.	– Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. – Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero de cemento. – Enfoscado y bruñido con mortero del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. – Vertido de la arena en el fondo de la zanja. – Colocación de la tubería. – Montaje de la llave de corte. – Ejecución del relleno envolvente. – Empalme de la acometida con la red general del municipio. – Reposición del firme. – Realización de pruebas de servicio.
mq02rop020	Pisón vibrante de guiado manual, tipo rana.	
	EQUIPOS AUXILIARES	
au00auh040	Vibrador de hormigón, eléctrico.	

Fase de ejecución		Replanteo del recorrido de la acometida, coordinado con el resto de instalaciones o elementos que puedan tener interferencias.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Pisadas sobre objetos.	■ La zona de trabajo se mantendrá limpia de materiales y herramientas.	

Fase de ejecución		Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	■ La superficie del fondo de la excavación se dejará plana y libre de obstáculos.	

Fase de ejecución		Vertido y compactación del hormigón en formación de solera.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	■ La plataforma de trabajo desde la que se ejecutarán los trabajos de vertido y vibrado del hormigón tendrá una anchura mínima de 60 cm.	
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se comprobará que en las zonas a hormigonar no hay objetos punzantes.	

Fase de ejecución		Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero de cemento.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	■ Se evitará el contacto de la piel con el mortero.	

Fase de ejecución		Enfoscado y bruñido con mortero del fondo y de las paredes interiores de la arqueta.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	■ Se evitará el contacto de la piel con el mortero.	

Fase de ejecución		Vertido de la arena en el fondo de la zanja.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de objetos desprendidos.	■ Se evitará la presencia de trabajadores en el interior de la excavación, bajo la vertical de riesgo de caída de materiales.	

Fase de ejecución		Ejecución del relleno envolvente.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de objetos por desplome.	■ Los materiales de relleno no se acopiarán en los bordes de las excavaciones.	■ YCB060

Fase de ejecución		Realización de pruebas de servicio.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Otros.	■ Previamente a la realización de las pruebas de servicio, se comprobará que no ha quedado ningún elemento accesible a terceros que, manipulado de forma inoportuna, pueda dar lugar a imprevistos.	

7.30. Alimentación de agua potable, enterrada, formada por tubo de acero galvanizado sin soldadura.

IFB010	Alimentación de agua potable, enterrada, formada por tubo de acero galvanizado sin soldadura.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	– Replanteo y trazado. – Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. – Vertido de la arena en el fondo de la zanja. – Colocación de la cinta anticorrosiva en la tubería. – Colocación de la tubería. – Ejecución del relleno envolvente. – Realización de pruebas de servicio.
op00ros010	Roscadora de tubos.	

Fase de ejecución		Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	■ La superficie del fondo de la excavación se dejará plana y libre de obstáculos.	

Fase de ejecución		Vertido de la arena en el fondo de la zanja.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos desprendidos.	■ Se evitará la presencia de trabajadores en el interior de la excavación, bajo la vertical de riesgo de caída de materiales.	

Fase de ejecución		Ejecución del relleno envolvente.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos por desplome.	■ Los materiales de relleno no se acopiarán en los bordes de las excavaciones.	■ YCB060

Fase de ejecución		Realización de pruebas de servicio.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Otros.	■ Previamente a la realización de las pruebas de servicio, se comprobará que no ha quedado ningún elemento accesible a terceros que, manipulado de forma inoportuna, pueda dar lugar a imprevistos.	

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

7.31. Preinstalación de contador para abastecimiento de agua potable.

IFC010	Preinstalación de contador para abastecimiento de agua potable.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Replanteo. – Colocación y fijación de accesorios y piezas especiales. – Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.

7.32. Tubería para instalación interior de fontanería, colocada superficialmente, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5.

IFI005 IFI005b IFI005c IFI005d	Tubería para instalación interior de fontanería, colocada superficialmente, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	– Replanteo. – Colocación y fijación de tubo y accesorios. – Realización de pruebas de servicio.
op00ato010	Atornillador.	
op00mar010	Martillo.	
op00tal010	Taladro.	

Fase de ejecución		Realización de pruebas de servicio.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Otros.	■ Previamente a la realización de las pruebas de servicio, se comprobará que no ha quedado ningún elemento accesible a terceros que, manipulado de forma inoportuna, pueda dar lugar a imprevistos.	

7.33. Llave de paso.

IFI008	Llave de paso.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Replanteo. – Conexión de la válvula a los tubos. – Comprobación de su correcto funcionamiento.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

7.34. Válvula de corte.

IFW010	Válvula de corte.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Replanteo. – Colocación, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.

7.35. Sistema de detección y alarma de incendios, convencional, y canalización de protección de cableado fija en superficie formada por tubo de PVC rígido, blindado, enchufable.

IOD010	Sistema de detección y alarma de incendios, convencional, y canalización de protección de cableado fija en superficie formada por tubo de PVC rígido, blindado, enchufable.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Replanteo y trazado de tubos. – Colocación y fijación de tubos. – Tendido de cables. – Fijación de detectores y pulsadores en los paramentos. – Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.

7.36. Extintor portátil de nieve carbónica CO2.

IOX010	Extintor portátil de nieve carbónica CO2.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Replanteo. – Colocación y fijación del soporte. – Colocación del extintor.

7.37. Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada.

IOX010b	Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Replanteo. – Colocación y fijación del soporte. – Colocación del extintor.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG
Freire + Vázquez ARQUITECTOS

7.38. Red de pequeña evacuación, empotrada, de PVC, serie B, unión pegada con adhesivo.

ISD005 ISD005b ISD005c ISD005d	Red de pequeña evacuación, empotrada, de PVC, serie B, unión pegada con adhesivo.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. – Presentación de tubos. – Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. – Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. – Realización de pruebas de servicio.

Fase de ejecución		Realización de pruebas de servicio.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Otros.	■ Previamente a la realización de las pruebas de servicio, se comprobará que no ha quedado ningún elemento accesible a terceros que, manipulado de forma inoportuna, pueda dar lugar a imprevistos.	

7.39. Bote sifónico de PVC, con tapa ciega de acero inoxidable, empotrado.

ISD008	Bote sifónico de PVC, con tapa ciega de acero inoxidable, empotrado.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. – Realización de pruebas de servicio.

Fase de ejecución		Realización de pruebas de servicio.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Otros.	■ Previamente a la realización de las pruebas de servicio, se comprobará que no ha quedado ningún elemento accesible a terceros que, manipulado de forma inoportuna, pueda dar lugar a imprevistos.	

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

7.40. Colector suspendido de PVC, serie B, unión pegada con adhesivo.

ISS010 ISS010b ISS010c	Colector suspendido de PVC, serie B, unión pegada con adhesivo.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	– 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. – Realización de pruebas de servicio.
op00ato010	Atornillador.	
op00mar010	Martillo.	
op00tal010	Taladro.	

Fase de ejecución		Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Atrapamiento por objetos.	■ No se ensamblarán los tubos sujetándolos por el interior de los mismos.	
	Exposición a sustancias nocivas.	■ Se seguirán las instrucciones del fabricante para la utilización de adhesivos en las juntas.	

Fase de ejecución		Realización de pruebas de servicio.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Otros.	■ Previamente a la realización de las pruebas de servicio, se comprobará que no ha quedado ningún elemento accesible a terceros que, manipulado de forma inoportuna, pueda dar lugar a imprevistos.	

7.41. Armario modular prefabricado, empotrado, de tres hojas correderas, de tablero aglomerado recubierto con papel melamínico.

LAF010	Armario modular prefabricado, empotrado, de tres hojas correderas, de tablero aglomerado recubierto con papel melamínico.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Colocación del precerco.

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
CVE: ADFF73EBB356
Fecha: 25.06.2025
Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

	PEQUEÑA MAQUINARIA	– Colocación de los durmientes. – Fijación de la base de apoyo a los durmientes. – Montaje de todos los elementos componentes del armario modular. – Alojamiento y calzado del armario en el precerco. – Fijación del armario al precerco. – Ajuste final. – Relleno de la holgura entre precerco y armario con espuma de poliuretano. – Colocación de accesorios.
op00cla010	Clavadora neumática.	
op00gra010	Grapadora.	
op00sie010	Sierra de calar.	
op00ato010	Atornillador.	
op00tro010	Tronzador.	

Fase de ejecución		Colocación del precerco.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos por desplome.	■ Se comprobará que, en fase de presentación, el premarco permanece perfectamente acuñado y apuntalado.	

Fase de ejecución		Ajuste final.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Sobreesfuerzo.	■ El cuelgue de las hojas se realizará por, al menos, dos operarios.	

7.42. Puerta de armario de tres hojas, de tablero de MDF, prelacada en blanco, con moldura de forma recta.

LAH010 LAH010b	Puerta de armario de tres hojas, de tablero de MDF, prelacada en blanco, con moldura de forma recta.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	– Presentación de la puerta. – Colocación de los herrajes de colgar. – Colocación de la hoja. – Colocación de los herrajes de cierre. – Ajuste final. – Realización de pruebas de servicio.
op00cla010	Clavadora neumática.	
op00gra010	Grapadora.	
op00sie010	Sierra de calar.	
op00cep010	Garlopa.	
op00ato010	Atornillador.	
op00tro010	Tronzador.	

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Fase de ejecución		Colocación de la hoja.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Sobreesfuerzo.	■ El cuelgue de la hoja se realizará por, al menos, dos operarios.	

Fase de ejecución		Realización de pruebas de servicio.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Otros.	■ Previamente a la realización de las pruebas de servicio, se comprobará que no ha quedado ningún elemento accesible a terceros que, manipulado de forma inoportuna, pueda dar lugar a imprevistos.	

7.43. Puerta de armario de cuatro hojas, de tablero de MDF, prelacada en blanco, con moldura de forma recta.

LAH010d	Puerta de armario de cuatro hojas, de tablero de MDF, prelacada en blanco, con moldura de forma recta.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	– Presentación de la puerta. – Colocación de los herrajes de colgar. – Colocación de la hoja. – Colocación de los herrajes de cierre. – Ajuste final. – Realización de pruebas de servicio.
op00cla010	Clavadora neumática.	
op00gra010	Grapadora.	
op00sie010	Sierra de calar.	
op00cep010	Garlopa.	
op00ato010	Atornillador.	
op00tro010	Tronzador.	

Fase de ejecución		Colocación de la hoja.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

	Sobreesfuerzo.	■ El cuelgue de la hoja se realizará por, al menos, dos operarios.	

Fase de ejecución		Realización de pruebas de servicio.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Otros.	■ Previamente a la realización de las pruebas de servicio, se comprobará que no ha quedado ningún elemento accesible a terceros que, manipulado de forma inoportuna, pueda dar lugar a imprevistos.	

7.44. Forrado interior de armario empotrado.

LAR010	Forrado interior de armario empotrado.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	– Limpieza y preparación de la superficie soporte. – Replanteo. – Corte y preparación del revestimiento. – Aplicación del adhesivo. – Colocación y fijación del revestimiento.
op00cep010	Garlopa.	

Fase de ejecución		Corte y preparación del revestimiento.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Los paquetes de materiales se acopiarán en las plantas linealmente junto a los tajos en los que se vayan a utilizar y fuera de los lugares de paso.	
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se romperán los flejes ni los embalajes del material hasta que sean depositados en la planta correspondiente.	
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas.	

Fase de ejecución		Aplicación del adhesivo.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela
CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025
visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Freire + Vázquez ARQUITECTOS

	Exposición a sustancias nocivas.	■ Se evitará el contacto directo de la piel con los adhesivos.	

7.45. Puerta corredera automática, de aluminio y vidrio, para acceso peatonal.

LBL020	Puerta corredera automática, de aluminio y vidrio, para acceso peatonal.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Limpieza y preparación de la superficie soporte. – Replanteo. – Instalación del cajón superior con mecanismos, equipo de motorización y batería de emergencia. – Colocación de los perfiles y de los elementos de acabado. – Colocación del perfil de neopreno en el perímetro de las hojas de vidrio. – Montaje de las hojas. – Conexionado eléctrico. – Ajuste y fijación de la puerta. – Puesta en marcha.

7.46. Ventanal fijo de aluminio, serie Cor-80 Industrial "CORTIZO", con rotura de puente térmico.

LCY010 LCY010c LCY010d LCY010f LCY010j LCY010l LCY010m	Ventanal fijo de aluminio, serie Cor-80 Industrial "CORTIZO", con rotura de puente térmico.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	– Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.
op00ato010	Atornillador.	

7.47. Puerta de aluminio, serie Cor-80 Industrial "CORTIZO", con rotura de puente térmico, una hoja practicable, con apertura hacia el interior.

LCY010p	Puerta de aluminio, serie Cor-80 Industrial "CORTIZO", con rotura de puente térmico, una hoja practicable, con apertura hacia el interior.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	– Ajuste final de la hoja. – Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

op00ato010	Atornillador.	– Realización de pruebas de servicio.

Fase de ejecución		Ajuste final de la hoja.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Sobreesfuerzo.	■ El cuelgue de la hoja se realizará por, al menos, dos operarios.	

Fase de ejecución		Realización de pruebas de servicio.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Otros.	■ Previamente a la realización de las pruebas de servicio, se comprobará que no ha quedado ningún elemento accesible a terceros que, manipulado de forma inoportuna, pueda dar lugar a imprevistos.	

7.48. Puerta interior abatible, ciega, de una hoja, de tablero de MDF, prelacada en blanco, con moldura de forma recta.

LPM010	Puerta interior abatible, ciega, de una hoja, de tablero de MDF, prelacada en blanco, con moldura de forma recta.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	– Presentación de la puerta. – Colocación de los herrajes de colgar. – Colocación de la hoja. – Colocación de los herrajes de cierre. – Colocación de accesorios. – Ajuste final. – Realización de pruebas de servicio.
op00cla010	Clavadora neumática.	
op00gra010	Grapadora.	
op00sie010	Sierra de calar.	
op00cep010	Garlopa.	
op00ato010	Atornillador.	
op00tro010	Tronzador.	

Fase de ejecución	Colocación de la hoja.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Sobreesfuerzo.	■ El cuelgue de la hoja se realizará por, al menos, dos operarios.	

Fase de ejecución		Ajuste final.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Sobreesfuerzo.	■ El cuelgue de las hojas se realizará por, al menos, dos operarios.	

Fase de ejecución		Realización de pruebas de servicio.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Otros.	■ Previamente a la realización de las pruebas de servicio, se comprobará que no ha quedado ningún elemento accesible a terceros que, manipulado de forma inoportuna, pueda dar lugar a imprevistos.	

7.49. Puerta interior abatible, ciega, de una hoja, de tablero de MDF, acabada en crudo para lacar en obra, con moldura de forma recta.

LPM010b	Puerta interior abatible, ciega, de una hoja, de tablero de MDF, acabada en crudo para lacar en obra, con moldura de forma recta.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	– Presentación de la puerta. – Colocación de los herrajes de colgar. – Colocación de la hoja. – Colocación de los herrajes de cierre. – Colocación de accesorios. – Ajuste final. – Realización de pruebas de servicio.
op00cla010	Clavadora neumática.	
op00gra010	Grapadora.	
op00sie010	Sierra de calar.	
op00cep010	Garlopa.	
op00ato010	Atornillador.	
op00tro010	Tronzador.	

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Fase de ejecución		Colocación de la hoja.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Sobreesfuerzo.	■ El cuelgue de la hoja se realizará por, al menos, dos operarios.	

Fase de ejecución		Ajuste final.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Sobreesfuerzo.	■ El cuelgue de las hojas se realizará por, al menos, dos operarios.	

Fase de ejecución		Realización de pruebas de servicio.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Otros.	■ Previamente a la realización de las pruebas de servicio, se comprobará que no ha quedado ningún elemento accesible a terceros que, manipulado de forma inoportuna, pueda dar lugar a imprevistos.	

7.50. Puerta interior abatible, ciega, de dos hojas, de tablero de MDF, prelacada en blanco, con moldura de forma recta.

LPM010c	Puerta interior abatible, ciega, de dos hojas, de tablero de MDF, prelacada en blanco, con moldura de forma recta.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	– Presentación de la puerta. – Colocación de los herrajes de colgar. – Colocación de las hojas. – Colocación de los herrajes de cierre. – Colocación de accesorios. – Ajuste final. – Realización de pruebas de servicio.
op00cla010	Clavadora neumática.	
op00gra010	Grapadora.	
op00sie010	Sierra de calar.	
op00cep010	Garlopa.	
op00ato010	Atornillador.	
op00tro010	Tronzador.	

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Fase de ejecución		Colocación de las hojas.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Sobreesfuerzo.	■ El cuelgue de la hoja se realizará por, al menos, dos operarios.	

Fase de ejecución		Ajuste final.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Sobreesfuerzo.	■ El cuelgue de las hojas se realizará por, al menos, dos operarios.	

Fase de ejecución		Realización de pruebas de servicio.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Otros.	■ Previamente a la realización de las pruebas de servicio, se comprobará que no ha quedado ningún elemento accesible a terceros que, manipulado de forma inoportuna, pueda dar lugar a imprevistos.	

7.51. Armazón metálico de travesaños metálicos con unión por encaje, preparado para alojar la hoja de una puerta corredera simple, de madera.

LPM020 LPM020b	Armazón metálico de travesaños metálicos con unión por encaje, preparado para alojar la hoja de una puerta corredera simple, de madera.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Montaje y colocación del armazón con los distanciadores en sus alojamientos. – Nivelación y fijación a la pared con pelladas de mortero o yeso. – Fijación sobre el pavimento mediante atornillado. – Rejuntado.

7.52. Puerta interior corredera para doble tabique con hueco, ciega, de una hoja, de tablero de MDF, prelacada en blanco, con moldura de forma recta.

LPM021 LPM021b	Puerta interior corredera para doble tabique con hueco, ciega, de una hoja, de tablero de MDF, prelacada en blanco, con moldura de forma recta.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

2503473.2
25.06.2025
11:15:20
visado
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	– Presentación de la puerta. – Colocación de los herrajes de colgar y guías. – Colocación de la hoja. – Colocación de los herrajes de cierre. – Colocación de accesorios. – Ajuste final. – Realización de pruebas de servicio.
op00cla010	Clavadora neumática.	
op00gra010	Grapadora.	
op00sie010	Sierra de calar.	
op00cep010	Garlopa.	
op00ato010	Atornillador.	
op00tro010	Tronzador.	

Fase de ejecución		Colocación de la hoja.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Sobreesfuerzo.	■ El cuelgue de la hoja se realizará por, al menos, dos operarios.	

Fase de ejecución		Ajuste final.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Sobreesfuerzo.	■ El cuelgue de las hojas se realizará por, al menos, dos operarios.	

Fase de ejecución		Realización de pruebas de servicio.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Otros.	■ Previamente a la realización de las pruebas de servicio, se comprobará que no ha quedado ningún elemento accesible a terceros que, manipulado de forma inoportuna, pueda dar lugar a imprevistos.	

7.53. Persiana veneciana interior de aluminio, con accionamiento manual, fijada en la pared.

LSN020	Persiana veneciana interior de aluminio, con accionamiento manual, fijada en la pared.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	– Replanteo. – Anclaje al paramento de los elementos de fijación. – Montaje de la persiana veneciana. – Montaje de los accesorios del accionamiento.
op00tal010	Taladro.	

7.54. Celosía fija con sujeciones de aluminio y lamas orientables de aluminio "CORTIZO", montada mediante anclaje mecánico con tacos de nylon y tornillos de acero.

LSZ031	Celosía fija con sujeciones de aluminio y lamas orientables de aluminio "CORTIZO", montada mediante anclaje mecánico con tacos de nylon y tornillos de acero.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	– Replanteo. – Presentación y nivelación. – Resolución de las uniones de la subestructura a los paramentos. – Montaje de elementos complementarios.
op00ato010	Atornillador.	

7.55. Block de puerta interior técnica abatible, radiológica, de madera, para edificio de uso público, de dos hojas, lisas, acabado lacado en color blanco.

LTM020	Block de puerta interior técnica abatible, radiológica, de madera, para edificio de uso público, de dos hojas, lisas, acabado lacado en color blanco.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	– Limpieza del precerco ya instalado. – Alojamiento y calzado del block de puerta en el precerco. – Fijación del block de puerta al precerco. – Relleno de la holgura entre precerco y block de puerta con espuma de poliuretano. – Colocación de herrajes de cierre y accesorios.
op00sie010	Sierra de calar.	
op00cep010	Garlopa.	
op00ato010	Atornillador.	
op00tro010	Tronzador.	

7.56. Block de puerta interior técnica abatible, radiológica, de madera, para edificio de uso público, de una hoja, lisa, acabado lacado en color blanco.

LTM020b LTM020c	Block de puerta interior técnica abatible, radiológica, de madera, para edificio de uso público, de una hoja, lisa, acabado lacado en color blanco.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	– Limpieza del precerco ya instalado. – Alojamiento y calzado del block de puerta en el precerco. – Fijación del block de puerta al precerco. – Relleno de la holgura entre precerco y block de puerta con espuma de poliuretano. – Colocación de herrajes de cierre y accesorios.
op00sie010	Sierra de calar.	
op00cep010	Garlopa.	
op00ato010	Atornillador.	
op00tro010	Tronzador.	

7.57. Doble acristalamiento SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM XN F2 44.2/16 argón 90%/44.2 "SAINT GOBAIN", con calzos y sellado continuo.

LVC030	Doble acristalamiento SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM XN F2 44.2/16 argón 90%/44.2 "SAINT GOBAIN", con calzos y sellado continuo.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Colocación, calzado, montaje y ajuste en la carpintería. – Sellado final de estanqueidad. – Señalización de las hojas.

Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Choque contra objetos inmóviles.	■ Las vías de circulación para el transporte de las planchas de vidrio estarán libres de cables, mangueras y acopios de otros materiales que puedan causar accidentes.	

Fase de ejecución		Colocación, calzado, montaje y ajuste en la carpintería.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se señalizará y delimitará la zona bajo la vertical de riesgo de caída de fragmentos de vidrio desprendidos.	■ YSB050

7.58. Aislamiento térmico de tuberías en instalación interior de A.C.S., empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes, formado por coquilla de espuma elastomérica.

NAA010 NAA010b	Aislamiento térmico de tuberías en instalación interior de A.C.S., empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes, formado por coquilla de espuma elastomérica.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Preparación de la superficie soporte. – Replanteo y corte del aislamiento. – Colocación del aislamiento.

Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	■ Los trabajos se realizarán desde andamios de borriquetas, cuando la plataforma de trabajo esté situada a una altura de hasta 3 m. ■ Los trabajos se realizarán desde torres de trabajo móviles, cuando la plataforma de trabajo esté situada a una altura superior a 3 m.	

Fase de ejecución		Replanteo y corte del aislamiento.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas.	

7.59. Aislamiento térmico de tuberías en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes, formado por coquilla de espuma elastomérica.

NAA010c NAA010d NAA010e NAA010f	Aislamiento térmico de tuberías en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes, formado por coquilla de espuma elastomérica.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Preparación de la superficie soporte. – Replanteo y corte del aislamiento. – Colocación del aislamiento.

Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

	Caída de personas a distinto nivel.	■ Los trabajos se realizarán desde andamios de borriquetas, cuando la plataforma de trabajo esté situada a una altura de hasta 3 m. ■ Los trabajos se realizarán desde torres de trabajo móviles, cuando la plataforma de trabajo esté situada a una altura superior a 3 m.	

Fase de ejecución		Replanteo y corte del aislamiento.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas.	

7.60. Aislamiento térmico bajo forjado, formado por panel semirrígido de lana mineral, fijado mecánicamente.

NAD010	Aislamiento térmico bajo forjado, formado por panel semirrígido de lana mineral, fijado mecánicamente.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Limpieza y preparación de la superficie soporte. – Replanteo y corte del aislamiento. – Colocación del aislamiento. – Fijación del aislamiento.

Fase de ejecución		Replanteo y corte del aislamiento.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas.	

Fase de ejecución		Colocación del aislamiento.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	■ Los trabajos se realizarán desde andamios de borriquetas, cuando la plataforma de trabajo esté situada a una altura de hasta 3 m. ■ Los trabajos se realizarán desde torres de trabajo móviles, cuando la plataforma de trabajo esté situada a una altura superior a 3 m.	

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

	Caída de personas al mismo nivel.	■ Se dispondrá de lámpara portátil.	■ YCS010

7.61. Aislamiento térmico de suelos flotantes, formado por panel rígido de poliestireno extruido, ChovAFOAM 300 M "CHOVA", simplemente apoyado, cubierto con film de polietileno.

NAL050	Aislamiento térmico de suelos flotantes, formado por panel rígido de poliestireno extruido, ChovAFOAM 300 M "CHOVA", simplemente apoyado, cubierto con film de polietileno.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Limpieza y preparación de la superficie soporte. – Replanteo y corte del aislamiento. – Colocación del aislamiento. – Colocación del film de polietileno. – Sellado de juntas del film de polietileno.

Fase de ejecución		Replanteo y corte del aislamiento.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas.	

7.62. Aislamiento térmico entre montantes en trasdosado autoportante de placas, formado por panel semirrígido de lana mineral, Geowall 37 "ISOVER".

NAO030	Aislamiento térmico entre montantes en trasdosado autoportante de placas, formado por panel semirrígido de lana mineral, Geowall 37 "ISOVER".

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Corte del aislamiento. – Colocación del aislamiento entre los montantes.

Fase de ejecución		Corte del aislamiento.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas.	

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Fase de ejecución		Colocación del aislamiento entre los montantes.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	■ Los trabajos se realizarán desde andamios de borriquetas, cuando la plataforma de trabajo esté situada a una altura de hasta 3 m. ■ Los trabajos se realizarán desde torres de trabajo móviles, cuando la plataforma de trabajo esté situada a una altura superior a 3 m.	
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Se dispondrá de lámpara portátil.	■ YCS010

7.63. Aislamiento acústico a ruido aéreo sobre falso techo, situado a una altura menor de 4 m, formado por panel semirrígido de lana de roca volcánica Rockcalm 211 "ROCKWOOL".

NBT010	Aislamiento acústico a ruido aéreo sobre falso techo, situado a una altura menor de 4 m, formado por panel semirrígido de lana de roca volcánica Rockcalm 211 "ROCKWOOL".

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Corte y ajuste del aislamiento. – Colocación del aislamiento.

Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	■ Se intentará colocar la carpintería exterior con su acristalamiento antes de iniciar los trabajos de falsos techos. Si no es posible, se dispondrá de protección de hueco. ■ Los trabajos se realizarán desde andamios de borriquetas, cuya plataforma de trabajo deberá ocupar toda la superficie de la habitación cuyo falso techo se quiere colocar.	■ YCK020
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Los paquetes de materiales se acopiarán en las plantas linealmente junto a los tajos en los que se vayan a utilizar y fuera de los lugares de paso. ■ Se dispondrá de lámpara portátil.	■ YCS010

Fase de ejecución		Corte y ajuste del aislamiento.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas.	

7.64. Barrera anticapilaridad en arranque de muro de fábrica, con plancha de plomo.

NHB010	Barrera anticapilaridad en arranque de muro de fábrica, con plancha de plomo.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	MAQUINARIA	– Replanteo. – Apertura de huecos en el muro. – Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de alojarse la plancha de plomo. – Colocación de la plancha de plomo. – Reposición de las piezas. – Retacado con mortero. – Retirada y acopio de escombros. – Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.
mq08lch030	Equipo de chorro de aire a presión.	
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00amo010	Amoladora o radial.	

Fase de ejecución		Retacado con mortero.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	■ Se evitará el contacto de la piel con el mortero.	

7.65. Impermeabilización en paramentos verticales y horizontales de ducha de obra con canaleta de drenaje, sistema Dry50 "REVESTECH".

NIH105	Impermeabilización en paramentos verticales y horizontales de ducha de obra con canaleta de drenaje, sistema Dry50 "REVESTECH".

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Corte y preparación de las láminas de poliolefinas. – Extendido del adhesivo cementoso. – Colocación de la impermeabilización. – Colocación y fijación del kit. – Ejecución de refuerzos en puntos singulares. – Resolución de uniones. – Sellado de juntas elásticas. – Colocación de la rejilla.

Fase de ejecución	Corte y preparación de las láminas de poliolefinas.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas.	

7.66. Revestimiento interior con piezas de gres porcelánico, sobre paramento de placas de yeso laminado, vertical, de hasta 3 m de altura. Colocación en capa fina.

RAC010	Revestimiento interior con piezas de gres porcelánico, sobre paramento de placas de yeso laminado, vertical, de hasta 3 m de altura. Colocación en capa fina.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	– Preparación de la superficie soporte. – Replanteo de los niveles, de la disposición de piezas y de las juntas. – Corte y cajeado de las piezas. – Preparación y aplicación del material de colocación. – Formación de juntas de movimiento. – Colocación de las piezas. – Rejuntado. – Acabado y limpieza final.
op00sie030	Sierra de disco de diamante, para mesa de trabajo, de corte húmedo.	
op00amo010	Amoladora o radial.	
op00tal010	Taladro.	

Durante todas las fases de ejecución.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	■ Los trabajos se realizarán desde andamios de borriquetas.	
	Caída de objetos por desplome.	■ Se comprobará que los paramentos a revestir son totalmente estables.	
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Se dispondrá de lámpara portátil.	■ YCS010

Fase de ejecución		Corte y cajeado de las piezas.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas.	

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG
Freire + Vázquez ARQUITECTOS

Fase de ejecución		Preparación y aplicación del material de colocación.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	■ Se evitará el contacto de la piel con el mortero.	

Fase de ejecución		Colocación de las piezas.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Los paquetes de materiales se acopiarán en las plantas linealmente junto a los tajos en los que se vayan a utilizar y fuera de los lugares de paso.	
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se romperán los flejes ni los embalajes del material hasta que sean depositados en la planta correspondiente.	
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se tendrá especial cuidado en la manipulación de piezas recién cortadas.	

Fase de ejecución		Acabado y limpieza final.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	■ La zona de trabajo se mantendrá en perfectas condiciones de orden y limpieza.	

7.67. Revestimiento interior con piezas de gran formato de gres porcelánico, sobre paramento de placas de yeso laminado, vertical, de hasta 3 m de altura. Colocación en capa fina.

RAC012	Revestimiento interior con piezas de gran formato de gres porcelánico, sobre paramento de placas de yeso laminado, vertical, de hasta 3 m de altura. Colocación en capa fina.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	– Preparación de la superficie soporte. – Replanteo de los niveles, de la disposición de piezas y de las juntas. – Corte y cajeado de las piezas. – Preparación y aplicación del material de colocación. – Formación de juntas de movimiento.
op00sie030	Sierra de disco de diamante, para mesa de trabajo, de corte húmedo.	

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

op00amo010	Amoladora o radial.	– Colocación de las piezas. – Rejuntado. – Acabado y limpieza final.
op00tal010	Taladro.	

Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas a distinto nivel.	■ Los trabajos se realizarán desde andamios de borriquetas.	
	Caída de objetos por desplome.	■ Se comprobará que los paramentos a revestir son totalmente estables.	
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Se dispondrá de lámpara portátil.	■ YCS010

Fase de ejecución		Corte y cajeado de las piezas.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas.	

Fase de ejecución		Preparación y aplicación del material de colocación.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	■ Se evitará el contacto de la piel con el mortero.	

Fase de ejecución		Colocación de las piezas.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Los paquetes de materiales se acopiarán en las plantas linealmente junto a los tajos en los que se vayan a utilizar y fuera de los lugares de paso.	

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela
CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025
visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

	Caída de objetos por manipulación.	■ No se romperán los flejes ni los embalajes del material hasta que sean depositados en la planta correspondiente.	
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se tendrá especial cuidado en la manipulación de piezas recién cortadas.	

Fase de ejecución		Acabado y limpieza final.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	■ La zona de trabajo se mantendrá en perfectas condiciones de orden y limpieza.	

7.68. Listel con perfil de sección cuadrada de acero inoxidable AISI 304, en revestimiento interior con piezas cerámicas, sobre paramento vertical, de hasta 3 m de altura.

RAU110	Listel con perfil de sección cuadrada de acero inoxidable AISI 304, en revestimiento interior con piezas cerámicas, sobre paramento vertical, de hasta 3 m de altura.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	– Replanteo. – Corte del perfil. – Colocación del perfil. – Limpieza final.
op00sie030	Sierra de disco de diamante, para mesa de trabajo, de corte húmedo.	

Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	■ Los trabajos se realizarán desde andamios de borriquetas.	
	Caída de objetos por desplome.	■ Se comprobará que los paramentos a revestir son totalmente estables.	
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Se dispondrá de lámpara portátil.	■ YCS010

Fase de ejecución	Corte del perfil.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas.	

7.69. Revestimiento mural con tablero de madera.

RDM010	Revestimiento mural con tablero de madera.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	– Limpieza y preparación de la superficie soporte. – Replanteo. – Corte y preparación del revestimiento. – Aplicación del adhesivo. – Colocación y fijación del revestimiento. – Resolución de encuentros y puntos singulares.
op00cla010	Clavadora neumática.	
op00cep010	Garlopa.	

Durante todas las fases de ejecución.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Se dispondrá de lámpara portátil.	■ YCS010
	Caída de objetos por desplome.	■ Se comprobará que los paramentos a revestir son totalmente estables.	

Fase de ejecución: Corte y preparación del revestimiento.

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Los paquetes de materiales se acopiarán en las plantas linealmente junto a los tajos en los que se vayan a utilizar y fuera de los lugares de paso.	
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se romperán los flejes ni los embalajes del material hasta que sean depositados en la planta correspondiente.	
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas.	

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Fase de ejecución		Aplicación del adhesivo.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Exposición a sustancias nocivas.	■ Se evitará el contacto directo de la piel con los adhesivos.	

7.70. Revestimiento decorativo con lámina homogénea de PVC, fijación con adhesivo, sobre paramento vertical.

RDS020	Revestimiento decorativo con lámina homogénea de PVC, fijación con adhesivo, sobre paramento vertical.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Limpieza y preparación de la superficie soporte. – Replanteo. – Corte y preparación del revestimiento. – Aplicación del adhesivo. – Colocación y fijación del revestimiento. – Limpieza del adhesivo sobrante y paso del rodillo aplastajuntas. – Resolución de encuentros y puntos singulares.

Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Se dispondrá de lámpara portátil.	■ YCS010
	Caída de objetos por desplome.	■ Se comprobará que los paramentos a revestir son totalmente estables.	

Fase de ejecución		Corte y preparación del revestimiento.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Los paquetes de materiales se acopiarán en las plantas linealmente junto a los tajos en los que se vayan a utilizar y fuera de los lugares de paso.	
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se romperán los flejes ni los embalajes del material hasta que sean depositados en la planta correspondiente.	

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas.	

Fase de ejecución		Aplicación del adhesivo.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Exposición a sustancias nocivas.	■ Se evitará el contacto directo de la piel con los adhesivos.	

7.71. Revestimiento decorativo con paneles alveolares de PVC, sin ranurado longitudinal, fijación directa sobre el paramento vertical.

RDV010	Revestimiento decorativo con paneles alveolares de PVC, sin ranurado longitudinal, fijación directa sobre el paramento vertical.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Limpieza y preparación de la superficie soporte. – Replanteo. – Corte y preparación del revestimiento. – Colocación y fijación del revestimiento. – Colocación y fijación de los perfiles de terminación. – Resolución de encuentros y puntos singulares.

Fase de ejecución		Corte y preparación del revestimiento.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas.	

7.72. Aplicación manual de dos manos de pintura al silicato, sobre paramento interior de yeso proyectado o placas de yeso laminado, vertical, de hasta 3 m de altura.

RIS040	Aplicación manual de dos manos de pintura al silicato, sobre paramento interior de yeso proyectado o placas de yeso laminado, vertical, de hasta 3 m de altura.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	– Preparación y limpieza previa del soporte. – Preparación de la mezcla. – Aplicación de una mano de fondo. – Aplicación de dos manos de acabado.
op00tal020	Taladro con batidora.	

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	■ Los trabajos se realizarán desde andamios de borriquetas, cuando la plataforma de trabajo esté situada a una altura de hasta 3 m. ■ Los trabajos se realizarán desde torres de trabajo móviles, cuando la plataforma de trabajo esté situada a una altura superior a 3 m.	
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Se dispondrá de lámpara portátil.	■ YCS010
	Caída de objetos por desplome.	■ Los envases de tamaño industrial se acopiarán de forma adecuada sobre tablones de reparto, para evitar sobrecargas. ■ Se comprobará que los paramentos a revestir son totalmente estables.	

7.73. Trasdosado autoportante de placas de yeso laminado. Sistema W628.es "KNAUF".

RRY015	Trasdosado autoportante de placas de yeso laminado. Sistema W628.es "KNAUF".

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	– Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los perfiles. – Colocación de banda de estanqueidad y canales inferiores, sobre solado terminado o base de asiento. – Colocación de banda de estanqueidad y canales superiores, bajo forjados. – Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales. – Corte de las placas. – Fijación de las placas. – Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas. – Tratamiento de juntas.
op00fre010	Fresadora.	
op00sie010	Sierra de calar.	
op00tal010	Taladro.	
op00ato010	Atornillador.	

Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	■ Se dispondrá de dispositivo de anclaje. ■ Se dispondrá de protección de hueco vertical.	■ YCL220 ■ YCK020

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

	Caída de objetos por desplome.	■ Los materiales no se acopiarán en los bordes del forjado. ■ Los materiales se acopiarán cerca de los pilares, para evitar sobrecargas de la estructura.	■ YCM025
	Pisadas sobre objetos.	■ La zona de trabajo se mantendrá limpia de materiales y herramientas.	

Fase de ejecución		Corte de las placas.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas.	

Fase de ejecución		Fijación de las placas.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos por desplome.	■ Los materiales se acopiarán cerca de los pilares, para evitar sobrecargas de la estructura.	
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se romperán los flejes ni los embalajes del material hasta que sean depositados en la planta correspondiente.	
	Sobreesfuerzo.	■ Se contará con la ayuda de la palanca elevaplacas para la instalación de las placas.	

7.74. Trasdosado autoportante de placas de yeso laminado, de alta resistencia a la humedad. Sistema W626.es Drystar "KNAUF".

RRY022	Trasdosado autoportante de placas de yeso laminado, de alta resistencia a la humedad. Sistema W626.es Drystar "KNAUF".

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	– Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los perfiles. – Colocación de banda de estanqueidad y canales inferiores, sobre solado terminado o base de asiento. – Colocación de banda de estanqueidad y canales superiores, bajo forjados. – Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales. – Corte de las placas. – Fijación de las placas. – Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas. – Tratamiento de juntas.
op00fre010	Fresadora.	
op00sie010	Sierra de calar.	
op00tal010	Taladro.	
op00ato010	Atornillador.	

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas a distinto nivel.	■ Se dispondrá de dispositivo de anclaje. ■ Se dispondrá de protección de hueco vertical.	■ YCL220 ■ YCK020
	Caída de objetos por desplome.	■ Los materiales no se acopiarán en los bordes del forjado. ■ Los materiales se acopiarán cerca de los pilares, para evitar sobrecargas de la estructura.	■ YCM025
	Pisadas sobre objetos.	■ La zona de trabajo se mantendrá limpia de materiales y herramientas.	

Fase de ejecución		Corte de las placas.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas.	

Fase de ejecución		Fijación de las placas.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de objetos por desplome.	■ Los materiales se acopiarán cerca de los pilares, para evitar sobrecargas de la estructura.	
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se romperán los flejes ni los embalajes del material hasta que sean depositados en la planta correspondiente.	
	Sobreesfuerzo.	■ Se contará con la ayuda de la palanca elevaplacas para la instalación de las placas.	

7.75. Trasdosado autoportante de placas de yeso laminado, antirradiaciones. Sistema Placo X-Ray Protection "PLACO".

RRY078	Trasdosado autoportante de placas de yeso laminado, antirradiaciones. Sistema Placo X-Ray Protection "PLACO".

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	– Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los perfiles. – Colocación de banda de estanqueidad y canales inferiores, sobre solado terminado o base de asiento. – Colocación de banda de estanqueidad y canales superiores, bajo forjados. – Colocación de los montantes. – Corte de las placas. – Fijación de las placas. – Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas. – Tratamiento de juntas.
op00fre010	Fresadora.	
op00sie010	Sierra de calar.	
op00tal010	Taladro.	
op00ato010	Atornillador.	

Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas a distinto nivel.	■ Se dispondrá de dispositivo de anclaje. ■ Se dispondrá de protección de hueco vertical.	■ YCL220 ■ YCK020
	Caída de objetos por desplome.	■ Los materiales no se acopiarán en los bordes del forjado. ■ Los materiales se acopiarán cerca de los pilares, para evitar sobrecargas de la estructura.	■ YCM025
	Pisadas sobre objetos.	■ La zona de trabajo se mantendrá limpia de materiales y herramientas.	

Fase de ejecución		Corte de las placas.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas.	

Fase de ejecución		Fijación de las placas.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de objetos por desplome.	■ Los materiales se acopiarán cerca de los pilares, para evitar sobrecargas de la estructura.	
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se romperán los flejes ni los embalajes del material hasta que sean depositados en la planta correspondiente.	

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

	Sobreesfuerzo.	■ Se contará con la ayuda de la palanca elevaplacas para la instalación de las placas.	

7.76. Base para pavimento de mortero de cemento armado, maestreada y fratasada.

RSB010	Base para pavimento de mortero de cemento armado, maestreada y fratasada.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	MAQUINARIA	– Replanteo y marcado de niveles. – Preparación de las juntas perimetrales de dilatación. – Colocación de la malla electrosoldada. – Puesta en obra del mortero. – Formación de juntas de retracción. – Ejecución del fratasado. – Curado del mortero.
mq06hor010	Hormigonera.	

Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Se dispondrá de lámpara portátil. ■ Se prohibirá el acceso de otros trabajadores a la zona que se está pavimentando, indicándose itinerarios alternativos.	■ YCS010 ■ YSB050

Fase de ejecución		Puesta en obra del mortero.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	■ Se evitará el contacto de la piel con el mortero.	

Fase de ejecución		Curado del mortero.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Si el curado se realiza mediante riego directo de agua, no se dejará encharcada la zona de trabajo durante la jornada laboral, para evitar resbalones.	

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

7.77. Felpudo metálico.

RSF010	Felpudo metálico.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Preparación de la superficie soporte. – Colocación del felpudo.

7.78. Solado de baldosas cerámicas de gres porcelánico, recibidas con adhesivo cementoso mejorado con doble encolado y rejuntadas con mortero de juntas cementoso, tipo L.

RSG010	Solado de baldosas cerámicas de gres porcelánico, recibidas con adhesivo cementoso mejorado con doble encolado y rejuntadas con mortero de juntas cementoso, tipo L.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	– 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 baldosas a punta de paleta. – Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales. – Rejuntado. – Eliminación y limpieza del material sobrante. – Limpieza final del pavimento.
op00sie030	Sierra de disco de diamante, para mesa de trabajo, de corte húmedo.	
op00amo010	Amoladora o radial.	

Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Se prohibirá el acceso de otros trabajadores a la zona que se está pavimentando, indicándose itinerarios alternativos.	■ YSM006

Fase de ejecución		Aplicación del adhesivo.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Exposición a sustancias nocivas.	■ Se evitará el contacto directo de la piel con los adhesivos.	

Fase de ejecución	Colocación de las baldosas a punta de paleta.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Los paquetes de materiales se acopiarán en las plantas linealmente junto a los tajos en los que se vayan a utilizar y fuera de los lugares de paso.	
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se romperán los flejes ni los embalajes del material hasta que sean depositados en la planta correspondiente.	
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se tendrá especial cuidado en la manipulación de piezas recién cortadas.	

Fase de ejecución		Eliminación y limpieza del material sobrante.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	■ La zona de trabajo se mantendrá en perfectas condiciones de orden y limpieza.	

7.79. Rodapié cerámico de gres porcelánico, recibido con adhesivo cementoso mejorado y rejuntado con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión, tipo CG 2 W A.

RSG020	Rodapié cerámico de gres porcelánico, recibido con adhesivo cementoso mejorado y rejuntado con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión, tipo CG 2 W A.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	– Replanteo de las piezas. – Corte de las piezas y formación de encajes en esquinas y rincones. – Colocación del rodapié. – Rejuntado.
op00sie030	Sierra de disco de diamante, para mesa de trabajo, de corte húmedo.	
op00cor030	Cortadora manual de baldosas cerámicas.	

Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Se dispondrá de lámpara portátil. ■ Se prohibirá el acceso de otros trabajadores a la zona que se está pavimentando, indicándose itinerarios alternativos.	■ YCS010 ■ YSB050

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Fase de ejecución		Corte de las piezas y formación de encajes en esquinas y rincones.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas.	

