

## **ENSAYOS, ANÁLISIS Y PRUEBAS A REALIZAR**

Nº	APARTADO	SUBAPARTADO
1	CIMENTACIÓN	CIMENTACIONES PROFUNDAS_PILOTES "in situ"
2		MUROS PANTALLA_LODOS TIXOTRÓPICOS
3		PANTALLAS_MUROS Y ANCLAJES AL TERRENO
4	ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN	HORMIGÓN_CÓDIGO ESTRUCTURAL
5		HORMIGÓN_DURABILIDAD
6		ACERO PARA ELABORAR ARMADURAS PASIVAS
7		ARMADURAS NORMALIZADAS
8		FERRALLA ELABORADA Y FERRALLA ARMADA
9		ACERO PARA ARMADURAS ACTIVAS
10		FORJADOS UNIDIRECCIONALES
11		ELEMENTOS PREFABRICADOS
12	ESTRUCTURAS DE MADERA	MADERA ESTRUCTURAL
13	ESTRUCTURAS DE ACERO	ELEMENTOS DE ACERO ESTRUCTURAL
14	FÁBRICAS	PIEZAS DE ARCILLA COCIDA
15		BLOQUES DE HORMIGÓN
16		BLOQUES DE PIEDRA
17		MORTEROS
18	SALUBRIDAD	TEJAS
19		LAMINAS IMPERMEABILIZANTES
20		ESTANQUIDAD FACHADAS Y CUBIERTAS
21		VENTILACIÓN_PRODUCTOS, SISTEMAS Y EQUIPOS
22		VENTILACIÓN – VERIFICACIÓN IN SITU
23	AHORRO ENERGÉTICO	AISLAMIENTOS TÉRMICOS
24		AISLAMIENTOS TÉRMICOS_SISTEMA SATE Y OTROS SISTEMAS
25		PERMEABILIDAD AL AIRE
26		VENTANAS Y PUERTAS
27	CARPINTERÍAS	VENTANAS
28	PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO DB-HR	MATERIALES_SISTEMAS_EQUIPOS
29		VERIFICACIÓN IN SITU_OBRA TERMINADA
30	SALUBRIDAD Y URBANIZACIÓN	SUMINISTRO DE AGUA
31		RED DE SANEAMIENTO
32	SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN	INSTALACION ILUMINACION
33	SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO	DETECCION CONTROL Y EXTINCIÓN
34		PUERTAS
35	REVESTIMIENTOS	BALDOSAS DE HORMIGÓN, TERRAZO Y PAVIMENTOS IN SITU
36		MATERIALES CERÁMICOS
37		PIEDRA
38		MADERA
39		PINTURAS Y BARNICES
40		YESOS Y ESCAYOLAS
41	MOVIMIENTOS DE TIERRAS SEGURIDAD ESTRUCTURAL	RELLENOS_CIMENTOS SE-C
42	FIRMES Y PAVIMENTOS SEGURIDAD ESTRUCTURAL	ZAHORRAS_(SUB-BASES) CIMENTOS SE-C
43	FIRMES Y PAVIMENTOS	MEZCLAS_BITUMINOSAS EN CALIENTE
44	OTROS PRODUCTOS	PRODUCTO

PCC

CIMENTACIÓN

CIMENTACIONES PROFUNDAS  
PILOTES "in situ"

OBRA

## Identificación del Producto

SISTEMA		TIPO	PRODUCTO / CLASE / DIMENSIONES

## Exigencia Documental de Control de Recepción

Tipo	Sistema Constructivo / Producto	Marcado CE	Dist. Calidad	Otros	Control
	PILOTES "IN SITU"	No			

## Relación de Ensayos / Pruebas

Ref	Ensayos de Control-PILOTES "IN SÍTU"	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1	Transparencia sónica (1)	ASTM D6760-02 NF P 94-160-1	DB – SE – C	Pilotes >=1/20 Pilotes aislados Ø 40-100cm >=2/20 Ø>100cm >=5/20	
2	Impedancia mecánica (1)	ASTM D5882-00	DB – SE - C	Pilotes >=1/20 Pilotes aislados Ø 40-100cm >=2/20 Ø>100cm >=5/20	
3	Sondeo mecánico (1)		DB – SE - C	Pilotes >=1/20 Pilotes aislados Ø 40-100cm >=2/20 Ø>100cm >=5/20	

(1) Ensayos alternativos o complementarios

## Control de Recepción: Lotes y Ensayos / Pruebas

Tipo	PILOTES "IN SITU"	Medición	Nº Lotes	Ref. Ensayos		
				1	2	3

Documentación:

Observaciones:

PCC

CIMENTACIÓN

MUROS PANTALLA  
LODOS TIXOTRÓPICOS

OBRA

## Identificación del Producto

SISTEMA	TIPO	PRODUCTO / CLASE / DIMENSIONES

## Exigencia Documental de Control de Recepción

Tipo	Sistema Constructivo / Producto	Marcado CE	Dist. Calidad	Otros	Control
		No		Si	

## Relación de Ensayos / Pruebas

Ref	Ensayos de Control	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1	Densidad	API RP 13B-1:1997	DB-SE-C		1/ 2 días
2	Viscosidad Marsh	API RP 13B-1:1997	DB-SE-C		1/ 2 días
3	Filtrado (tipos A y B)	API RP 13B-1:1997	DB-SE-C		1/ 2 días
4	pH (tipos A y B)	API RP 13B-1:1997	DB-SE-C		1/ 2 días
5	Contenido de arena (tipo C)	API RP 13B-1:1997	DB-SE-C		1/ 2 días

(1) American Institute Recommended Practice (s/UNE EN 1538:2000 Muros pantalla)

## Control de recepción: Lotes y Ensayos / Pruebas

Producto/Clase	Medición	Nº Lotes	Ref. Ensayos				
			1	2	3	4	5
<b>TOTAL ENSAYOS / PRUEBAS</b>							

Documentación:

--

Observaciones:

--

PCC

CIMENTACIÓN

PANTALLAS, MUROS Y ANCLAJES AL TERRENO

OBRA

## Identificación del Producto

SISTEMA		TIPO	PRODUCTO / CLASE / DIMENSIONES

## Exigencia Documental de Control de Recepción

Tipo	S.C. / Pr.	Descripción	Mar. CE	Dist. Calidad	Otros	Control
			No		Si	
			No		Si	
			No		Si	

## Relación de Ensayos / Pruebas

Ref	Ensayos de Control-PANTALLAS Y MUROS	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1	Colocación de inclinómetros		DB – SE - C		1 / 50 m
2	Control de movimientos		DB – SE - C		1 / nº sótanos
Ref	Ensayos de Control - ANCLAJES AL TERRENO	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
3	Ensayo de aceptación del anclaje	UNE-EN ISO 22477-5	DB – SE - C		1 / 20 uds.
Ref	Ensayos de Control - LECHADAS DE INYECCIÓN	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
4	Fluidez	UNE-EN 445:2009		1/día	
5	Tubo inclinado (exudación y variación de volumen)	UNE-EN 445:2009		1/ 10 días	
6	Resistencia a compresión	UNE-EN 445:2009		1/ 10 días	

## Control de Recepción: Lotes y Ensayos / Pruebas

Tipo	PANTALLAS Y MUROS	Medición	Nº Lotes	Ref. Ensayos	
				1	2
TOTAL ENSAYOS / PRUEBAS					

## Control de Recepción: Lotes y Ensayos / Pruebas

Tipo	ANCLAJES AL TERRENO	Medición	Nº Lotes	Ref. Ensayos	
				3	
TOTAL ENSAYOS / PRUEBAS					

## Control de Recepción: Lotes y Ensayos / Pruebas

Tipo	LECHADAS DE INYECCIÓN	Medición	Nº Lotes	Ref. Ensayos		
				4	5	6
	Lechada de anclajes					
TOTAL ENSAYOS / PRUEBAS						

Documentación:

Observaciones:

PCC

ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN

HORMIGÓN (CÓDIGO ESTRUCTURAL)

OBRA

## Identificación de Hormigones

Tipo	Tipificación s/CodE	Zona de empleo	Nivel de garantía Con distintivo / Sin distintivo	Modalidad de control	Amasadas por Lote

## Límites máximos para el establecimiento de los lotes de control y nº de series por lote

Tipo de elemento	Tamaño máximo del LOTE de control			Nº de AMASADAS a controlar en cada lote	
	Volumen de hormigón	Tiempo de hormigonado	Nº de elementos o dimensión	Hormigón sin DCOR (***)	Hormigón con DCOR (***)
Cimentaciones con elementos de volumen superior a 200 m <sup>3</sup>	V. vertido de forma continua	1 semana	1 elemento	N ≥ V/35 N ≥ 3	N ≥ V/105 N ≥ 1
Cimentaciones superficiales con elementos de volumen inferior a 200 m <sup>3</sup>	100 m <sup>3</sup>	1 semana		N ≥ 3	N = 1
Vigas, forjados, losas para pavimentos y otros elementos trabajando a flexión	100 m <sup>3</sup>	2 semanas	- 1000 m <sup>2</sup> de superficie construida. - 2 plantas (**).	N ≥ 3	N = 1
Pilares y muros portantes de edificación	100 m <sup>3</sup>	2 semanas	- 500 m <sup>2</sup> de superficie construida (*) - 2 plantas (**)	N ≥ 3	N = 1
Otros elementos o grupos de elementos que funcionan a compresión	100 m <sup>3</sup>	2 semanas	- 500 m <sup>2</sup> de superficie construida - 2 plantas	N ≥ 3	N = 1