Fase de ejecución		Colocación del rodapié.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Los paquetes de materiales se acopiarán en las plantas linealmente junto a los tajos en los que se vayan a utilizar y fuera de los lugares de paso.	
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se romperán los flejes ni los embalajes del material hasta que sean depositados en la planta correspondiente.	
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se tendrá especial cuidado en la manipulación de piezas recién cortadas.	

7.80. Pavimento laminado gama FINfloor Original "FINSA", de lamas, Clase 33: Comercial intenso, resistencia a la abrasión AC5, Euroclase Bfl-s1 de reacción al fuego, formado por tablero base de HDF hidrófugo, diseño de lamas con una tablilla, con cara interior de papel kraft, cara superior de laminado decorativo, acabado Roble Calcic, revestido de una capa superficial de protección plástica y cantos sellados con parafina antihumedad ensamblado sin adhesivo, tipo 'Clic', colocadas sobre manta de espuma de polietileno reticulado, de celdas cerradas, para aislamiento a ruido de impacto, revestido por una de sus caras con un film de polietileno que actúa como barrera de vapor FINfloor Silent Elite Underfloor, "FINSA".

RSL010	Pavimento laminado gama FINfloor Original "FINSA", de lamas, Clase 33: Comercial intenso, resistencia a la abrasión AC5, Euroclase Bfl-s1 de reacción al fuego, formado por tablero base de HDF hidrófugo, diseño de lamas con una tablilla, con cara interior de papel kraft, cara superior de laminado decorativo, acabado Roble Calcic, revestido de una capa superficial de protección plástica y cantos sellados con parafina antihumedad ensamblado sin adhesivo, tipo 'Clic', colocadas sobre manta de espuma de polietileno reticulado, de celdas cerradas, para aislamiento a ruido de impacto, revestido por una de sus caras con un film de polietileno que actúa como barrera de vapor FINfloor Silent Elite Underfloor, "FINSA".

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	– Colocación de la base de polietileno. – Colocación y recorte de la primera hilada por una esquina de la habitación. – Colocación y recorte de las siguientes hiladas. – Ensamblado de las tablas mediante sistema 'Clic'. – Colocación y recorte de la última hilada. – Corte de las piezas para empalmes, esquinas y rincones.
op00cla010	Clavadora neumática.	
op00cep010	Garlopa.	

Digitally signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

op00gui010	Guillotina.	– Fijación de las piezas sobre el paramento. – Ocultación de la fijación por enmasillado.

Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Se dispondrá de lámpara portátil. ■ Se prohibirá el acceso de otros trabajadores a la zona que se está pavimentando, indicándose itinerarios alternativos.	■ YCS010 ■ YSB050

Fase de ejecución		Colocación y recorte de las siguientes hiladas.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Los paquetes de materiales se acopiarán en las plantas linealmente junto a los tajos en los que se vayan a utilizar y fuera de los lugares de paso.	
	Caída de objetos por manipulación.	■ No se romperán los flejes ni los embalajes del material hasta que sean depositados en la planta correspondiente.	

Fase de ejecución		Corte de las piezas para empalmes, esquinas y rincones.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas.	

7.81. Rodapié de MDF, recubierto con una lámina plástica de imitación de madera, fijado al paramento mediante adhesivo.

RSL020	Rodapié de MDF, recubierto con una lámina plástica de imitación de madera, fijado al paramento mediante adhesivo.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	– Replanteo. – Corte de las piezas. – Fijación de las piezas sobre el paramento. – Resolución de esquinas y encuentros.
op00cla010	Clavadora neumática.	
op00cep010	Garlopa.	

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

op00gui010	Guillotina.	

Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Se dispondrá de lámpara portátil. ■ Se prohibirá el acceso de otros trabajadores a la zona que se está pavimentando, indicándose itinerarios alternativos.	■ YCS010 ■ YSB050

Fase de ejecución		Corte de las piezas.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas.	

7.82. Falso techo continuo suspendido, liso, situado a una altura menor de 4 m, de placas de yeso laminado.

RTC015	Falso techo continuo suspendido, liso, situado a una altura menor de 4 m, de placas de yeso laminado.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	– Replanteo de los ejes de la estructura metálica. – Colocación de la banda acústica. – 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 y secundarios de la estructura. – Corte de las placas. – Fijación de las placas. – Resolución de encuentros y puntos singulares. – Tratamiento de juntas.
op00fre010	Fresadora.	
op00ato010	Atornillador.	

Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

	Caída de personas a distinto nivel.	■ Se intentará colocar la carpintería exterior con su acristalamiento antes de iniciar los trabajos de falsos techos. Si no es posible, se dispondrá de protección de hueco. ■ Los trabajos se realizarán desde andamios de borriquetas, cuya plataforma de trabajo deberá ocupar toda la superficie de la habitación cuyo falso techo se quiere colocar. ■ En trabajos en balcones y terrazas, se dispondrá una red vertical de protección.	■ YCK020 ■ YCK010
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Los paquetes de materiales se acopiarán en las plantas linealmente junto a los tajos en los que se vayan a utilizar y fuera de los lugares de paso. ■ Se dispondrá de lámpara portátil.	■ YCS010
	Choque contra objetos móviles.	■ Las reglas se transportarán con la parte posterior hacia abajo, nunca horizontalmente.	

Fase de ejecución		Corte de las placas.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas.	

7.83. Falso techo continuo suspendido, liso, situado a una altura menor de 4 m, de placas de yeso laminado. Sistema Placo Hydro Plus "PLACO".

RTC048	Falso techo continuo suspendido, liso, situado a una altura menor de 4 m, de placas de yeso laminado. Sistema Placo Hydro Plus "PLACO".

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	– Replanteo de los ejes de la estructura metálica. – Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. – Nivelación y suspensión de los perfiles primarios. – Corte de las placas. – Fijación de las placas. – Resolución de encuentros y puntos singulares. – Tratamiento de juntas.
op00fre010	Fresadora.	
op00ato010	Atornillador.	

Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

	Caída de personas a distinto nivel.	■ Se intentará colocar la carpintería exterior con su acristalamiento antes de iniciar los trabajos de falsos techos. Si no es posible, se dispondrá de protección de hueco. ■ Los trabajos se realizarán desde andamios de borriquetas, cuya plataforma de trabajo deberá ocupar toda la superficie de la habitación cuyo falso techo se quiere colocar. ■ En trabajos en balcones y terrazas, se dispondrá una red vertical de protección.	■ YCK020 ■ YCK010
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Los paquetes de materiales se acopiarán en las plantas linealmente junto a los tajos en los que se vayan a utilizar y fuera de los lugares de paso. ■ Se dispondrá de lámpara portátil.	■ YCS010
	Choque contra objetos móviles.	■ Las reglas se transportarán con la parte posterior hacia abajo, nunca horizontalmente.	

Fase de ejecución		Corte de las placas.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas.	

7.84. Falso techo registrable suspendido, acústico, situado a una altura menor de 4 m, de placas de yeso laminado, con perfilería oculta.

RTD020	Falso techo registrable suspendido, acústico, situado a una altura menor de 4 m, de placas de yeso laminado, con perfilería oculta.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	– Replanteo de los ejes de la trama modular. – Nivelación y fijación de los perfiles perimetrales. – Replanteo de los perfiles primarios de la trama. – Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. – Nivelación y suspensión de los perfiles primarios y secundarios de la trama. – Corte de las placas. – Colocación de las placas. – Resolución de encuentros y puntos singulares.
op00fre010	Fresadora.	
op00ato010	Atornillador.	

Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

	Caída de personas a distinto nivel.	■ Se intentará colocar la carpintería exterior con su acristalamiento antes de iniciar los trabajos de falsos techos. Si no es posible, se dispondrá de protección de hueco. ■ Los trabajos se realizarán desde andamios de borriquetas, cuya plataforma de trabajo deberá ocupar toda la superficie de la habitación cuyo falso techo se quiere colocar. ■ En trabajos en balcones y terrazas, se dispondrá una red vertical de protección.	■ YCK020 ■ YCK010
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Los paquetes de materiales se acopiarán en las plantas linealmente junto a los tajos en los que se vayan a utilizar y fuera de los lugares de paso. ■ Se dispondrá de lámpara portátil.	■ YCS010
	Choque contra objetos móviles.	■ Las reglas se transportarán con la parte posterior hacia abajo, nunca horizontalmente.	

Fase de ejecución		Corte de las placas.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas.	

7.85. Falso techo registrable suspendido, acústico, situado a una altura menor de 4 m, de placas de yeso laminado, Gyptone Point tipo 11 Activ'Air "PLACO", con perfilería semioculta. Sistema "PLACO".

RTD022	Falso techo registrable suspendido, acústico, situado a una altura menor de 4 m, de placas de yeso laminado, Gyptone Point tipo 11 Activ'Air "PLACO", con perfilería semioculta. Sistema "PLACO".

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	– Replanteo de los ejes de la trama modular. – Nivelación y fijación de los perfiles perimetrales. – Replanteo de los perfiles primarios de la trama. – Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. – Nivelación y suspensión de los perfiles primarios y secundarios de la trama. – Corte de las placas. – Colocación de las placas. – Resolución de encuentros y puntos singulares.
op00fre010	Fresadora.	
op00ato010	Atornillador.	

Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

	Caída de personas a distinto nivel.	■ Se intentará colocar la carpintería exterior con su acristalamiento antes de iniciar los trabajos de falsos techos. Si no es posible, se dispondrá de protección de hueco. ■ Los trabajos se realizarán desde andamios de borriquetas, cuya plataforma de trabajo deberá ocupar toda la superficie de la habitación cuyo falso techo se quiere colocar. ■ En trabajos en balcones y terrazas, se dispondrá una red vertical de protección.	■ YCK020 ■ YCK010
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Los paquetes de materiales se acopiarán en las plantas linealmente junto a los tajos en los que se vayan a utilizar y fuera de los lugares de paso. ■ Se dispondrá de lámpara portátil.	■ YCS010
	Choque contra objetos móviles.	■ Las reglas se transportarán con la parte posterior hacia abajo, nunca horizontalmente.	

Fase de ejecución		Corte de las placas.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas.	

7.86. Falso techo registrable suspendido, decorativo, situado a una altura menor de 4 m, de placas de yeso laminado, Gyprex Asepta "PLACO", con perfilería vista. Sistema "PLACO".

RTD032	Falso techo registrable suspendido, decorativo, situado a una altura menor de 4 m, de placas de yeso laminado, Gyprex Asepta "PLACO", con perfilería vista. Sistema "PLACO".

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	– Replanteo de los ejes de la trama modular. – Nivelación y fijación de los perfiles perimetrales. – Replanteo de los perfiles primarios de la trama. – Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. – Nivelación y suspensión de los perfiles primarios y secundarios de la trama. – Corte de las placas. – Colocación de las placas. – Resolución de encuentros y puntos singulares.
op00fre010	Fresadora.	
op00ato010	Atornillador.	

Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 25034732 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

	Caída de personas a distinto nivel.	■ Se intentará colocar la carpintería exterior con su acristalamiento antes de iniciar los trabajos de falsos techos. Si no es posible, se dispondrá de protección de hueco. ■ Los trabajos se realizarán desde andamios de borriquetas, cuya plataforma de trabajo deberá ocupar toda la superficie de la habitación cuyo falso techo se quiere colocar. ■ En trabajos en balcones y terrazas, se dispondrá una red vertical de protección.	■ YCK020 ■ YCK010
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Los paquetes de materiales se acopiarán en las plantas linealmente junto a los tajos en los que se vayan a utilizar y fuera de los lugares de paso. ■ Se dispondrá de lámpara portátil.	■ YCS010
	Choque contra objetos móviles.	■ Las reglas se transportarán con la parte posterior hacia abajo, nunca horizontalmente.	

Fase de ejecución		Corte de las placas.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas.	

7.87. Falso techo registrable suspendido, situado a una altura menor de 4 m, de bandejas metálicas, con perfilería oculta. Sistema Fonotech Fonosteel "BUTECH".

RTL020	Falso techo registrable suspendido, situado a una altura menor de 4 m, de bandejas metálicas, con perfilería oculta. Sistema Fonotech Fonosteel "BUTECH".

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	– Replanteo de los ejes de la trama modular. – Nivelación y fijación de los perfiles perimetrales. – Replanteo de los perfiles primarios de la trama. – Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. – Nivelación y suspensión de los perfiles primarios y secundarios de la trama. – Corte de las bandejas. – Colocación de las bandejas. – Resolución de encuentros y puntos singulares.
op00ato010	Atornillador.	

Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

	Caída de personas a distinto nivel.	■ Se intentará colocar la carpintería exterior con su acristalamiento antes de iniciar los trabajos de falsos techos. Si no es posible, se dispondrá de protección de hueco. ■ Los trabajos se realizarán desde andamios de borriquetas, cuya plataforma de trabajo deberá ocupar toda la superficie de la habitación cuyo falso techo se quiere colocar. ■ En trabajos en balcones y terrazas, se dispondrá una red vertical de protección.	■ YCK020 ■ YCK010
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Los paquetes de materiales se acopiarán en las plantas linealmente junto a los tajos en los que se vayan a utilizar y fuera de los lugares de paso. ■ Se dispondrá de lámpara portátil.	■ YCS010
	Choque contra objetos móviles.	■ Las reglas se transportarán con la parte posterior hacia abajo, nunca horizontalmente.	

Fase de ejecución		Corte de las bandejas.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas.	

7.88. Espejo, fijado con masilla al paramento.

RVE010	Espejo, fijado con masilla al paramento.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Limpieza y preparación del soporte. – Colocación del espejo. – Limpieza final.

Fase de ejecución		Limpieza final.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	■ La zona de trabajo se mantendrá en perfectas condiciones de orden y limpieza.	

7.89. Espejo, fijado mecánicamente al paramento.

RVE010b	Espejo, fijado mecánicamente al paramento.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Limpieza y preparación del soporte. – Replanteo de los puntos de fijación. – Colocación de las fijaciones en el paramento. – Colocación del espejo. – Limpieza final.

Fase de ejecución		Limpieza final.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	■ La zona de trabajo se mantendrá en perfectas condiciones de orden y limpieza.	

7.90. Inodoro con tanque bajo, de porcelana sanitaria.

SAI005	Inodoro con tanque bajo, de porcelana sanitaria.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	– 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.
op00ato010	Atornillador.	
op00mar010	Martillo.	
op00tal010	Taladro.	

7.91. Lavabo mural modelo Diverta "ROCA", con grifería modelo Thesis.

SAL040	Lavabo mural modelo Diverta "ROCA", con grifería modelo Thesis.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	– Replanteo. – Colocación y fijación del aparato. – Montaje del desagüe. – Conexión a la red de evacuación. – Montaje de la grifería. – Conexión a las redes de agua fría y caliente. – Comprobación de su correcto funcionamiento. – Sellado de juntas.
op00tal010	Taladro.	
op00mar010	Martillo.	
op00ato010	Atornillador.	

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

Fase de ejecución		Montaje de la grifería.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas.	

7.92. Vertedero de porcelana sanitaria modelo Garda "ROCA", con grifería modelo Brava.

SAV010	Vertedero de porcelana sanitaria modelo Garda "ROCA", con grifería modelo Brava.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	– Replanteo. – Colocación y fijación del aparato. – Montaje del desagüe. – Conexión a la red de evacuación. – Montaje de la grifería. – Conexión a las redes de agua fría y caliente. – Comprobación de su correcto funcionamiento. – Sellado de juntas.
op00ato010	Atornillador.	
op00mar010	Martillo.	
op00tal010	Taladro.	

Fase de ejecución		Montaje de la grifería.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas.	

7.93. Fregadero de acero inoxidable modelo J-45 "ROCA", con grifería modelo L20 "ROCA".

SCF010	Fregadero de acero inoxidable modelo J-45 "ROCA", con grifería modelo L20 "ROCA".

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	– Replanteo y trazado en el paramento soporte de la situación del aparato. – Colocación, nivelación y fijación de los elementos de soporte. – Nivelación, aplomado y colocación del aparato. – Conexión a la red de evacuación. – Montaje de la grifería. – Conexión a las redes de agua fría y caliente. – Montaje de accesorios y complementos. – Sellado de juntas. – Comprobación de su correcto funcionamiento.
op00tal010	Taladro.	
op00ato010	Atornillador.	

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

7.94. Mobiliario completo en cocina con frente recubierto.

SCM020 SCM020b SCM020f	Mobiliario completo en cocina con frente recubierto.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	– Replanteo de la posición y de los puntos de sujeción. – Colocación, fijación y nivelación de los cuerpos de los muebles. – Colocación y fijación de bisagras y baldas. – Colocación de frentes y cajones. – Colocación de los tiradores en frentes y cajones. – Colocación del zócalo. – Limpieza y retirada de restos a contenedor.
op00ato010	Atornillador.	
op00tro010	Tronzador.	
op00fre010	Fresadora.	
op00sie010	Sierra de calar.	
op00cla010	Clavadora neumática.	
op00cep010	Garlopa.	

7.95. Mobiliario completo en cocina con frente recubierto.

SCM020d SCM020e	Mobiliario completo en cocina con frente recubierto.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	– Replanteo de la posición y de los puntos de sujeción. – Colocación, fijación y nivelación de los cuerpos de los muebles y del módulo en esquina. – Colocación y fijación de bisagras y baldas. – Colocación de frentes y cajones. – Colocación de los tiradores en frentes y cajones. – Colocación del zócalo. – Limpieza y retirada de restos a contenedor.
op00ato010	Atornillador.	
op00tro010	Tronzador.	
op00fre010	Fresadora.	
op00sie010	Sierra de calar.	
op00cla010	Clavadora neumática.	
op00cep010	Garlopa.	

7.96. Columna de ducha con termostato.

SGD120	Columna de ducha con termostato.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Colocación. – Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.

7.97. Rótulo con soporte de aluminio lacado para señalización de local.

SIR010	Rótulo con soporte de aluminio lacado para señalización de local.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Fijación en paramento mediante elementos de anclaje.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00ato010	Atornillador.	
op00tal010	Taladro.	

7.98. Dosificador mural de jabón líquido.

SMD010	Dosificador mural de jabón líquido.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Colocación y fijación.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00ato010	Atornillador.	
op00tal010	Taladro.	

7.99. Dispensador de papel higiénico.

SME010	Dispensador de papel higiénico.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución: – Replanteo. – Colocación y fijación.
	PEQUEÑA MAQUINARIA	
op00ato010	Atornillador.	
op00tal010	Taladro.	

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

7.100. Encimera de aglomerado de cuarzo.

SNA010	Encimera de aglomerado de cuarzo.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	– Replanteo y trazado de la encimera. – Colocación y fijación de los soportes y anclajes. – Colocación, ajuste y fijación de las piezas que componen la encimera. – Colocación de copete perimetral.
op00ato010	Atornillador.	
op00amo010	Amoladora o radial.	
op00sie030	Sierra de disco de diamante, para mesa de trabajo, de corte húmedo.	
op00tal010	Taladro.	

7.101. Asiento para minusválidos, rehabilitación y tercera edad.

SPA010	Asiento para minusválidos, rehabilitación y tercera edad.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	– Replanteo y trazado en el paramento de la situación del asiento. – Colocación, nivelación y fijación de los elementos de soporte. – Limpieza del elemento.
op00ato010	Atornillador.	
op00tal010	Taladro.	

7.102. Barra de sujeción para minusválidos, rehabilitación y tercera edad, para inodoro.

SPA020	Barra de sujeción para minusválidos, rehabilitación y tercera edad, para inodoro.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	– Replanteo y trazado en el paramento de la situación de la barra. – Colocación, nivelación y fijación de los elementos de soporte. – Limpieza del elemento.
op00ato010	Atornillador.	
op00tal010	Taladro.	

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

7.103. Espejo reclinable para minusválidos, rehabilitación y tercera edad.

SPA050	Espejo reclinable para minusválidos, rehabilitación y tercera edad.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
		– Colocación, nivelación y fijación de los elementos de soporte. – Limpieza del elemento.

7.104. Bastidor tubular premontado, regulable en altura, acabado con imprimación antioxidante, para separador de urinarios y barra de sujeción para minusválidos, rehabilitación y tercera edad.

SPA110	Bastidor tubular premontado, regulable en altura, acabado con imprimación antioxidante, para separador de urinarios y barra de sujeción para minusválidos, rehabilitación y tercera edad.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	– Replanteo y trazado en el paramento soporte de la situación del bastidor. – Nivelación, aplomado y colocación del bastidor.
op00tal010	Taladro.	
op00ato010	Atornillador.	

7.105. Inodoro con tanque bajo.

SPI005	Inodoro con tanque bajo.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	– 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.
op00ato010	Atornillador.	
op00mar010	Martillo.	
op00tal010	Taladro.	

7.106. Lavabo mural, equipado con grifería.

SPL010	Lavabo mural, equipado con grifería.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	– Replanteo. – Colocación y fijación del bastidor. – Colocación y fijación del aparato. – Montaje del desagüe. – Conexión a la red de evacuación. – Montaje de la grifería. – Conexión a las redes de agua fría y caliente. – Comprobación de su correcto funcionamiento. – Sellado de juntas.
op00tal010	Taladro.	
op00mar010	Martillo.	
op00ato010	Atornillador.	

Fase de ejecución		Montaje de la grifería.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se seguirá el procedimiento de trabajo y se evitarán las prisas.	

7.107. Banco con respaldo, de tablillas de madera tropical, doble, fijado a una base de hormigón.

UMB020	Banco con respaldo, de tablillas de madera tropical, doble, fijado a una base de hormigón.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	– Replanteo de alineaciones y niveles. – Excavación. – Ejecución de la base de hormigón. – Colocación y fijación de las piezas.
op00tal010	Taladro.	
op00ato010	Atornillador.	
	EQUIPOS AUXILIARES	
au00auh040	Vibrador de hormigón, eléctrico.	

Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Se dispondrá una zona de acopio debidamente señalizada.	■ YSB050

Fase de ejecución	Ejecución de la base de hormigón.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se comprobará que en las zonas a hormigonar no hay objetos punzantes.	

7.108. Pavimento para uso exterior en áreas peatonales y calles residenciales, de baldosas de piezas regulares de granito Blanco Berrocal, recibidas sobre capa de mortero de cemento; rejuntadas con lechada de cemento; realizado sobre forjado estructural.

UXP010	Pavimento para uso exterior en áreas peatonales y calles residenciales, de baldosas de piezas regulares de granito Blanco Berrocal, recibidas sobre capa de mortero de cemento; rejuntadas con lechada de cemento; realizado sobre forjado estructural.