(\*) En el caso de que el nº de amasadas necesarias para ejecutar los pilares de un lote sea igual o inferior a tres, el límite de 500 m<sup>2</sup> se podrá elevar a 1000 m<sup>2</sup>.  
 (\*\*) En el caso de que un lote esté constituido por elementos de dos plantas, se deberán tener resultados de ambas plantas.  
 (\*\*\* Lote ejecutado con hormigón de resistencia  $f_{ck} \geq 50 \text{ N/mm}^2$ : N ≥ 6.

Hormigón con **DCOR**: se aumenta el tamaño del lote x 5 (En el caso de semanas → máximo de 6). // Hormigón con **Dispersión certificada**: se aumenta el tamaño del lote x 2.

## Relación de Ensayos / Pruebas

Ref	Ensayos de Control - HORMIGON	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1	Resistencia a compresión	UNE-EN 12390-3:2009+AC:2011	SE + CodE	Art. 57.5. CodE	
2	Ensayo de consistencia (cono de Abrams)	UNE-EN 12350-2:2009	SE + CodE	Art. 57.5. CodE	
3	Ensayo de consistencia (escurrimento)	UNE-EN 12350-8:2011	SE + CodE	Art. 57.5. CodE	

## Control de Recepción (ensayos y pruebas)

Tipo	Unidad de Obra	Volumen (m3)	Tiempo (semanas)	Superficie (m2)	Nº Plantas/ Días Hormigonado /Amasadas	Nº Lotes	Nº Ensayos		
							1	2	3
<b>TOTAL ENSAYOS A REALIZAR</b>									

Documentación:

Observaciones:

En el caso de hormigón elaborado en obra, el control de recepción de los materiales componentes del hormigón se programará y efectuará conforme a lo establecido en el Código Estructural.

PCC
-----

ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN
-------------------------

HORMIGÓN DURABILIDAD
-------------------------

OBRA
------

Identificación del Producto

SISTEMA	TIPO	PRODUCTO / CLASE / DIMENSIONES

Exigencia Documental de Control de Recepción

Tipo	S.C. / Pr.	Descripción	Mar. CE	Dist. Calidad	Otros	Control
			No		Si	

Relación de Ensayos de comprobación

Ref	Ensayos de Control	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1	Penetración de agua (1)	UNE -EN 12390-8:2009/1M:2011	CODE	1 Ensayo inicial + 1 Ensayo / 6 meses	
2	Contenido de aire ocluido (2)	UNE -EN 12350-7-3:2010	CODE		

(1) Elementos pretensados en ambientes XS3, XA3 Y XA2.

Elementos de hormigón en masa o armados en ambientes XS1, XS2, XD, XA1, XA2, XM y XF.

(2) Hormigón en una clase de exposición XF2 y XF4

Control de Recepción: Lotes y Ensayos / Pruebas

Tipo	Elemento Constructivo / Producto / Instalación	Medición	Nº Lotes	Ref. Ensayos	
				1	2
TOTAL ENSAYOS / PRUEBAS					

Documentación:

Observaciones:

PCC

ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN

ACERO PARA ELABORAR ARMADURAS PASIVAS

OBRA

## Identificación del Producto

SISTEMA	TIPO	PRODUCTO / CLASE / DIMENSIONES

## Exigencia Documental de Control de Recepción

Tipo	S.C. / Pr.	Descripción	Mar. CE	Dist. Calidad	Otros	Control
			No		Si	
			No		Si	

## Relación de Ensayos / Pruebas

Ref	Ensayos de Control	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1	Tracción* con envejecimiento artificial	UNE-EN ISO 15630-1:2011	SE + CodE	2 barras /30 t. de un mismo fabricante, marca comercial, tipo de acero y serie de Ø's	
2	Doblado-desdoblado (doblado simple alternativo)	UNE-EN ISO 15630-1:2011	SE + CodE	2 barras /30 t. de un mismo fabricante, marca comercial, tipo de acero y serie de Ø's	
3	Desviación de masa por metro	UNE-EN ISO 15630-1:2011	SE + CodE	2 barras /30 t. de un mismo fabricante, marca comercial, tipo de acero y serie de Ø's	
4	Características geométricas corrugas o grafilas	UNE-EN ISO 15630-1:2011	SE + CodE	2 barras /30 t. de un mismo fabricante, marca comercial, tipo de acero y serie de Ø's	
5	Composición química (> 300t)	UNE -EN ISO 6892:2017	SE + CodE	5 ensayos sobre 1 de cada 4 lotes (en coladas de acero diferentes)	
6	Fatiga (aceros SD)	UNE-EN ISO 15630-1:2011 (antigüedad ≤ 1 año)	SE + CodE	s/ artículo 58	

\*Incluye: - Alargamiento de rotura y Alargamiento bajo fuerza máxima

## Control de Recepción: Lotes y Ensayos / Pruebas

Tipo	Elemento Constructivo / Producto / Instalación	Medición	Nº Lotes	Ref. Ensayos					
				1	2	3	4	5	6
TOTAL ENSAYOS / PRUEBAS									

Documentación:

Documentación:
----------------

Observaciones:

Las armaduras normalizadas con distintivo de calidad según el artículo 58 del Código Estructural se podrán eximir de ensayos para comprobaciones experimentales.

Observaciones:
----------------

PCC

ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN

ARMADURAS NORMALIZADAS

OBRA

## Identificación del Producto

SISTEMA	TIPO	PRODUCTO / CLASE / DIMENSIONES

## Exigencia Documental de Control de Recepción

Tipo	S.C. / Pr.	Descripción	Mar. CE	Dist. Calidad	Otros	Control
			No		Si	
			No		Si	

## Relación de Ensayos / Pruebas

Ref	Ensayos de Control	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1	Tracción* con envejecimiento artificial	UNE-EN ISO 15630-1:2011	SE + CodE	2 probetas /30 t. de un mismo fabricante, marca comercial, tipo de acero y serie de Ø's	
2	Doblado-desdoblado (doblado simple alternativo)	UNE-EN ISO 15630-1:2011	SE + CodE		
3	Desviación de masa por metro	UNE-EN ISO 15630-1:2011	SE + CodE		
4	Características geométricas corrugas o grafilas	UNE-EN ISO 15630-1:2011	SE + CodE		
5	Cortante en cizalladura o despegue de nudo	UNE-EN ISO 15630-2:2011	SE + CodE		
6	Dimensiones	Artículo 59.1.4.2 UNE-EN ISO 15630-2:2011 MALLAS y CELOSÍAS	SE + CodE		
7	Determinación número de elementos	UNE -EN ISO 15630-2:2011	SE + CodE		

\*Incluye: - Alargamiento de rotura y Alargamiento bajo fuerza máxima

## Control de Recepción: Lotes y Ensayos / Pruebas

Tipo	Elemento Constructivo / Producto / Instalación	Medición	Nº Lotes	Ref. Ensayos						
				1	2	3	4	5	6	7
TOTAL ENSAYOS / PRUEBAS										

Documentación:

## Observaciones:

Las armaduras normalizadas con distintivo de calidad según el artículo 59.1.4.2 del Código Estructural se podrán eximir de ensayos para comprobaciones experimentales.

PCC

ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN

FERRALLA ELABORADA Y FERRALLA ARMADA

OBRA

## Identificación del Producto

TPO DE ACERO	TIPO SOLDADURA	TIPO BARRA

## Exigencia Documental de Control de Recepción

Producto	Marcado CE	Dis .Calidad Ferralla	Control	Dis. Calidad Acero
	No			Si

## Relación de Ensayos / Pruebas

Ref	Ensayos de Control	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1	Tracción* sobre probetas envejecidas artificialmente **	UNE-EN ISO 15630-1:2011	SE + CodE	4 probetas/lote 25t sobre serie fina y media	
2	Doblado-desdoblado (doblado simple alternativo) **	UNE-EN ISO 15630-1:2011	SE + CodE		
3	Geometría superficial de corrugas ***	UNE-EN ISO 15630-1:2011	SE + CodE	2 probetas/lote 25 t de cada Ø de la serie fina y media	
4	Dimensiones ferralla elaborada	CodE Art. 59.2.4.4	SE + CodE	15 unidades de ferralla / lote	
5	Dimensiones ferralla armada	CodE Art. 59.2.4.4	SE