FICHAS RELACIONADAS	AGENTES Y EQUIPOS INTERVINIENTES	Fases de ejecución:
	PEQUEÑA MAQUINARIA	– Replanteo de maestras y niveles. – Extendido de la capa de mortero. – Humectación de las piezas a colocar. – Colocación individual, a pique de maceta, de las piezas. – Formación de juntas y encuentros. – Limpieza del pavimento y las juntas. – Preparación y extendido de la lechada líquida para relleno de juntas. – Limpieza final con agua, sin eliminar el material de rejuntado.
op00sie030	Sierra de disco de diamante, para mesa de trabajo, de corte húmedo.	

Durante todas las fases de ejecución.			
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Caída de personas al mismo nivel.	■ Se prohibirá el acceso de otros trabajadores a la zona que se está pavimentando, indicándose itinerarios alternativos.	■ YSM006

Fase de ejecución		Extendido de la capa de mortero.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización
	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	■ Se evitará el contacto de la piel con el mortero.	

Fase de ejecución		Colocación individual, a pique de maceta, de las piezas.	
Cód.	Riesgos	Medidas preventivas a adoptar	Sistemas de protección colectiva y señalización

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

	Golpe y corte por objetos o herramientas.	■ Se tendrá especial cuidado en la manipulación de piezas recién cortadas.	

Fase de ejecución		Preparación y extendido de la lechada líquida para relleno de juntas.	
Cód.	**Riesgos**	**Medidas preventivas a adoptar**	**Sistemas de protección colectiva y señalización**
	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	■ Se evitará el contacto de las manos con la lechada.	

En Santiago de Compostela, 20 de junio de 2025

Freire y Vázquez Arquitectos S.L.P.
Sociedad colegiada 20.299 COAG

D. Víctor Vázquez Fernández
Colegiado 4.162 COAG

D. Francisco Freire García
Colegiado 4.163 COAG

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADFF73EBB356
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

ANEXO II.5. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

Digital signed by:
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD25E71E8618
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado
conforme ao certificado anexo
2503473.2
25.06.2025
11:15:20

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

FREIRE Y VÁZQUEZ ARQUITECTOS S.L.P.
Estudio de Arquitectura | Areal nº 40, 3º Izquierda. 36.201 Vigo | estudio@freireyvazquez.es | 686367075 - 600391640

Freire + Vázquez
ARQUITECTOS

1.- CONTENIDO DEL DOCUMENTO

En cumplimiento del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición (RCD), conforme a lo dispuesto en el Artículo 4 "Obligaciones del productor de 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 Orden MAM/304/2002.

- Estimación de la cantidad generada en volumen y peso.

- Medidas para la prevención de los residuos en la obra.

- Operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos.

- Medidas para la separación de los residuos en obra.

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

- Valoración del coste previsto de la gestión de RCD.

2.- AGENTES INTERVINIENTES

2.1.- IDENTIFICACIÓN

Los agentes principales que intervienen en la ejecución de la obra son:

Promotor	MUTUAL MIDAT CYCLOPS, MCSS Nº 1
Proyectistas	D. Víctor Vázquez Fernández | D. Francisco Freire García
Director de Obra	D. Víctor Vázquez Fernández | D. Francisco Freire García
Director de Ejecución	A designar

Se ha estimado en el presupuesto del proyecto, un coste de ejecución material (Presupuesto de ejecución material) de **322.000,00 € (Trescientos Veintidós Mil Euros).**

2.1.1.- PRODUCTOR DE RESIDUOS (PROMOTOR)

Se identifica con el titular del bien inmueble en quien reside la decisión última de construir o demoler. Según el artículo 2 "Definiciones" del Real Decreto 105/2008, se pueden presentar tres casos:

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

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

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

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

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

VE: AD25E71E8618
La validez de este documento se podrá comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Nombre	MUTUAL MIDAT CYCLOPS, MCSS Nº 1
DNI/NIF	C.I.F.: G-64.172.513
Domicilio	Avda. Josep Tarradellas 14-18, 08029-Barcelona

2.1.2.- POSEEDOR DE RESIDUOS (CONSTRUCTOR)

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

2.1.3.- GESTOR DE RESIDUOS

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

2.2.- OBLIGACIONES

2.2.1.- PRODUCTOR DE RESIDUOS (PROMOTOR)

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

1. Una estimación de la cantidad, expresada en toneladas y en metros cúbicos, de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos, o norma que la sustituya.

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, en particular, para el cumplimiento por parte del poseedor de los residuos, de la obligación establecida en el apartado 5 del artículo 5.

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 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.

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

Digitally signed by Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

VE: AD25E7LE8618
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/ve
Fecha: 25.06.2025

2503473.2
25.06.2025
11:15:20

visado
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

evitar la mezcla entre ellos o con otros residuos no peligrosos, y asegurar su envío a gestores autorizados de residuos peligrosos.

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.

2.2.2.- POSEEDOR DE RESIDUOS (CONSTRUCTOR)

La persona física o jurídica que ejecute la obra - el constructor -, además de las prescripciones previstas en la normativa aplicable, está obligado a presentar a la propiedad 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, en particular las recogidas en los artículos 4.1 y 5 del Real Decreto 105/2008 y las contenidas en el presente estudio.

El plan presentado y aceptado por la propiedad, 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 lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, o norma que la sustituya, y la identificación del gestor de las operaciones de destino.

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

En todo caso, la responsabilidad administrativa en relación con la cesión de los residuos de construcción y demolición por parte de los poseedores a los gestores se 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 mantener la documentación correspondiente a cada año natural durante los cinco años siguientes.

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Digitally signed by COAG
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela
CVE: AD25E71E06618
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025
visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

2.2.3.- GESTOR DE RESIDUOS

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

1. En el supuesto de actividades de gestión sometidas a autorización por la legislación de residuos, llevar un registro en el que, como mínimo, figure la cantidad de residuos gestionados, expresada en toneladas y en metros cúbicos, el tipo de residuos, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, o norma que la sustituya, 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, en los términos recogidos en este real decreto, los certificados acreditativos de la gestión de los residuos recibidos, especificando el productor y, en su caso, el número de licencia de la obra de procedencia. Cuando se trate de un gestor que lleve a cabo una operación exclusivamente de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, deberá además transmitir al poseedor o al gestor que le entregó los residuos, los certificados de la operación de valorización o de eliminación subsiguiente a que fueron destinados los residuos.

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

3.- NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLE

El presente estudio se redacta al amparo del artículo 4.1 a) del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, sobre "Obligaciones del productor de residuos de construcción y demolición".

A la obra objeto del presente estudio le es de aplicación el Real Decreto 105/2008, en virtud del artículo 3, por generarse residuos de construcción y demolición definidos en el artículo 3, como:

"*cualquier sustancia u objeto que, cumpliendo la definición de Residuo incluida en la legislación vigente en materia de residuos, se genere en una obra de construcción o demolición*" o bien, "*aquel residuo no peligroso que no experimenta transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas, no es soluble ni combustible, ni reacciona física ni químicamente ni de ninguna otra manera, no es biodegradable, no afecta negativamente a otras materias con las cuales entra en contacto de forma que pueda dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar a la salud humana. La lixiviabilidad total, el contenido de contaminantes del residuo y la ecotoxicidad del lixiviado deberán ser insignificantes, y en particular no deberán suponer un riesgo para la calidad de las aguas superficiales o subterráneas*".

No es aplicable al presente estudio la excepción contemplada en el artículo 3.1 del Real Decreto 105/2008, al no generarse los siguientes residuos:

a) 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.

b) Los residuos de industrias extractivas regulados por la Directiva 2006/21/CE, de 15 de marzo.

c) Los lodos de dragado no peligrosos reubicados en el interior de las aguas superficiales derivados de las actividades de gestión de las aguas y de las vías navegables, de prevención de las inundaciones o de mitigación de los efectos de las inundaciones o las sequías, reguladas por el Texto Refundido de la Ley de Aguas, por la Ley 48/2003, de 26 de noviembre, de régimen económico y de prestación de servicios de los puertos de interés general, y por los tratados internacionales de los que España sea parte.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

COVE: AD25E71E861
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

A aquellos residuos que se generen en la presente obra y estén regulados por legislación específica sobre residuos, cuando estén mezclados con otros residuos de construcción y demolición, les será de aplicación el Real Decreto 105/2008 en los aspectos no contemplados en la legislación específica.

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

- Artículo 45 de la Constitución Española.

G GESTIÓN DE RESIDUOS

Real Decreto sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno.
B.O.E.: 6 de febrero de 1991
Ley de envases y residuos de envases
Ley 11/1997, de 24 de abril, de la Jefatura del Estado.
B.O.E.: 25 de abril de 1997
Desarrollada por:
Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases
Real Decreto 782/1998, de 30 de abril, del Ministerio de la Presidencia.
B.O.E.: 1 de mayo de 1998
Modificada por:
Modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente para su adaptación 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 de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio
Real Decreto 367/2010, de 26 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.
B.O.E.: 27 de marzo de 2010
Plan nacional de residuos de construcción y demolición 2001-2006
Resolución de 14 de junio de 2001, de la Secretaría General de Medio Ambiente.
B.O.E.: 12 de julio de 2001
Real Decreto por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero
Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, del Ministerio de Medio Ambiente.
B.O.E.: 29 de enero de 2002
Modificado por:
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
Modificado por:
Modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente para su adaptación 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 de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio
Real Decreto 367/2010, de 26 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.
B.O.E.: 27 de marzo de 2010
Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición
Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.
B.O.E.: 13 de febrero de 2008
Plan nacional integrado de residuos para el período 2008-2015
Resolución de 20 de enero de 2009, de la Secretaría de Estado de Cambio Climático.
B.O.E.: 26 de febrero de 2009
Ley de residuos y suelos contaminados
Ley 22/2011, de 28 de julio, de la Jefatura del Estado.
B.O.E.: 29 de julio de 2011
Decreto por el que se regula el régimen jurídico de la producción y gestión de residuos y el Registro General de Productores y Gestores de Residuos de Galicia
Decreto 174/2005, de 9 de junio, de la Consellería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma de Galicia.
D.O.G.: 29 de junio de 2005
Desarrollado por:
Orden por la que se desarrolla el Decreto 174/2005, de 9 de junio, por el que se regula el régimen jurídico de la producción y gestión de residuos y el Registro General de Productores y Gestores de Residuos de Galicia
Orden de 15 de junio de 2006, de la Consellería de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Comunidad Autónoma de Galicia.
D.O.G.: 26 de junio de 2006

GC GESTIÓN DE RESIDUOS | TRATAMIENTOS PREVIOS DE LOS RESIDUOS

Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD25E71E5B18
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 25036373.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Orden MAM 304/2002, de 8 de febrero, del Ministerio de Medio Ambiente.
B.O.E.: 19 de febrero de 2002
Corrección de errores:
Corrección de errores de la Orden MAM 304/2002, de 8 de febrero
B.O.E.: 12 de marzo de 2002

4.- IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN GENERADOS EN LA OBRA, CODIFICADOS SEGÚN LA ORDEN MAM/304/2002.

Todos los posibles residuos generados en la obra de demolición se han codificado atendiendo a la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos, según la Lista Europea de Residuos (LER) aprobada por la Decisión 2005/532/CE, dando lugar a los siguientes grupos:

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

El Real Decreto 105/2008 (artículo 3.1.a), considera como excepción de ser consideradas como 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 Orden Ministerial MAM/304/2002
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

Digitally signed by Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela
CVE: AD25E71E8618
Verifiable documento de validez en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025
visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

5.- ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA

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

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

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

Los resultados se resumen en la siguiente tabla:

Material según "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"	Código LER	Densidad aparente (t/m³)	Peso (t)	Volumen (m³)
RCD de Nivel II				
RCD de naturaleza no pétrea				
1 Asfalto				
Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01.	17 03 02	1,00	0,000	0,000
2 Madera				
Madera.	17 02 01	1,10	0,081	0,074
3 Metales (incluidas sus aleaciones)				
Envases metálicos.	15 01 04	0,60	0,003	0,005
Aluminio.	17 04 02	1,50	0,000	0,000
Hierro y acero.	17 04 05	2,10	0,605	0,288
Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10.	17 04 11	1,50	0,001	0,001
4 Papel y cartón				
Envases de papel y cartón.	15 01 01	0,75	0,233	0,31
5 Plástico				
Plástico.	17 02 03	0,60	0,101	0,168
6 Vidrio				
Vidrio.	17 02 02	1,00	0,008	0,008
7 Yeso				
Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01.	17 08 02	1,00	0,684	0,68
8 Basuras				
Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03.	17 06 04	0,60	0,169	0,282
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	0,097	0,065
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	0,000	0,000
Residuos de arena y arcillas.	01 04 09	1,60	0,021	0,013
2 Hormigón				
Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	17 01 01	1,50	0,536	0,357
3 Ladrillos, tejas y materiales cerámicos				

visado 25047473.2 25.06.2025 11:15:20
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG
Freire + Vázquez ARQUITECTOS

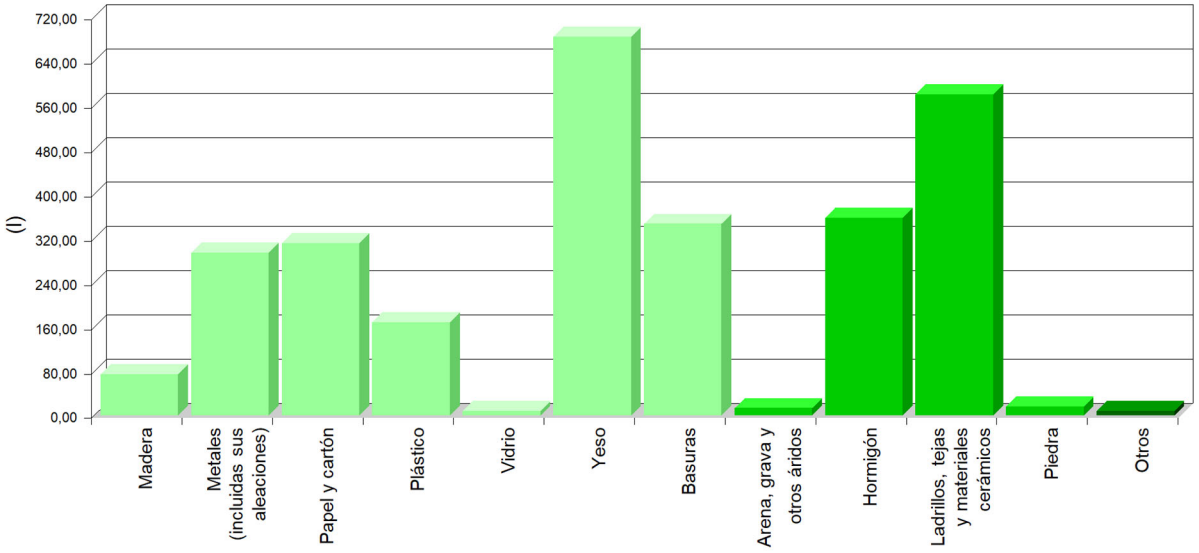
Material según "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"	Código LER	Densidad aparente (t/m³)	Peso (t)	Volumen (m³)
Ladrillos.	17 01 02	1,25	0,254	0,203
Tejas y materiales cerámicos.	17 01 03	1,25	0,471	0,377
4 Piedra				
Residuos del corte y serrado de piedra distintos de los mencionados en el código 01 04 07.	01 04 13	1,50	0,024	0,016
RCD potencialmente peligrosos				
1 Otros				
Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas.	08 01 11	0,90	0,007	0,008

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

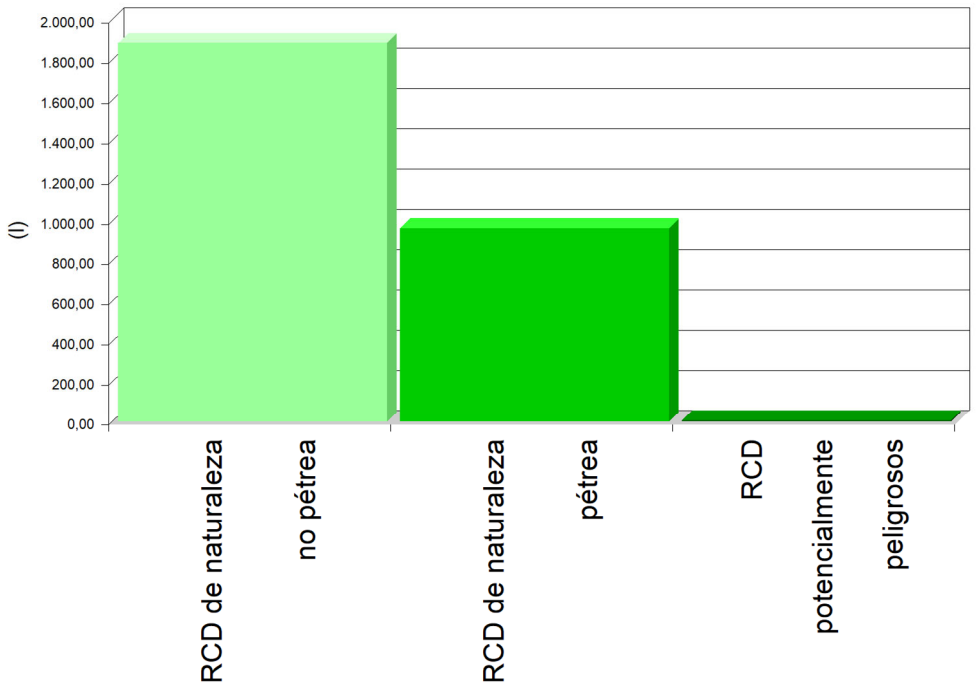
Material según "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"	Peso (t)	Volumen (m³)
RCD de Nivel II		
RCD de naturaleza no pétrea		
1 Asfalto	0,000	0,000
2 Madera	0,081	0,074
3 Metales (incluidas sus aleaciones)	0,609	0,294
4 Papel y cartón	0,233	0,311
5 Plástico	0,101	0,168
6 Vidrio	0,008	0,008
7 Yeso	0,684	0,684
8 Basuras	0,266	0,346
RCD de naturaleza pétrea		
1 Arena, grava y otros áridos	0,021	0,013
2 Hormigón	0,536	0,357
3 Ladrillos, tejas y materiales cerámicos	0,725	0,580
4 Piedra	0,024	0,016
RCD potencialmente peligrosos		
1 Otros	0,007	0,008

CVE: AD25E0E8618
La validez de este documento, firmado digitalmente, puede verificarse en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025
visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia COAG

Volumen de RCD de Nivel II



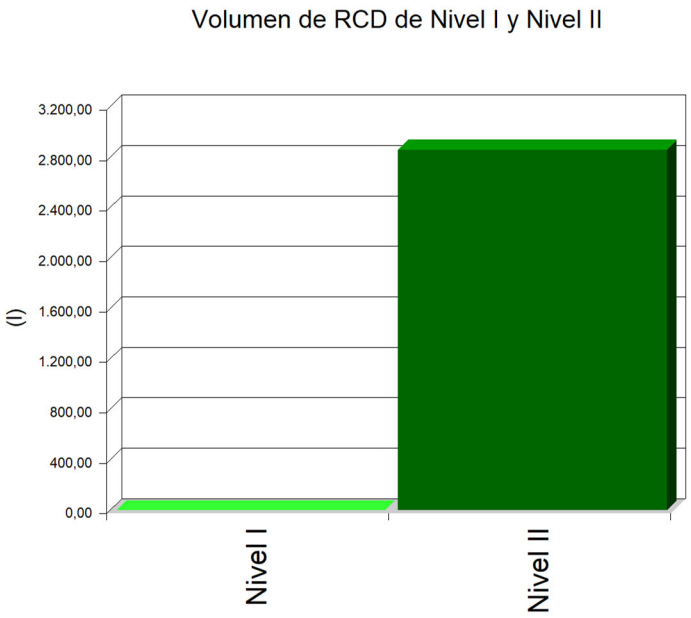
Volumen de RCD de Nivel II



Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD25E71E8618
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia



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 y 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.

Digitally signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD25071618
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2500473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

- Se solicitará de forma expresa a los proveedores que el suministro en obra se realice con la menor cantidad de embalaje posible, renunciando a los aspectos publicitarios, decorativos y superfluos.

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

7.- OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENEREN EN LA OBRA

El desarrollo de las actividades de valorización de residuos de construcción y demolición requerirá autorización previa del órgano competente en materia medioambiental de la Comunidad Autónoma correspondiente, en los términos establecidos por la legislación vigente en materia de residuos.

La autorización podrá ser otorgada para una o varias de las operaciones que se vayan a realizar, y sin perjuicio de las autorizaciones o licencias exigidas por cualquier otra normativa aplicable a la actividad. Se otorgará por un plazo de tiempo determinado, y podrá ser renovada por periodos sucesivos.

La autorización sólo se concederá previa inspección de las instalaciones en las que vaya a desarrollarse la actividad y comprobación de la cualificación de los técnicos responsables de su dirección y de que está prevista la adecuada formación profesional del personal encargado de su explotación.

Los áridos reciclados obtenidos como producto de una operación de valorización de residuos de construcción y demolición deberán cumplir los requisitos técnicos y legales para el uso a que se destinen.

Cuando se prevea la operación de reutilización en otra construcción de los sobrantes de las tierras procedentes de la excavación, de los residuos minerales o pétreos, de los materiales cerámicos o de los materiales no pétreos y metálicos, el proceso se realizará preferentemente en el depósito municipal.

En relación al destino previsto para los residuos no reutilizables ni valorables "in situ", se expresan las características, su cantidad, el tipo de tratamiento y su destino, en la tabla siguiente:

Material según "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"	Código LER	Tratamiento	Destino	Peso (t)	Volumen (m³)
RCD de Nivel II					
RCD de naturaleza no pétrea					
1 Asfalto					
Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01.	17 03 02	Reciclado	Planta reciclaje RCD	0,000	0,000
2 Madera					
Madera.	17 02 01	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,081	0,07
3 Metales (incluidas sus aleaciones)					
Envases metálicos.	15 01 04	Depósito / Tratamiento	Gestor autorizado RNPs	0,003	0,005
Aluminio.	17 04 02	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,000	0,000
Hierro y acero.	17 04 05	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,605	0,28
Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10.	17 04 11	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,001	0,00
4 Papel y cartón					
Envases de papel y cartón.	15 01 01	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,233	0,31
5 Plástico					
Plástico.	17 02 03	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,101	0,16
6 Vidrio					
Vidrio.	17 02 02	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,008	0,008
7 Yeso					

Visado
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG
CVE: AD25E71E8618
25034042
25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Material según "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"	Código LER	Tratamiento	Destino	Peso (t)	Volumen (m³)
Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01.	17 08 02	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,684	0,684
8 Basuras					
Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03.	17 06 04	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,169	0,282
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	0,097	0,065
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	0,000	0,000
Residuos de arena y arcillas.	01 04 09	Reciclado	Planta reciclaje RCD	0,021	0,013
2 Hormigón					
Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	17 01 01	Reciclado / Vertedero	Planta reciclaje RCD	0,536	0,357
3 Ladrillos, tejas y materiales cerámicos					
Ladrillos.	17 01 02	Reciclado	Planta reciclaje RCD	0,254	0,203
Tejas y materiales cerámicos.	17 01 03	Reciclado	Planta reciclaje RCD	0,471	0,377
4 Piedra					
Residuos del corte y serrado de piedra distintos de los mencionados en el código 01 04 07.	01 04 13	Sin tratamiento específico	Restauración / Vertedero	0,024	0,016
RCD potencialmente peligrosos					
1 Otros					
Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas.	08 01 11	Depósito / Tratamiento	Gestor autorizado RPs	0,007	0,008

Notas:
RCD: Residuos de construcción y demolición
RSU: Residuos sólidos urbanos
RNPs: Residuos no peligrosos
RPs: Residuos peligrosos

8.- MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EN OBRA

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

- Hormigón: 80 t.
- Ladrillos, tejas y materiales cerámicos: 40 t.
- Metales (incluidas sus aleaciones): 2 t.
- Madera: 1 t.
- Vidrio: 1 t.
- Plástico: 0,5 t.
- Papel y cartón: 0,5 t.

En la tabla siguiente se indica el peso total expresado en toneladas, de los distintos tipos de residuos generados en la obra objeto del presente estudio, y la obligatoriedad o no de su separación in situ.

Digital signed by Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao cerificado anexo
Location: Santiago de Compostela

COD. AD25E71E8618
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

TIPO DE RESIDUO		TOTAL RESIDUO OBRA (t)	UMBRAL SEGÚN NORMA (t)	Separación obligatoria en obra y entrega a Gestor Autorizado
Fracciones minerales	Hormigón LER 17 01 01	0,54	> 80	NO OBLIGATORIA
	Ladrillos, tejas y materiales cerámicos LER 17 01 02, LER 17 01 03	0,73	> 40	NO OBLIGATORIA
	Piedra LER 17 05 04	0,02	---	OBLIGATORIA
Metales (incluidas sus aleaciones) LER 17 04		0,61	---	OBLIGATORIA
Madera LER 17 02 01		0,08	---	OBLIGATORIA
Plástico LER 17 02 03		0,10	---	OBLIGATORIA
Vidrio LER 17 02 02		8,000e-03	---	OBLIGATORIA
Yeso LER 17 08 02		0,68	---	OBLIGATORIA
Papel y cartón LER 15 01 01		0,23	> 0,50	NO OBLIGATORIA

La separación en fracciones se llevará a cabo preferentemente por el poseedor de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.

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, la obligación recogida en el artículo 5. "Obligaciones del poseedor de residuos de construcción y demolición" del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero.

El órgano competente en materia medioambiental de la comunidad autónoma donde se ubica 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.

9.- PRESCRIPCIONES EN RELACIÓN CON EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

El depósito temporal de los escombros se realizará en contenedores metálicos con la ubicación y condiciones establecidas en las ordenanzas municipales, o bien en sacos industriales con un volumen inferior a un metro cúbico, quedando debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.

Aquellos residuos valorizables, como maderas, plásticos, chatarra, etc., se depositarán en contenedores debidamente señalizados y segregados del resto de residuos, con el fin de facilitar su gestión.

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

- Razón social.

- Código de Identificación Fiscal (C.I.F.).

- Número de teléfono del titular del contenedor/envase.

- Número de inscripción en el Registro de Transportistas de Residuos del titular del contenedor.

Dicha información deberá quedar también reflejada a través de adhesivos o placas, en los envases industriales u otros elementos de contención.

El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas pertinentes para evitar que se depositen residuos ajenos a la misma. Los contenedores permanecerán cerrados o cubiertos fuera del horario de trabajo, con el fin de evitar el depósito de restos ajenos a la obra y el derramamiento de los residuos.

Digital signed by Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: RD25E71E8018
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

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 el Real Decreto 108/1991, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto (artículo 7.), así como la legislación laboral de aplicación. Para determinar la condición de residuos peligrosos o no peligrosos, se seguirá el proceso indicado en la Orden MAM/304/2002, Anexo II. Lista de Residuos. Punto 6.

10.- VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.

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

Subcapítulo	TOTAL (€)
TOTAL	1.927,82

En Santiago de Compostela, 20 de junio de 2025

Freire y Vázquez Arquitectos S.L.P.
Sociedad colegiada 20.299 COAG

D. Víctor Vázquez Fernández
Colegiado 4.162 COAG

D. Francisco Freire García
Colegiado 4.163 COAG

Digital signed by Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD2E71E8618
La validez de la firma electrónica se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

ANEXO 08. PLAN DE OBRA

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD2015388375
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado
conforme ao certificado anexo
2503473.2
25.06.2025
11:15:20

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

FREIRE Y VÁZQUEZ ARQUITECTOS S.L.P.
Estudio de Arquitectura | Areal nº 40, 3º Izquierda. 36.201 Vigo | estudio@freireyvazquez.es | 686367075 - 600391640

Freire + Vázquez
ARQUITECTOS

INTRODUCCIÓN

En este Anejo se presenta un programa de trabajo que pretende dar una idea del desarrollo secuencial de las principales actividades de la obra. Evidentemente, responde a un planteamiento de desarrollo ideal de la obra, que en la práctica puede sufrir modificaciones debido a múltiples factores.

Por estos motivos el programa aquí indicado debe ser tomado a título orientativo, pues su fijación a nivel de detalle corresponderá al adjudicatario de la obra, habida cuenta de los medios con los que cuente y del rendimiento de los equipos, que deberá contar con la aprobación de la Dirección de Obra.

DIAGRAMA DE BARRAS O DE GANTT

En el anexo I se describe en un cronograma de barras - Diagrama de Gantt, resumido, la previsión orientativa de ejecución de cada una de las actividades indicadas, así como las certificaciones mensuales previstas.

Los rendimientos conseguidos en cada frente de trabajo dependen directamente de los medios empleados, con un límite impuesto físicamente por la interferencia entre ellos en el espacio reducido.

Se ha previsto un plazo de seis (6) meses para la ejecución de las obras.

Se incluye a continuación un cuadro resumen, por meses, con la estimación presupuestaria de producción a lo largo de la obra

Nº	ACTIVIDADES	IMPORTE	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6
01	DEMOLICIONES	1.291,50 €	1.291,50 €					
02	ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO	330,70 €	330,70 €					
03	FACHADAS Y PARTICIONES	14.395,73 €	7.197,87 €	7.197,87 €				
04	CARPINTERÍA	50.841,09 €		25.420,55 €	25.420,55 €			
05	REMATES Y AYUDAS	3.154,51 €					3.154,51 €	
06	INSTALACIONES	130.956,98 €				43.652,33 €	43.652,33 €	43.652,33 €
07	AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES	21.433,43 €		10.716,72 €	10.716,72 €			
08	REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS	74.891,92 €		37.445,96 €	37.445,96 €			
09	SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO	18.801,92 €						18.801,92 €
10	GESTION DE RESIDUOS	1.927,82 €	321,30 €	321,30 €	321,30 €	321,30 €	321,30 €	321,30 €
11	CONTROL DE CALIDAD	2.053,93 €	342,32 €	342,32 €	342,32 €	342,32 €	342,32 €	342,32 €
12	SEGURIDAD Y SALUD	1.920,47 €	320,08 €	320,08 €	320,08 €	320,08 €	320,08 €	320,08 €
	TOTAL PEM	322.000,00 €	9.803,77 €	81.764,80 €	74.566,93 €	44.636,03 €	47.790,54 €	63.437,95 €
PRODUCCIÓN MENSUAL (PEM)			9.803,77 €	81.764,80 €	74.566,93 €	44.636,03 €	47.790,54 €	63.437,95 €
PRODUCCIÓN MENSUAL ACUMULADA (PEM ACUMULADO)			9.803,77 €	91.568,57 €	166.135,50 €	210.771,53 €	258.562,07 €	322.000,00 €

En Santiago de Compostela, 20 de junio de 2025

Freire y Vázquez Arquitectos S.L.P.
Sociedad colegiada 20.299 COAG

D. Víctor Vázquez Fernández
Colegiado 4.162 COAG

D. Francisco Freire García
Colegiado 4.163 COAG

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD2015388375
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG
Freire + Vázquez ARQUITECTOS

II. DOCUMENTOS TÉCNICOS ANEXOS AL PROYECTO

Digital signed by:
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD7C5E9239E0
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

ANEXO II.09. DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA

Digital signed by:
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD3FD0ED9472
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

OBRA: PROYECTO TÉCNICO DE ADECUACIÓN DE LOCAL.

LUGAR: Amor Ruibal, nº 4, Santiago de Compostela - A Coruña.

ARQUITECTOS: FREIRE Y VÁZQUEZ ARQUITECTOS S.L.P.

FREIRE Y VÁZQUEZ ARQUITECTOS S.L.P. sociedad colegiada nº 20.299 del C.O.A.G. representada por los arquitectos D. VÍCTOR VÁZQUEZ FERNÁNDEZ, colegiado nº 4.162 del Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia y D. FRANCISCO FREIRE GARCÍA, colegiado nº 4.163 del Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia; como autores del PROYECTO TÉCNICO DE ADECUACIÓN DE LOCAL, Amor Ruibal, nº 4, Santiago de Compostela - A Coruña.

MANIFIESTAN

Dado que la obra objeto del presente proyecto incluye todos los trabajos necesarios que la convierten en ejecutable, se considera que cumple la LCSP 9/2017, de 8 de noviembre y el Real Decreto 1.098/01 de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas y concretamente su artículo 13.3, donde se dice: "Los contratos de obras se referirán a una obra completa, entendiendo por esta la susceptible de ser entregada al uso general o al servicio correspondiente, sin perjuicio de las ampliaciones de que posteriormente pueda ser objeto y comprenderá todos y cada uno de los elementos que sean precisos para la utilización de la obra."

En Santiago de Compostela, 20 de junio de 2025

Freire y Vázquez Arquitectos S.L.P.
Sociedad colegiada 20.299 COAG

D. Víctor Vázquez Fernández
Colegiado 4.162 COAG

D. Francisco Freire García
Colegiado 4.163 COAG

Digitally signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD3FD0ED9472
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

ANEXO II.10. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD3DDFD6E94C
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado
conforme ao certificado anexo
25034732
25.06.2025
11:15:20

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

En este anejo se determina la Clasificación del Contratista que ha de exigirse en la licitación de las obras definidas en el presente Proyecto, en cumplimiento de lo previsto en:

- Reglamento General de la Ley de Contratos de la Administraciones Públicas aprobó por el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre.

- Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.

- Real Decreto 773/2015, de 28 de agosto, por el que se modifican preceptos del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por el Real Decreto 1098/2001

Conforme al Artículo 11. Determinación de los criterios de selección de las empresas, del R.D. 773/2015: 3. En los contratos de obras cuando el valor estimado del contrato sea igual o superior a 500.000 euros será requisito indispensable que el empresario se encuentre debidamente clasificado como contratista de obras de las Administraciones Públicas. Para dichos contratos, la clasificación del empresario en el grupo o subgrupo que en función del objeto del contrato corresponda, con categoría igual o superior a la exigida para el contrato, acreditará sus condiciones de solvencia para contratar.

Con este criterio, se estima oportuno solicitar clasificación para verificar las condiciones de solvencia para la siguiente clasificación:

Grupo C: Edificaciones; subgrupo 4 (albañilería, revocos y revestidos) – Categoría 1.

Grupo J: Instalaciones mecánicas; subgrupo 2 (ventilación, calefacción y climatización) – Categoría 1.

El PLAZO DE EJECUCIÓN será de seis (6) meses.

En Santiago de Compostela, 20 de junio de 2025

Freire y Vázquez Arquitectos S.L.P.
Sociedad colegiada 20.299 COAG

D. Víctor Vázquez Fernández
Colegiado 4.162 COAG

D. Francisco Freire García
Colegiado 4.163 COAG

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD3DDFD6E94C
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

ANEXO II.11. ACTA DE REPLANTEO PREVIO

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADDB6A9B1C74
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

FREIRE Y VÁZQUEZ ARQUITECTOS S.L.P.
Estudio de Arquitectura | Areal nº 40, 3º Izquierda. 36.201 Vigo | estudio@freireyvazquez.es | 686367075 - 600391640

FREIRE Y VÁZQUEZ ARQUITECTOS S.L.P. sociedad colegiada nº 20.299 del C.O.A.G. representada por los arquitectos D. VÍCTOR VÁZQUEZ FERNÁNDEZ, colegiado nº 4.162 del Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia y D. FRANCISCO FREIRE GARCÍA, colegiado nº 4.163 del Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia; como autores de **PROYECTO TÉCNICO DE ADECUACIÓN DE LOCAL**, **Amor Ruibal, nº 4**, **Santiago de Compostela**, **A Coruña**.

CERTIFICAN:

Que, inspeccionándose el edificio Amor Ruibal, nº 4, del Concello de Santiago de Compostela, se comprobó la plena posesión y disponibilidad del mismo, la realidad geométrica, así como la viabilidad del proyecto.

Y para que conste a los efectos oportunos según se especifica en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos de Sector Público, expido la presente.

En Santiago de Compostela, 20 de junio de 2025

Freire y Vázquez Arquitectos S.L.P.
Sociedad colegiada 20.299 COAG

D. Víctor Vázquez Fernández
Colegiado 4.162 COAG

D. Francisco Freire García
Colegiado 4.163 COAG

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADDB6A9B1C74
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

ANEXO II.12. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Digital signed by:
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADAF36FFB6E7C
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado
conforme ao certificado anexo
2503473.2
25.06.2025
11:15:20

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

FREIRE Y VÁZQUEZ ARQUITECTOS S.L.P.
Estudio de Arquitectura | Areal nº 40, 3º Izquierda. 36.201 Vigo | estudio@freireyvazquez.es | 686367075 - 600391640

Freire + Vázquez
ARQUITECTOS

Los precios de las diferentes unidades de obra que integran el presente proyecto se han calculado según las especificaciones del artículo 130 del Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

El cálculo de los precios de las unidades de obra se basa en la determinación de los costes directos e indirectos precisos para su ejecución, sin incorporar el importe del Impuesto sobre el Valor Añadido.

Según la última Orden Ministerial vigente del Ministerio de Obras Públicas de 12 de junio de 1968 (BOE del 25 de julio), el presente documento de justificación de precios carece de valor contractual, pues su objeto es *"acreditar ante la Administración la situación del mercado y servir de base para la confección de los cuadros de precios números 1 y 2, que son contractuales, y en los cuales debe figurar lo estrictamente necesario para el correspondiente abono de unidades de obras completas e incompletas"*

CALCULO DE PRECIOS

Para el cálculo de los diferentes precios se ha aplicado la siguiente fórmula:

$$P_e = (1 + \frac{k}{100}) x C_d$$

Donde:

P_e Precio de ejecución material de la unidad en euros K Porcentaje correspondiente a los costes indirectos C_d Coste directo de la unidad en euros

COSTES DIRECTOS

Se consideran costes directos:

1. La **mano de obra** que interviene directamente en la ejecución de la unidad de obra.
2. Los **materiales**, a los precios resultantes a pie de obra, que quedan integrados en la unidad de obra o son necesarios para su ejecución. El precio de cada material incluye:
   - Coste de adquisición del material
   - Coste de transporte desde el lugar de adquisición a obra.
   - Coste de carga y descarga
   - Mermas, pérdidas y roturas de los materiales durante su manipulación (1 a 5% del precio de adquisición)

3. Gastos de maquinaria e instalaciones. En los precios de maquinaria e instalaciones se incluye los siguientes costes:

Coste del personal preciso para el funcionamiento y manejo de la máquina

Coste de combustible y energía

Gastos de amortización

Gastos de conservación y mantenimiento

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADAF36FB6E7C
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

COSTES INDIRECTOS

Se consideran costes indirectos todos aquellos gastos que no son imputables a unidades concretas sino al conjunto de la obra:

- Gastos de oficinas a pie de obra
- Gastos de comunicaciones
- Coste de edificaciones auxiliares para la obra (almacenes, talleres,…)
- Personal técnico y administrativo adscrito a la obra
- Imprevistos.

En esta obra se considera un porcentaje de costes indirectos del 3% que se aplica a cada uno de los precios. El cálculo de este porcentaje se ha realizado según lo especificado en la Orden Ministerial del Ministerio de Obras Públicas de 12 de junio de 1968 (BOE del 25 de julio).

$K = K_1 + K_2$

Donde:

K Costes indirectos

K_1 Coeficiente obtenido de la relación entre costes directos e indirectos del presupuesto.

$$K_1 = \frac{Costes\ directos}{Costes\ indirectos}$$

K_2 Coeficiente cifrado en 1 para obra terrestre, 2 para obra fluvial y 3 para obra marítima.

El valor máximo de costes indirectos del presupuesto está fijado en el artículo 13 de la Orden Ministerial del Ministerio de Obras Públicas de 12 de junio de 1968, siendo de 6 para obra terrestre, 7 para obra fluvial y 8 para obra marítima.

En el presente presupuesto el valor de K_1 es 2 y el valor de K_2 es 1 por tratarse de una obra terrestre, por lo que el valor de los costes indirectos del presente presupuesto es un 3%.

Los costes indirectos se aplican a los precios descompuestos en los que se dividen las unidades de obra. No son de aplicación dichos costes a precios auxiliares que formen parte de descompuestos, ya que se estaría duplicando el porcentaje en un precio.

En Santiago de Compostela, 20 de junio de 2025

Freire y Vázquez Arquitectos S.L.P.
Sociedad colegiada 20.299 COAG

D. Víctor Vázquez Fernández
Colegiado 4.162 COAG

D. Francisco Freire García
Colegiado 4.163 COAG

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 13:15:43
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: ADAF36FB6E7C
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

ANEXO II.13. REVISIÓN DE PRECIOS

Digital signed by:
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD9FD56E50C7
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

FREIRE Y VÁZQUEZ ARQUITECTOS S.L.P.
Estudio de Arquitectura | Areal nº 40, 3º Izquierda. 36.201 Vigo | estudio@freireyvazquez.es | 686367075 - 600391640

Freire + Vázquez
ARQUITECTOS

Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, Título III, Capítulo II, Revisión de precios en los contratos de las entidades del Sector Público, en el artículo 103, concretamente en su artículo 103.5, señala que el primer 20 por ciento ejecutado y los dos primeros años transcurridos desde la formalización quedarán excluidos de la revisión.

Según se expone en el Real Decreto 1359/2011, de 7 de octubre, por el que se aprueba la relación de materiales básicos y las fórmulas-tipo generales de revisión de precios de los contratos de obras y de contratos de suministro de fabricación de armamento y equipamiento de las Administraciones Públicas. Concretamente en el artículo 2: Aprobación de las fórmulas para la revisión de precios en los contratos de obras y de suministro de fabricación de armamento y equipamiento.

"De conformidad con lo previsto en el artículo 78.1 de la Ley 30/2007, las fórmulas aplicables para la revisión de precios en los contratos de obras y de suministro de fabricación serán las establecidas en el anexo II. En las fórmulas de revisión de precios se representan con el subíndice t los valores de los índices de precios de cada material en el mes que corresponde al periodo de ejecución del contrato cuyo importe es objeto de revisión, así como el coeficiente Kt de revisión obtenido de la fórmula, y se representan con el subíndice 0 los valores de los índices de precios de cada material en la fecha a la que se refiere el apartado 3 del artículo 79 de la Ley 30/2007."

Teniendo en cuenta que **el plazo previsto para la realización de esta obra es de seis (6) meses** tal y como se justifica en el anexo de la memoria "Plan de trabajo", los precios se entienden como fijos y no susceptibles de revisión. Ante cualquier eventualidad por causas imprevistas si fuese necesario se aplicaría la expuesta anteriormente.

En Santiago de Compostela, 20 de junio de 2025

Freire y Vázquez Arquitectos S.L.P.
Sociedad colegiada 20.299 COAG

D. Víctor Vázquez Fernández
Colegiado 4.162 COAG

D. Francisco Freire García
Colegiado 4.163 COAG

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD9FD56E50C7
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

ANEXO II.14 INFORME DE AUTORIZACIONES SECTORIALES

Digital signed by:
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD156775E413E
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

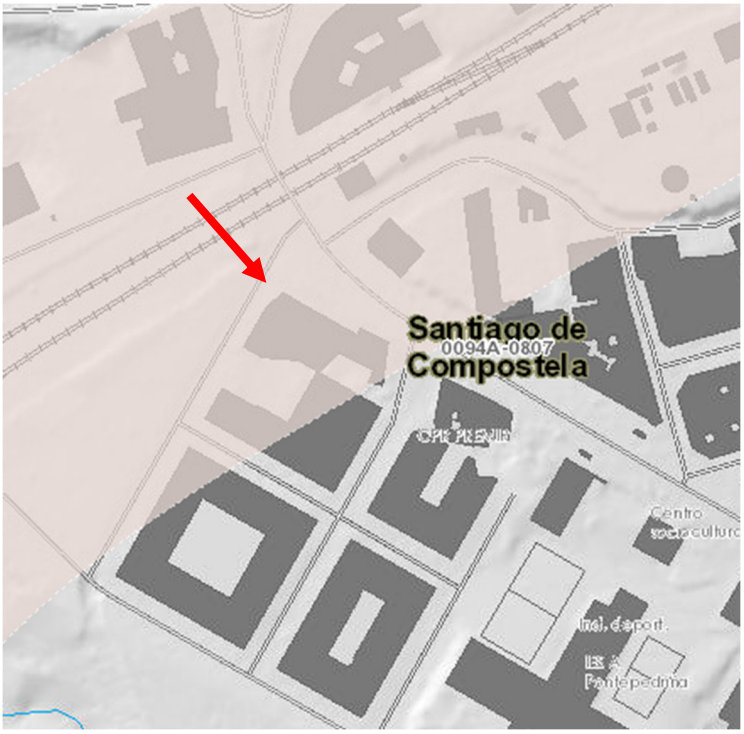
visado
conforme ao certificado anexo
2503473.2
25.06.2025
11:15:20

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

El presente proyecto de PROYECTO TÉCNICO DE ADECUACIÓN DE LOCAL en Amor Ruibal, nº 4, Santiago de Compostela - A Coruña.

Examinadas las afecciones señaladas en el Plan Básico Autonómico, se precisan las siguientes autorizaciones sectoriales:

Área de ferrocarril.



En Santiago de Compostela, 20 de junio de 2025

Freire y Vázquez Arquitectos S.L.P.
Sociedad colegiada 20.299 COAG

D. Víctor Vázquez Fernández
Colegiado 4.162 COAG

D. Francisco Freire García
Colegiado 4.163 COAG

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD156775E413E
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

ANEXO II.15. REPORTAJE FOTOGRÁFICO

Digital signed by:
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD6702E2B145
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

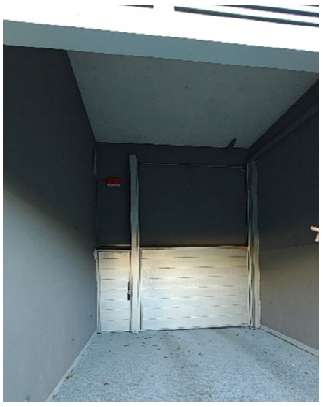
visado
conforme ao certificado anexo
2503473.2
25.06.2025
11:15:20

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

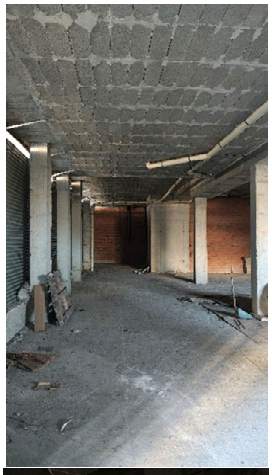
PROYECTO TÉCNICO DE ADECUACIÓN DE LOCAL
Promotor: MUTUAL MIDAT CYCLOPS, MCSS Nº 1

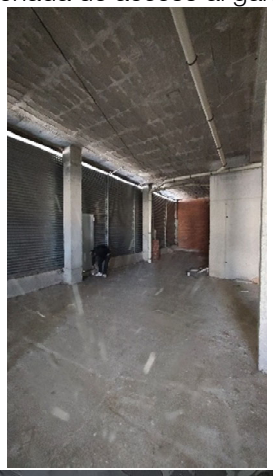
Amor Ruibal, nº 4 | C.P.: 15.702
Santiago de Compostela | A Coruña

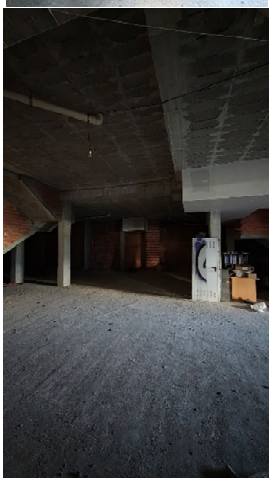
Fachada principal

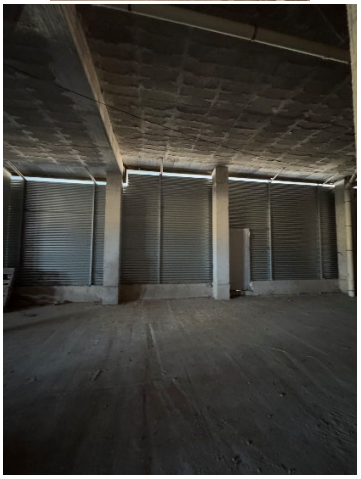


Fachada de acceso al garaje

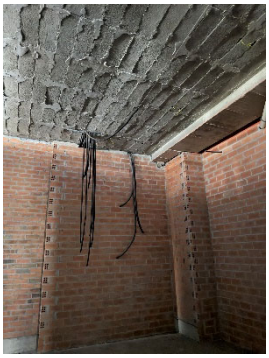


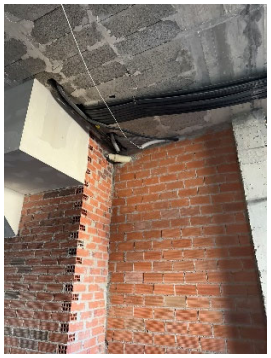


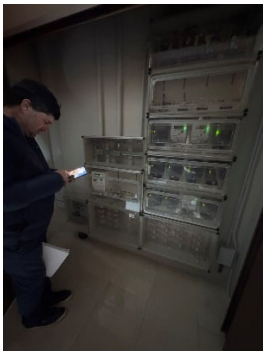




Interiores







Instalaciones

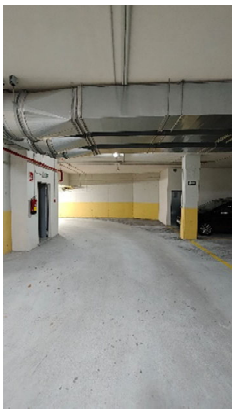
Digital signed by:
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

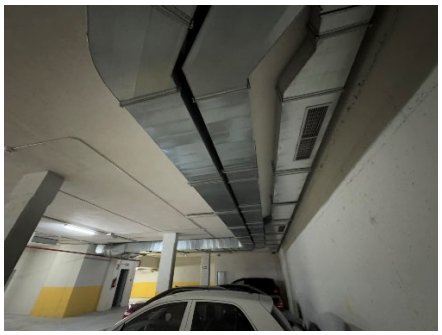
CVE: AD6702E2B145
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

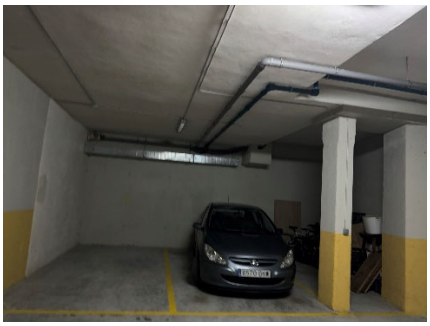
visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

FREIRE Y VÁZQUEZ ARQUITECTOS S.L.P.
Estudio de Arquitectura | Areal nº 40, 3º Izquierda. 36.201 Vigo | estudio@freireyvazquez.es | 686367075 - 600391640







Garaje

En Santiago de Compostela, 20 de junio de 2025

Freire y Vázquez Arquitectos S.L.P.
Sociedad colegiada 20.299 COAG

D. Víctor Vázquez Fernández
Colegiado 4.162 COAG

D. Francisco Freire García
Colegiado 4.163 COAG

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD6702E2B145
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

ANEXO II.7. CONDENSACIONES

Digitally signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD2E9D2D4458
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado
conforme ao certificado anexo
25034732
25.06.2025
11:15:20

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG
Freire + Vázquez
ARQUITECTOS

FREIRE Y VÁZQUEZ ARQUITECTOS S.L.P.
Estudio de Arquitectura | Areal nº 40, 3º Izquierda. 36.201 Vigo | estudio@freireyvazquez.es | 686367075 - 600391640

LOCAL ASISTENCIAL

ZONA TÉRMICA 1

1.1. Fachada [1]

1.1.1. Resultados del cálculo de condensaciones

1.1.1.1. Condensación superficial

$f_{Rsi} = 0.909 \geq f_{Rsi,mín} = 0.719$

El elemento constructivo no presenta condensaciones superficiales.

donde:

f_{Rsi}: *Factor de resistencia superficial interior, calculado como (1 - U·R_{si}), donde U = 0.362 W/m²·K y R_{si} = 0.25 m²·K/W.*

$f_{Rsi,mín}$: *Factor de resistencia superficial interior mínimo, necesario para evitar la humedad superficial crítica, calculado considerando un valor de $\varphi_{si,cr} \leq 0.8$.*

1.1.1.2. Condensación intersticial

El elemento constructivo presenta condensaciones intersticiales en los meses de: **noviembre, diciembre, enero, febrero, marzo, abril, mayo, julio**. Sin embargo, la cantidad de condensación acumulada en cada periodo anual no es superior a la cantidad de evaporación posible en el mismo periodo.

1.1.2. Condiciones higrotérmicas de cálculo

Las condiciones higrotérmicas exteriores e interiores utilizadas para realizar el cálculo de condensaciones son las siguientes:

		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Condiciones exteriores													
Temperatura, θ_e	(°C)	8.2	8.5	9.3	10.1	12.1	14.4	16.4	16.9	16.1	13.7	10.7	8.9
Humedad relativa, ϕ_e	(%)	88	87	85	87	89	90	90	90	90	90	90	89
Condiciones interiores													
Temperatura, θ_i	(°C)	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Humedad relativa, ϕ_i	(%)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60

El diagrama psicrométrico asociado al emplazamiento, con una altura sobre el nivel del mar de **260 m**, se muestra a continuación, representando mediante segmentos de recta las transiciones desde cada condición exterior de cálculo a su correspondiente condición interior.

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

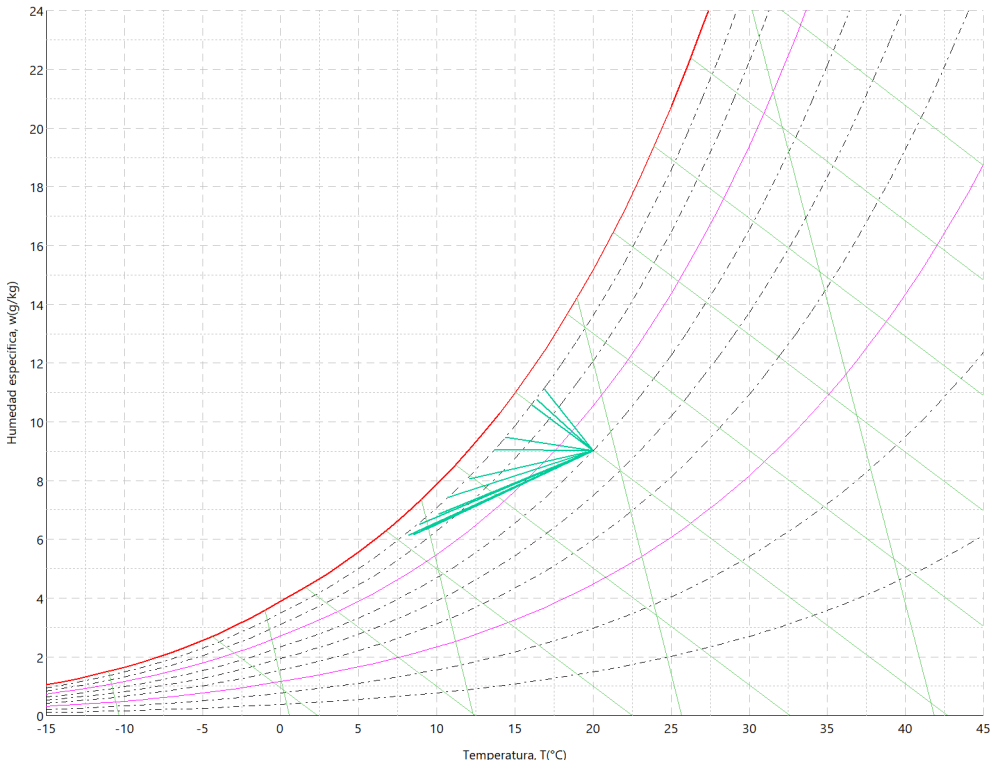
CVE: AD2E9D2D44568
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

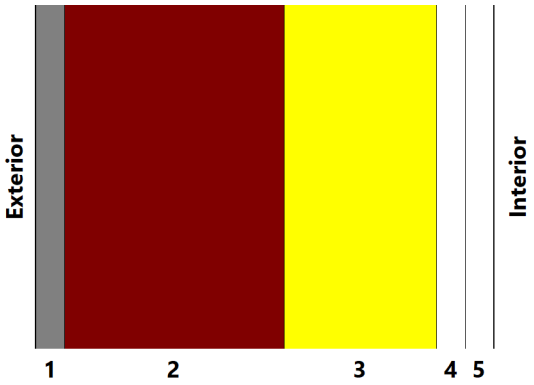
FREIRE Y VÁZQUEZ ARQUITECTOS S.L.P.
Estudio de Arquitectura | Areal nº 40, 3º Izquierda. 36.201 Vigo | estudio@freireyvazquez.es | 686367075 - 600391640

Freire + Vázquez ARQUITECTOS



1.1.3. Descripción del elemento constructivo

El esquema de la composición del elemento constructivo, en sección, es el siguiente:



Las características térmicas y las propiedades de difusión del vapor de agua de las capas homogéneas de caras paralelas que conforman el modelo de cálculo del elemento constructivo son las siguientes:

	Fachada [1]	e (cm)	λ (W/m·K)	R (m²·K/W)	μ	S_d (m)
R_{se}				0.04		
1	Mortero monocapa	1.5	0.340	0.04412	10	0.15
2	Fábrica de ladrillo cerámico hueco	11.5	0.438	0.26256	50	5.75
3	Geowall 37	8.0	0.037	2.16216	1	0.08
4	Placa de yeso laminado	1.5	0.250	0.06000	4	0.06
5	Placa de yeso laminado	1.5	0.250	0.06000	4	0.06
R_{si}				0.13		

donde:

e: Espesor, cm.

λ: Conductividad térmica del material, W/(m·K).

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD2E9D2D4458
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 25.06.2025 11:15:20 15038373.2
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

R: Resistencia térmica del material, m²·K/W.

μ: Factor de resistencia a la difusión del vapor de agua del material.

S_d: Espesor de aire equivalente frente a la difusión del vapor de agua, m.

R_{se}: Resistencia térmica superficial exterior del elemento, m²·K/W.

R_{si}: Resistencia térmica superficial interior del elemento, m²·K/W.

La información de cálculo relativa a los parámetros higrotérmicos del elemento completo, derivada del modelo de capas homogéneas, es la siguiente:

Magnitud	Uds.	Valor
Espesor total del elemento, e_T	cm	24.0
Resistencia térmica total, R_T	m²·K/W	2.7588
Espesor de aire equivalente total, $S_{d,T}$	m	6.10
Transmitancia térmica, U	W/(m²·K)	**0.362**
Factor de resistencia superficial interior, f_{Rsi}	--	**0.909**

donde:

E_T: Espesor total del elemento, cm.

R_T: Resistencia térmica total del elemento, sumatorio de la resistencia térmica de cada capa, incluyendo las resistencias superficiales R_{se} y R_{si}, m²·K/W.

S_{dT}: Espesor de aire equivalente total, sumatorio del espesor equivalente de cada capa del elemento, m.

U: Transmitancia térmica del elemento, calculada como la inversa de la resistencia térmica total, W/(m²·K).

f_{Rsi}: Factor de resistencia superficial interior, calculado como (1 - U·R_{si}), donde U = 0.362 W/m²·K y R_{si} = 0.25 m²·K/W.

1.1.4. Cálculo del factor de temperatura superficial interior necesario para evitar la humedad superficial crítica

Con objeto de prevenir los efectos adversos de la humedad superficial crítica, se ha limitado la humedad relativa máxima en la superficie interior a un valor de $\phi_{si,cr} \leq 0.8$.

Dadas las condiciones higrotérmicas exteriores, así como las interiores, el cálculo de $f_{Rsi,mín}$ queda como sigue:

	θ_e (°C)	ϕ_e (%)	θ_i (°C)	ϕ_i (%)	P_i (Pa)	P_{sat} (θ_{si}) (Pa)	$\theta_{si,mín}$ (°C)	$f_{Rsi,mín}$
Enero	8.2	88.1	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.719
Febrero	8.5	86.9	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.712
Marzo	9.3	84.6	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.691
Abril	10.1	86.8	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.666
Mayo	12.1	88.9	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.581
Junio	14.4	89.8	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.409
Julio	16.4	89.6	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.080
Agosto	16.9	89.6	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000
Septiembre	16.1	89.7	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.151
Octubre	13.7	89.9	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.474
Noviembre	10.7	90.2	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.644
Diciembre	8.9	89.2	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.702

donde:

ϑ_e: Temperatura del aire exterior, °C.

φ_e: Humedad relativa del aire exterior, %.

ϑ_i: Temperatura del aire interior, °C.

φ_i: Humedad relativa del aire interior, aumentada con un coeficiente de seguridad 5%, %.

P_i: Presión de vapor en el ambiente interior, Pa.

$P_{sat}(\vartheta_{si})$: Presión de saturación del vapor de agua mínima aceptable para la superficie interior, Pa.

$\vartheta_{si,mín}$: Mínima temperatura superficial interior aceptable, calculada en base a la presión de saturación mínima aceptable, °C.

$f_{Rsi,mín}$: Factor de resistencia superficial interior mínimo.

Dado que $f_{Rsi} = 0.909 > f_{Rsi,mín} = 0.719$, no se producen condensaciones superficiales en el elemento constructivo.

1.1.5. Cálculo de condensaciones intersticiales

Se exponen a continuación los resultados alcanzados en el cálculo de las temperaturas y presiones en cada una de las interfases formadas en la unión entre las capas homogéneas que conforman el modelo de cálculo del elemento constructivo.

Digital signature: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20 EEST
Reason: Tramitado conforme ao cerificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD2E9D2D4458
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao cerificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

Cálculo de condensaciones intersticiales en el mes de Enero.

Fachada [1]	θ (°C)	P_{sat} (Pa)	P_n (Pa)	ϕ (%)	g_c (g/(m²·mes))	M_a (g/m²)
Aire exterior	**8.20**	1086.899	957.768	**88.1**		
Cara exterior	8.37	1099.607	957.768	87.1	--	--
Interfase 1-2	8.56	1113.776	968.696	87.0	--	--
Interfase 2-3	9.68	1201.465	**1201.465**	**100.0**	**515.443**	**909.006**
Interfase 3-4	18.93	2186.676	1281.747	58.6	--	--
Interfase 4-5	19.19	2221.949	1341.959	60.4	--	--
Cara interior	19.44	2257.718	1402.171	62.1	--	--
Aire interior	**20.00**	2336.951	1402.171	**60.0**		

donde:

ϑ: Temperatura, °C.
P_{sat}: Presión de saturación del vapor de agua, Pa.
P_n: Presión del vapor de agua, Pa.
φ: Humedad relativa, %.
g_c: Densidad de flujo de condensación, g/(m²·mes).
M_a: Contenido acumulado de humedad por unidad de superficie, g/m².

>> Representación gráfica (Enero)

Cálculo de condensaciones intersticiales en el mes de Febrero.

Fachada [1]	θ (°C)	P_{sat} (Pa)	P_n (Pa)	ϕ (%)	g_c (g/(m²·mes))	M_a (g/m²)
Aire exterior	**8.50**	1109.269	964.470	**86.9**		
Cara exterior	8.67	1121.877	964.470	86.0	--	--
Interfase 1-2	8.85	1135.929	975.233	85.9	--	--
Interfase 2-3	9.95	1222.801	**1222.801**	**100.0**	**412.746**	**1321.751**
Interfase 3-4	18.96	2190.389	1294.549	59.1	--	--
Interfase 4-5	19.21	2224.810	1348.360	60.6	--	--
Cara interior	19.46	2259.703	1402.171	62.1	--	--
Aire interior	**20.00**	2336.951	1402.171	**60.0**		

donde:

ϑ: Temperatura, °C.
P_{sat}: Presión de saturación del vapor de agua, Pa.
P_n: Presión del vapor de agua, Pa.
φ: Humedad relativa, %.
g_c: Densidad de flujo de condensación, g/(m²·mes).
M_a: Contenido acumulado de humedad por unidad de superficie, g/m².

>> Representación gráfica (Febrero)

Cálculo de condensaciones intersticiales en el mes de Marzo.

Fachada [1]	θ (°C)	P_{sat} (Pa)	P_n (Pa)	ϕ (%)	g_c (g/(m²·mes))	M_a (g/m²)
Aire exterior	**9.30**	1170.917	990.419	**84.6**		
Cara exterior	9.46	1183.214	990.419	83.7	--	--
Interfase 1-2	9.63	1196.909	1000.544	83.6	--	--
Interfase 2-3	10.64	1281.334	**1281.334**	**100.0**	**297.235**	**1618.986**
Interfase 3-4	19.03	2200.318	1329.669	60.4	--	--
Interfase 4-5	19.26	2232.456	1365.920	61.2	--	--
Cara interior	19.50	2265.004	1402.171	61.9	--	--
Aire interior	**20.00**	2336.951	1402.171	**60.0**		

donde:

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD2E9D2D4458
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia COAG

ϑ: Temperatura, °C.
P_{sat}: Presión de saturación del vapor de agua, Pa.
P_n: Presión del vapor de agua, Pa.
φ: Humedad relativa, %.
g_c: Densidad de flujo de condensación, g/(m²·mes).
M_a: Contenido acumulado de humedad por unidad de superficie, g/m².

>> Representación gráfica (Marzo)

Cálculo de condensaciones intersticiales en el mes de Abril.

Fachada [1]	θ (°C)	P_{sat} (Pa)	P_n (Pa)	ϕ (%)	g_c (g/(m²·mes))	M_a (g/m²)
Aire exterior	**10.10**	1235.558	1072.419	**86.8**		
Cara exterior	10.24	1247.482	1072.419	86.0	--	--
Interfase 1-2	10.40	1260.751	1080.527	85.7	--	--
Interfase 2-3	11.34	1342.316	**1342.316**	**100.0**	**131.428**	**1750.414**
Interfase 3-4	19.10	2210.286	1366.258	61.8	--	--
Interfase 4-5	19.32	2240.125	1384.214	61.8	--	--
Cara interior	19.53	2270.315	1402.171	61.8	--	--
Aire interior	**20.00**	2336.951	1402.171	**60.0**		

donde:

ϑ: Temperatura, °C.
P_{sat}: Presión de saturación del vapor de agua, Pa.
P_n: Presión del vapor de agua, Pa.
φ: Humedad relativa, %.
g_c: Densidad de flujo de condensación, g/(m²·mes).
M_a: Contenido acumulado de humedad por unidad de superficie, g/m².

>> Representación gráfica (Abril)

Cálculo de condensaciones intersticiales en el mes de Mayo.

Fachada [1]	θ (°C)	P_{sat} (Pa)	P_n (Pa)	ϕ (%)	g_c (g/(m²·mes))	M_a (g/m²)
Aire exterior	**12.10**	1411.077	1254.340	**88.9**		
Cara exterior	12.21	1421.761	1254.340	88.2	--	--
Interfase 1-2	12.34	1433.627	**1257.975**	**87.7**	**9.872**	**9.872**
Interfase 2-3	13.09	1506.060	**1506.060**	**100.0**	-301.111	**1449.304**
Interfase 3-4	19.28	2235.379	1464.504	65.5	--	--
Interfase 4-5	19.46	2259.398	1433.337	63.4	--	--
Cara interior	19.63	2283.641	1402.171	61.4	--	--
Aire interior	**20.00**	2336.951	1402.171	**60.0**		

donde:

ϑ: Temperatura, °C.
P_{sat}: Presión de saturación del vapor de agua, Pa.
P_n: Presión del vapor de agua, Pa.
φ: Humedad relativa, %.
g_c: Densidad de flujo de condensación, g/(m²·mes).
M_a: Contenido acumulado de humedad por unidad de superficie, g/m².

>> Representación gráfica (Mayo)

Cálculo de condensaciones intersticiales en el mes de Junio.

Fachada [1]	θ (°C)	P_{sat} (Pa)	P_n (Pa)	ϕ (%)	g_c (g/(m²·mes))	M_a (g/m²)
Aire exterior	**14.40**	1639.677	1472.741	**89.8**		
Cara exterior	14.48	1648.308	1472.741	89.3	--	--

Digital signed by Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD2E9D2D44B8
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia COAG

Fachada [1]	θ (°C)	P_{sat} (Pa)	P_n (Pa)	ϕ (%)	g_c (g/(m²·mes))	M_a (g/m²)
Interfase 1-2	14.57	1657.874	1657.874	100.0	-9.872	--
Interfase 2-3	15.10	1715.818	**1715.818**	**100.0**	-818.199	**631.104**
Interfase 3-4	19.49	2264.545	1590.359	70.2	--	--
Interfase 4-5	19.61	2281.741	1496.265	65.6	--	--
Cara interior	19.74	2299.051	1402.171	61.0	--	--
Aire interior	**20.00**	2336.951	1402.171	**60.0**		

donde:

- *ϑ: Temperatura, °C.*
- *P_{sat}: Presión de saturación del vapor de agua, Pa.*
- *P_n: Presión del vapor de agua, Pa.*
- *φ: Humedad relativa, %.*
- *g_c: Densidad de flujo de condensación, g/(m²·mes).*
- *M_a: Contenido acumulado de humedad por unidad de superficie, g/m².*

>> Representación gráfica (Junio)

Cálculo de condensaciones intersticiales en el mes de Julio.

Fachada [1]	θ (°C)	P_{sat} (Pa)	P_n (Pa)	ϕ (%)	g_c (g/(m²·mes))	M_a (g/m²)
Aire exterior	**16.40**	1864.229	1671.074	**89.6**		
Cara exterior	16.45	1870.434	1671.074	89.3	--	--
Interfase 1-2	16.51	1877.298	**1664.461**	**88.7**	**46.088**	**46.088**
Interfase 2-3	16.85	1918.605	1918.605	100.0	-631.104	--
Interfase 3-4	19.67	2290.176	1712.031	74.8	--	--
Interfase 4-5	19.75	2301.326	1557.101	67.7	--	--
Cara interior	19.83	2312.525	1402.171	60.6	--	--
Aire interior	**20.00**	2336.951	1402.171	**60.0**		

donde:

- *ϑ: Temperatura, °C.*
- *P_{sat}: Presión de saturación del vapor de agua, Pa.*
- *P_n: Presión del vapor de agua, Pa.*
- *φ: Humedad relativa, %.*
- *g_c: Densidad de flujo de condensación, g/(m²·mes).*
- *M_a: Contenido acumulado de humedad por unidad de superficie, g/m².*

>> Representación gráfica (Julio)

Cálculo de condensaciones intersticiales en el mes de Agosto.

Fachada [1]	θ (°C)	P_{sat} (Pa)	P_n (Pa)	ϕ (%)	g_c (g/(m²·mes))	M_a (g/m²)
Aire exterior	**16.90**	1924.410	1724.166	**89.6**		
Cara exterior	16.94	1929.902	1724.166	89.3	--	--
Interfase 1-2	16.99	1935.976	1935.976	100.0	-46.088	--
Interfase 2-3	17.29	1972.469	1420.114	72.0	--	--
Interfase 3-4	19.72	2296.623	1412.937	61.5	--	--
Interfase 4-5	19.79	2306.246	1407.554	61.0	--	--
Cara interior	19.85	2315.904	1402.171	60.5	--	--
Aire interior	**20.00**	2336.951	1402.171	**60.0**		

donde:

- *ϑ: Temperatura, °C.*
- *P_{sat}: Presión de saturación del vapor de agua, Pa.*
- *P_n: Presión del vapor de agua, Pa.*
- *φ: Humedad relativa, %.*

Digitally signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: 3D2E9D2D44458
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

g_c: *Densidad de flujo de condensación, g/(m²·mes).*

M_a: *Contenido acumulado de humedad por unidad de superficie, g/m².*

>> Representación gráfica (Agosto)

Cálculo de condensaciones intersticiales en el mes de Septiembre.

Fachada [1]	θ (°C)	P_{sat} (Pa)	P_n (Pa)	ϕ (%)	g_c (g/(m²·mes))	M_a (g/m²)
Aire exterior	**16.10**	1828.918	1639.910	**89.7**		
Cara exterior	16.16	1835.529	1639.910	89.3	--	--
Interfase 1-2	16.22	1842.844	1634.064	88.7	--	--
Interfase 2-3	16.59	1886.910	1409.965	74.7	--	--
Interfase 3-4	19.65	2286.315	1406.848	61.5	--	--
Interfase 4-5	19.73	2298.379	1404.509	61.1	--	--
Cara interior	19.82	2310.499	1402.171	60.7	--	--
Aire interior	**20.00**	2336.951	1402.171	**60.0**		

donde:

ϑ: *Temperatura, °C.*

P_{sat}: *Presión de saturación del vapor de agua, Pa.*

P_n: *Presión del vapor de agua, Pa.*

φ: *Humedad relativa, %.*

g_c: *Densidad de flujo de condensación, g/(m²·mes).*

M_a: *Contenido acumulado de humedad por unidad de superficie, g/m².*

>> Representación gráfica (Septiembre)

Cálculo de condensaciones intersticiales en el mes de Octubre.

Fachada [1]	θ (°C)	P_{sat} (Pa)	P_n (Pa)	ϕ (%)	g_c (g/(m²·mes))	M_a (g/m²)
Aire exterior	**13.70**	1566.892	1408.372	**89.9**		
Cara exterior	13.79	1576.226	1408.372	89.4	--	--
Interfase 1-2	13.89	1586.577	1408.219	88.8	--	--
Interfase 2-3	14.49	1649.423	1402.374	85.0	--	--
Interfase 3-4	19.43	2255.633	1402.293	62.2	--	--
Interfase 4-5	19.57	2274.920	1402.232	61.6	--	--
Cara interior	19.70	2294.352	1402.171	61.1	--	--
Aire interior	**20.00**	2336.951	1402.171	**60.0**		

donde:

ϑ: *Temperatura, °C.*

P_{sat}: *Presión de saturación del vapor de agua, Pa.*

P_n: *Presión del vapor de agua, Pa.*

φ: *Humedad relativa, %.*

g_c: *Densidad de flujo de condensación, g/(m²·mes).*

M_a: *Contenido acumulado de humedad por unidad de superficie, g/m².*

>> Representación gráfica (Octubre)

Cálculo de condensaciones intersticiales en el mes de Noviembre.

Fachada [1]	θ (°C)	P_{sat} (Pa)	P_n (Pa)	ϕ (%)	g_c (g/(m²·mes))	M_a (g/m²)
Aire exterior	**10.70**	1286.077	1159.589	**90.2**		
Cara exterior	10.83	1297.677	1159.589	89.4	--	--
Interfase 1-2	10.98	1310.578	1165.554	88.9	--	--
Interfase 2-3	11.87	1389.712	**1389.712**	**100.0**	**12.074**	**12.074**
Interfase 3-4	19.16	2217.788	1394.695	62.9	--	--

Digitally signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: A02E9D2D4458
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 25034732 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia COAG

Fachada [1]	θ (°C)	P_{sat} (Pa)	P_n (Pa)	ϕ (%)	g_c (g/(m²·mes))	M_a (g/m²)
Interfase 4-5	19.36	2245.891	1398.433	62.3	--	--
Cara interior	19.56	2274.306	1402.171	61.7	--	--
Aire interior	**20.00**	2336.951	1402.171	**60.0**		

donde:

- *ϑ: Temperatura, °C.*
- *P_{sat}: Presión de saturación del vapor de agua, Pa.*
- *P_n: Presión del vapor de agua, Pa.*
- *φ: Humedad relativa, %.*
- *g_c: Densidad de flujo de condensación, g/(m²·mes).*
- *M_a: Contenido acumulado de humedad por unidad de superficie, g/m².*

>> Representación gráfica (Noviembre)

Cálculo de condensaciones intersticiales en el mes de Diciembre.

Fachada [1]	θ (°C)	P_{sat} (Pa)	P_n (Pa)	ϕ (%)	g_c (g/(m²·mes))	M_a (g/m²)
Aire exterior	**8.90**	1139.726	1016.587	**89.2**		
Cara exterior	9.06	1152.187	1016.587	88.2	--	--
Interfase 1-2	9.24	1166.068	1026.068	88.0	--	--
Interfase 2-3	10.29	1251.767	**1251.767**	**100.0**	**381.488**	**393.562**
Interfase 3-4	18.99	2195.349	1311.929	59.8	--	--
Interfase 4-5	19.24	2228.630	1357.050	60.9	--	--
Cara interior	19.48	2262.352	1402.171	62.0	--	--
Aire interior	**20.00**	2336.951	1402.171	**60.0**		

donde:

- *ϑ: Temperatura, °C.*
- *P_{sat}: Presión de saturación del vapor de agua, Pa.*
- *P_n: Presión del vapor de agua, Pa.*
- *φ: Humedad relativa, %.*
- *g_c: Densidad de flujo de condensación, g/(m²·mes).*
- *M_a: Contenido acumulado de humedad por unidad de superficie, g/m².*

>> Representación gráfica (Diciembre)

Evolución anual de la condensación acumulada.

Se presentan a continuación las cantidades totales de agua condensada en el elemento constructivo para cada situación de cálculo, así como la evolución de la humedad acumulada a lo largo del año.

El primer mes con condensación en alguna interfase es **noviembre**, aunque la cantidad neta anual es nula, por producirse evaporación suficiente en los meses siguientes.

		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Evolución de la cantidad de agua condensada.													
g_c	g/(m²·mes)	**515.443**	**412.746**	**297.235**	**131.428**	**9.872**	--	**46.088**	--	--	--	**12.074**	**381.488**
g_{ev}	g/(m²·mes)	--	--	--	--	301.111	828.072	631.104	46.088	--	--	--	--
M_a	(g/m²)	**909.006**	**1321.751**	**1618.986**	**1750.414**	**1459.176**	**631.104**	**46.088**	--	--	--	**12.074**	**393.562**

donde:

- *g_c: Densidad de flujo de condensación, g/(m²·mes).*
- *g_{ev}: Densidad de flujo de evaporación, g/(m²·mes).*
- *M_a: Contenido acumulado de humedad por unidad de superficie, g/m².*

>> Representación gráfica (Condensación acumulada)

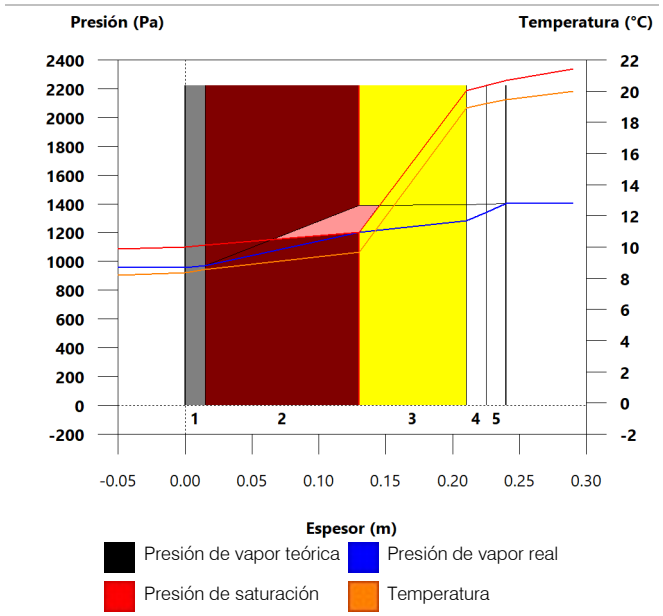
Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao cerificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CE: AD2E9D2D4458
Validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

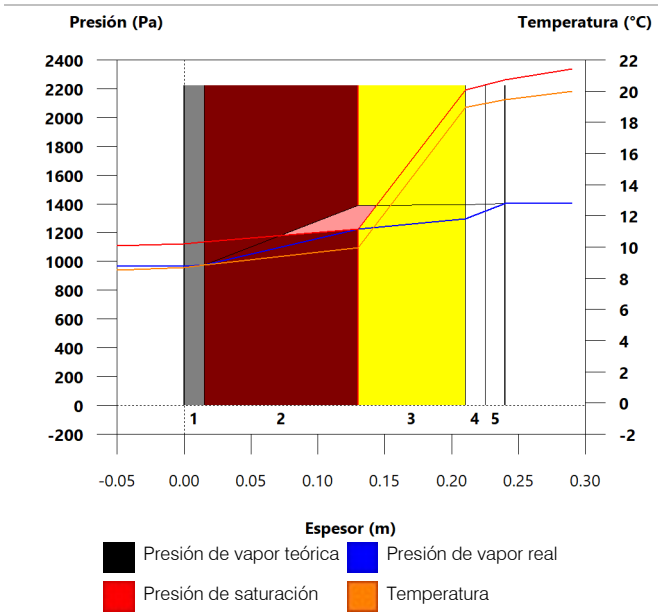
visado 25.06.2025 11:15:20
conforme ao cerificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

1.1.6. Representación gráfica de las condensaciones intersticiales previstas

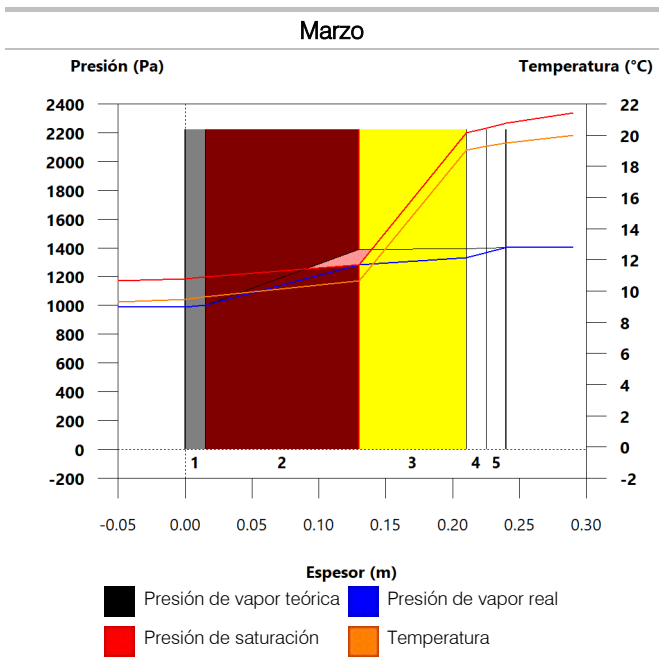
Enero



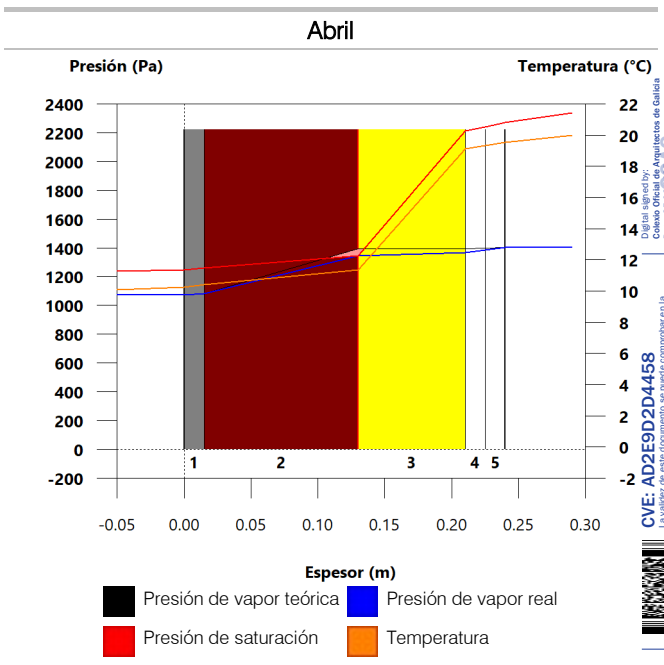
Febrero



Marzo



Abril

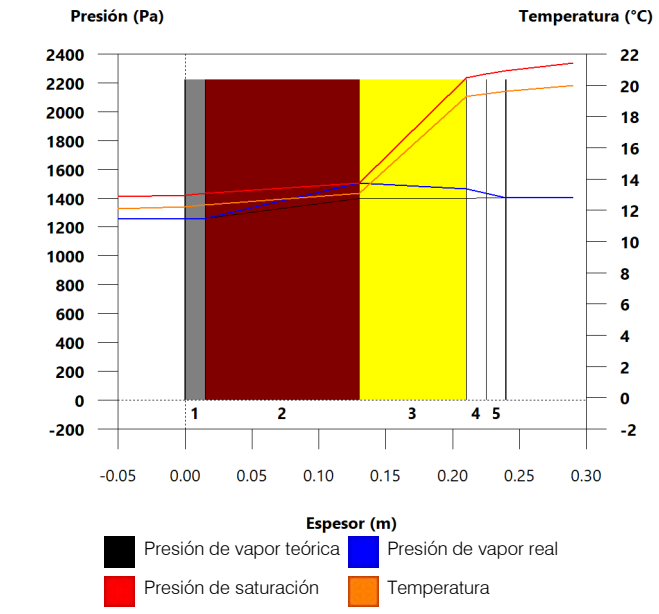


Digital signed by Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

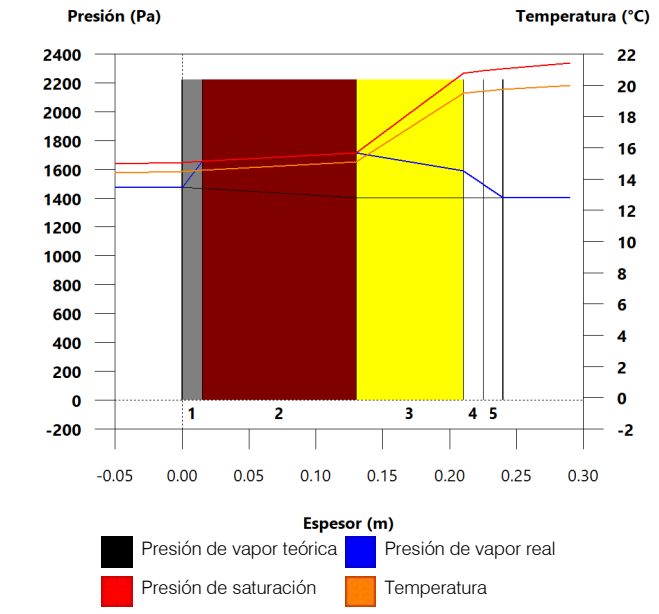
CVE: AD2E9D2D4458
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

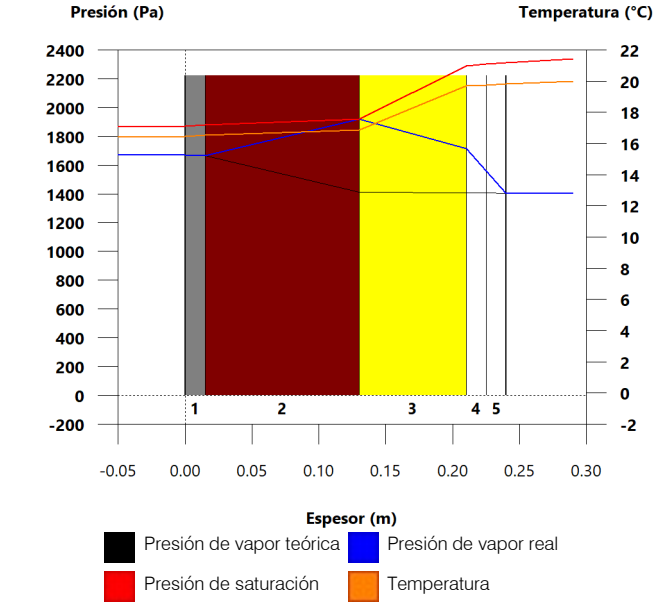
Mayo



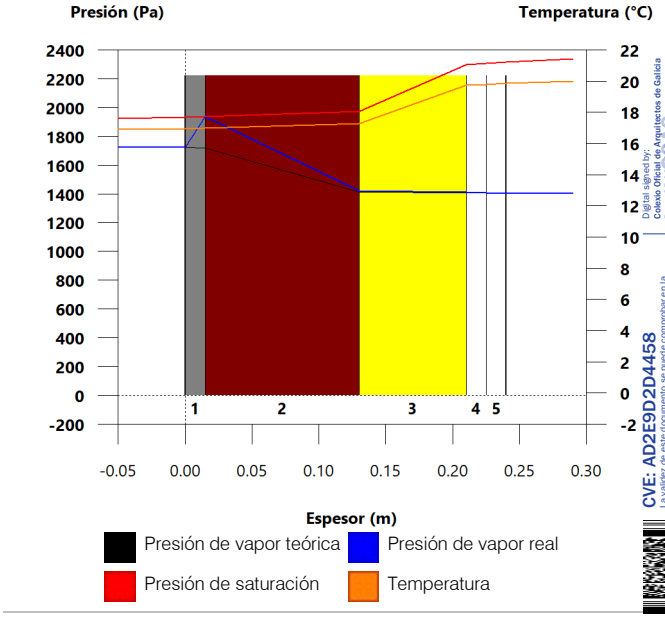
Junio



Julio



Agosto

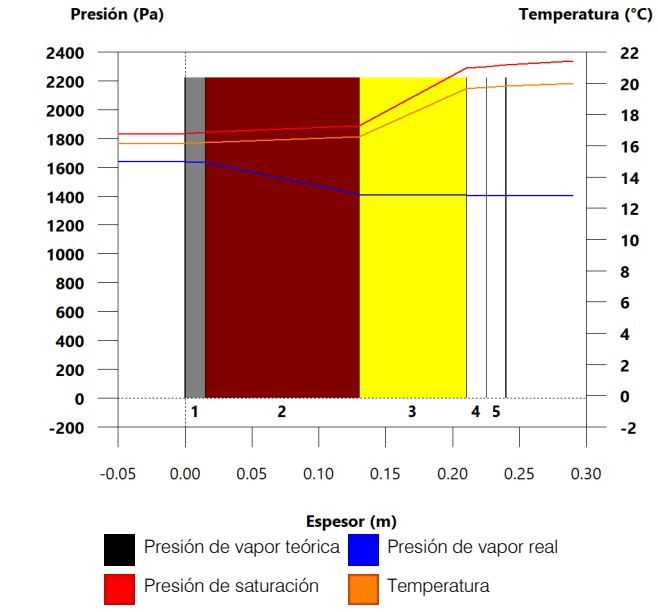


Digitally signed by Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

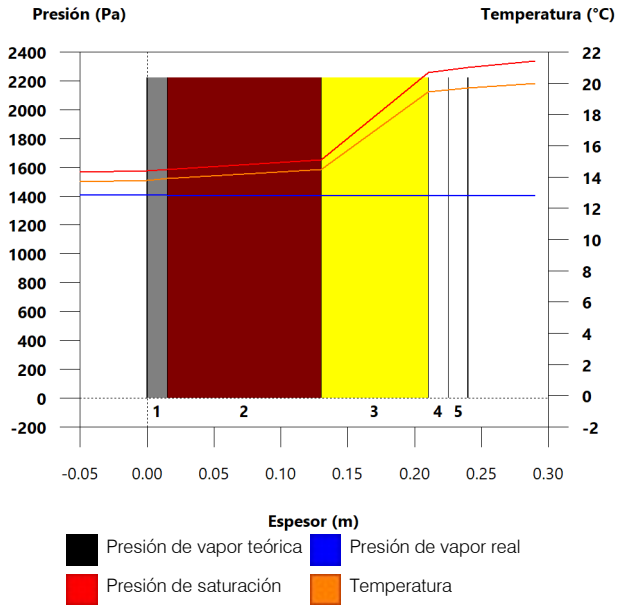
CVE: AD2E9D2D4458
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

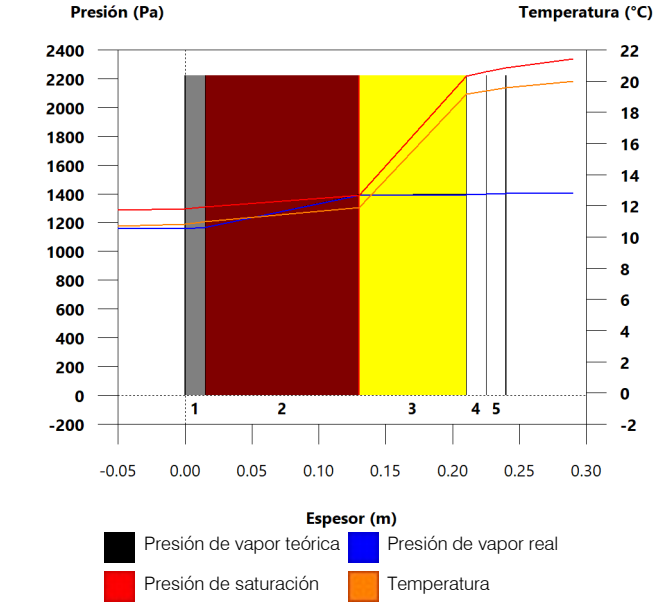
Septiembre



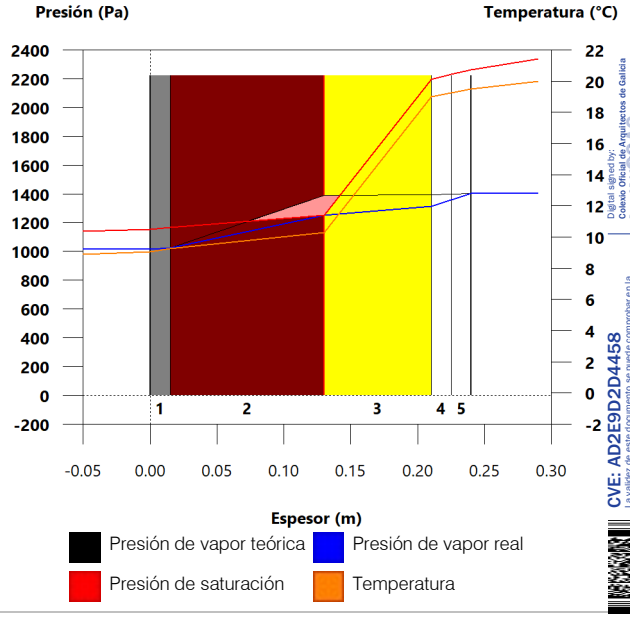
Octubre



Noviembre



Diciembre

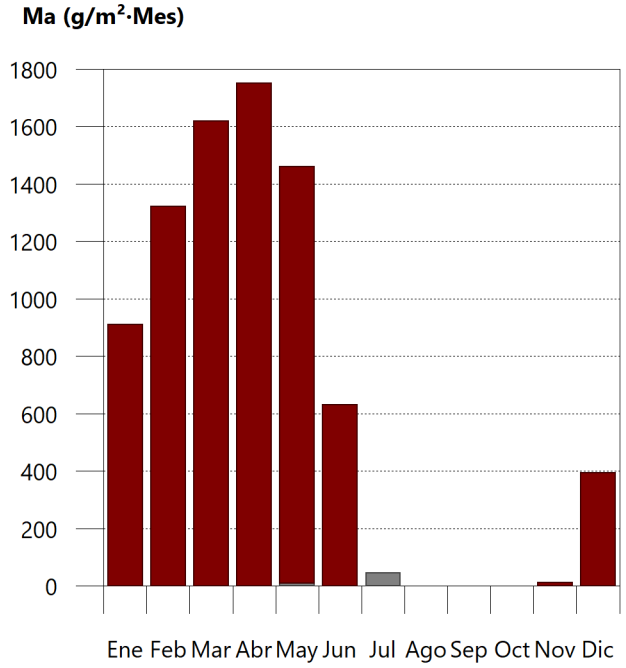


Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD2E9D2D4458
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

Condensación acumulada



1.2. Fachada [2]

1.2.1. Resultados del cálculo de condensaciones

1.2.1.1. Condensación superficial

$f_{Rsi} = 0.910 \geq f_{Rsi,mín} = 0.719$

El elemento constructivo no presenta condensaciones superficiales.

donde:

f_{Rsi}: *Factor de resistencia superficial interior, calculado como (1 - U·R_{si}), donde U = 0.361 W/m²·K y R_{si} = 0.25 m²·K/W.*

$f_{Rsi,mín}$: *Factor de resistencia superficial interior mínimo, necesario para evitar la humedad superficial crítica, calculado considerando un valor de $\varphi_{si,cr} \leq 0.8$.*

1.2.1.2. Condensación intersticial

El elemento constructivo no presenta condensaciones intersticiales.

1.2.2. Condiciones higrotérmicas de cálculo

Las condiciones higrotérmicas exteriores e interiores utilizadas para realizar el cálculo de condensaciones son las siguientes:

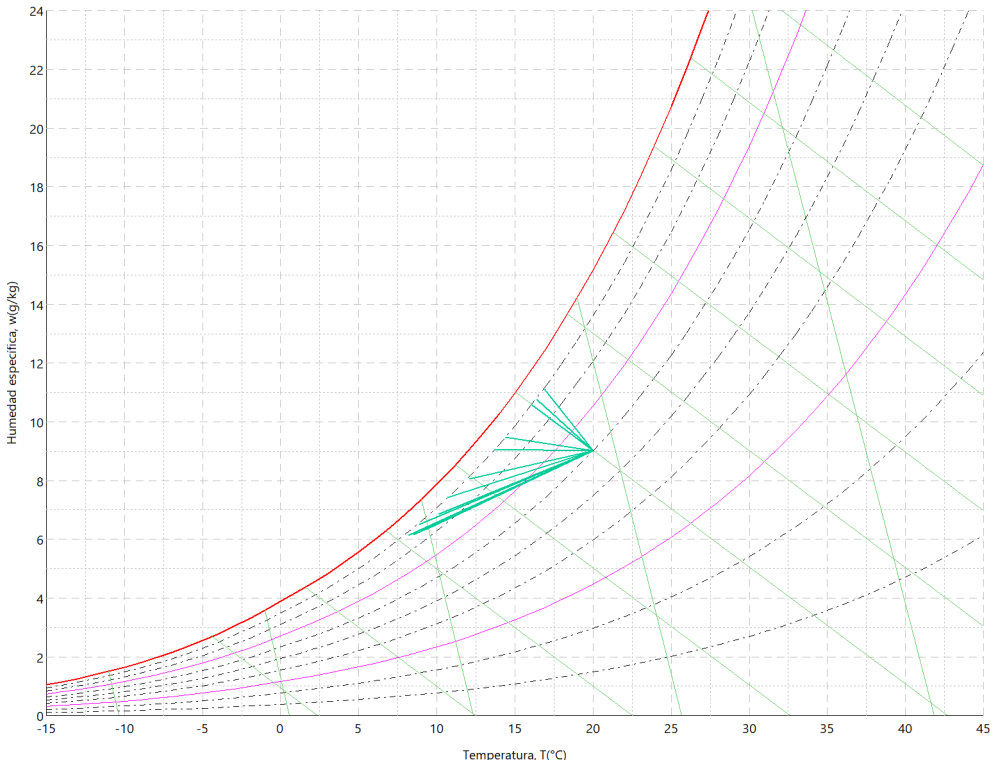
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Condiciones exteriores													
Temperatura, θ_e	(°C)	8.2	8.5	9.3	10.1	12.1	14.4	16.4	16.9	16.1	13.7	10.7	8.9
Humedad relativa, ϕ_e	(%)	88	87	85	87	89	90	90	90	90	90	90	89
Condiciones interiores													
Temperatura, θ_i	(°C)	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Humedad relativa, ϕ_i	(%)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60

El diagrama psicrométrico asociado al emplazamiento, con una altura sobre el nivel del mar de **260 m**, se muestra a continuación representando mediante segmentos de recta las transiciones desde cada condición exterior de cálculo a su correspondiente condición interior.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

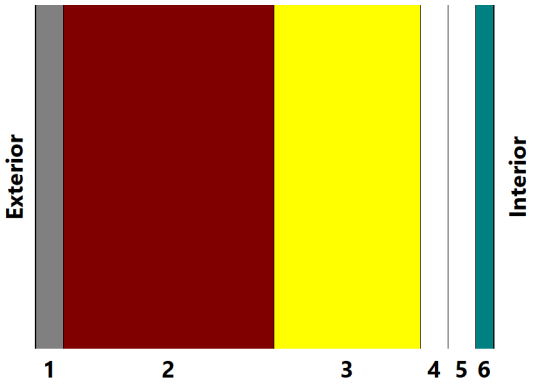
CVE: AD2E9D2D4458
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

2503473:2
25.06.2025
11:15:20
visado
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG



1.2.3. Descripción del elemento constructivo

El esquema de la composición del elemento constructivo, en sección, es el siguiente:



Las características térmicas y las propiedades de difusión del vapor de agua de las capas homogéneas de caras paralelas que conforman el modelo de cálculo del elemento constructivo son las siguientes:

	Fachada [2]	e (cm)	λ (W/m·K)	R (m²·K/W)	μ	S_d (m)
R_{se}				0.04		
1	Mortero monocapa	1.5	0.340	0.04412	10	0.15
2	Fábrica de ladrillo cerámico hueco	11.5	0.438	0.26256	50	5.75
3	Geowall 37	8.0	0.037	2.16216	1	0.08
4	Placa de yeso laminado	1.5	0.250	0.06000	4	0.06
5	Placa de yeso laminado	1.5	0.250	0.06000	4	0.06
6	Revestimiento interior con piezas de gres porcelánico. COLOCACIÓN: en capa fina con adhesivo en dispersión normal, D1	1.0	1.300	0.00769	100000	1000
R_{si}				0.13		

donde:

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025 11:15:20
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD2E9D2D4458
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 25.06.2025 11:15:20 1503/73.2
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

e: *Espesor, cm.*
λ: *Conductividad térmica del material, W/(m·K).*
R: *Resistencia térmica del material, m²·K/W.*
μ: *Factor de resistencia a la difusión del vapor de agua del material.*
S_d: *Espesor de aire equivalente frente a la difusión del vapor de agua, m.*
R_{se}: *Resistencia térmica superficial exterior del elemento, m²·K/W.*
R_{si}: *Resistencia térmica superficial interior del elemento, m²·K/W.*

La información de cálculo relativa a los parámetros higrotérmicos del elemento completo, derivada del modelo de capas homogéneas, es la siguiente:

Magnitud	Uds.	Valor
Espesor total del elemento, e_T	cm	25.0
Resistencia térmica total, R_T	m²·K/W	2.7665
Espesor de aire equivalente total, $S_{d,T}$	m	1006.10
Transmitancia térmica, U	W/(m²·K)	**0.361**
Factor de resistencia superficial interior, f_{Rsi}	--	**0.910**

donde:

E_T: *Espesor total del elemento, cm.*
R_T: *Resistencia térmica total del elemento, sumatorio de la resistencia térmica de cada capa, incluyendo las resistencias superficiales R_{se} y R_{si}, m²·K/W.*
S_{dT}: *Espesor de aire equivalente total, sumatorio del espesor equivalente de cada capa del elemento, m.*
U: *Transmitancia térmica del elemento, calculada como la inversa de la resistencia térmica total, W/(m²·K).*
f_{Rsi}: *Factor de resistencia superficial interior, calculado como (1 - U·R_{si}), donde U = 0.361 W/m²·K y R_{si} = 0.25 m²·K/W.*

1.2.4. Cálculo del factor de temperatura superficial interior necesario para evitar la humedad superficial crítica

Con objeto de prevenir los efectos adversos de la humedad superficial crítica, se ha limitado la humedad relativa máxima en la superficie interior a un valor de $\phi_{si,cr} \leq 0.8$.

Dadas las condiciones higrotérmicas exteriores, así como las interiores, el cálculo de $f_{Rsi,mín}$ queda como sigue:

	θ_e (°C)	ϕ_e (%)	θ_i (°C)	ϕ_i (%)	P_i (Pa)	P_{sat} (θ_{si}) (Pa)	$\theta_{si,mín}$ (°C)	$f_{Rsi,mín}$
Enero	8.2	88.1	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.719
Febrero	8.5	86.9	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.712
Marzo	9.3	84.6	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.691
Abril	10.1	86.8	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.666
Mayo	12.1	88.9	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.581
Junio	14.4	89.8	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.409
Julio	16.4	89.6	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.080
Agosto	16.9	89.6	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000
Septiembre	16.1	89.7	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.151
Octubre	13.7	89.9	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.474
Noviembre	10.7	90.2	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.644
Diciembre	8.9	89.2	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.702

donde:

ϑ_e: *Temperatura del aire exterior, °C.*
φ_e: *Humedad relativa del aire exterior, %.*
ϑ_i: *Temperatura del aire interior, °C.*
φ_i: *Humedad relativa del aire interior, aumentada con un coeficiente de seguridad 5%, %.*
P_i: *Presión de vapor en el ambiente interior, Pa.*
$P_{sat}(\vartheta_{si})$: *Presión de saturación del vapor de agua mínima aceptable para la superficie interior, Pa.*
$\vartheta_{si,mín}$: *Mínima temperatura superficial interior aceptable, calculada en base a la presión de saturación mínima aceptable, °C.*
$f_{Rsi,mín}$: *Factor de resistencia superficial interior mínimo.*

Dado que $f_{Rsi} = 0.910 > f_{Rsi,mín} = 0.719$, no se producen condensaciones superficiales en el elemento constructivo.

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD2E9D2D4458
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia

1.2.5. Cálculo de condensaciones intersticiales

Se exponen a continuación los resultados alcanzados en el cálculo de las temperaturas y presiones en cada una de las interfases formadas en la unión entre las capas homogéneas que conforman el modelo de cálculo del elemento constructivo.

Cálculo de condensaciones intersticiales en el mes de Enero.

Fachada [2]	θ (°C)	P_{sat} (Pa)	P_n (Pa)	ϕ (%)	g_c (g/(m²·mes))	M_a (g/m²)
Aire exterior	**8.20**	1086.899	957.768	**88.1**		
Cara exterior	8.37	1099.572	957.768	87.1	--	--
Interfase 1-2	8.56	1113.700	957.834	86.0	--	--
Interfase 2-3	9.68	1201.133	960.374	80.0	--	--
Interfase 3-4	18.90	2182.607	960.409	44.0	--	--
Interfase 4-5	19.16	2217.724	960.436	43.3	--	--
Interfase 5-6	19.41	2253.334	960.462	42.6	--	--
Cara interior	19.45	2257.935	1402.171	62.1	--	--
Aire interior	**20.00**	2336.951	1402.171	**60.0**		

donde:

- ϑ: *Temperatura, °C.*
- P_{sat}: *Presión de saturación del vapor de agua, Pa.*
- P_n: *Presión del vapor de agua, Pa.*
- φ: *Humedad relativa, %.*
- g_c: *Densidad de flujo de condensación, g/(m²·mes).*
- M_a: *Contenido acumulado de humedad por unidad de superficie, g/m².*

>> Representación gráfica (Enero)

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

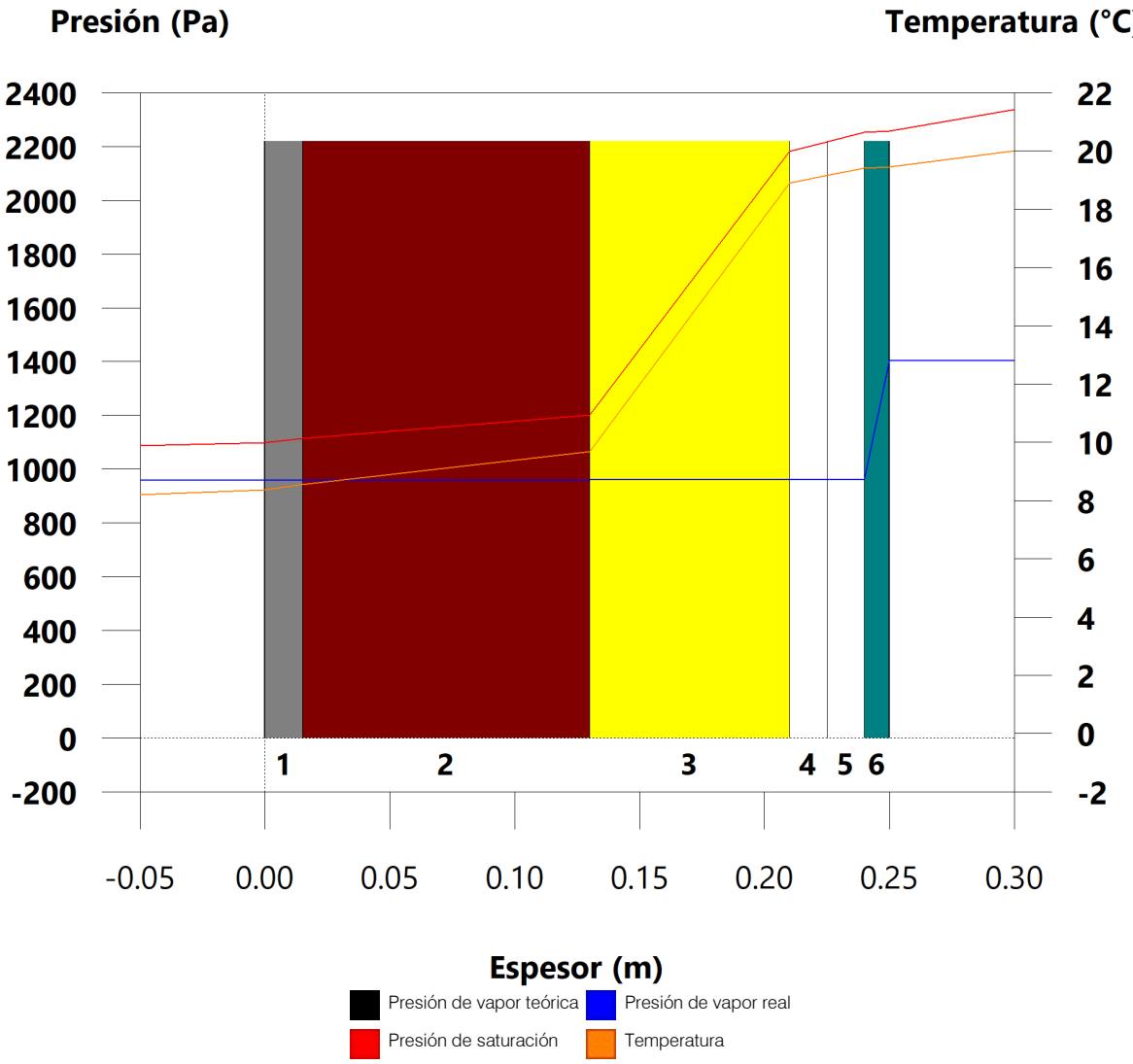
CVE: AD2E9D2D4458
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 2503473.2 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo

Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
COAG

1.2.6. Representación gráfica de las condensaciones intersticiales previstas

Enero



En Santiago de Compostela, 20 de junio de 2025

Freire y Vázquez Arquitectos S.L.P.
Sociedad colegiada 20.299 COAG

D. Víctor Vázquez Fernández
Colegiado 4.162 COAG

D. Francisco Freire García
Colegiado 4.163 COAG

Digital signed by: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia
Date: 25.06.2025
Reason: Tramitado conforme ao certificado anexo
Location: Santiago de Compostela

CVE: AD2E9D2D4458
La validez de este documento se puede comprobar en la zona de verificación de la web del COAG www.coag.es/cve
Fecha: 25.06.2025

visado 25034732 25.06.2025 11:15:20
conforme ao certificado anexo
Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia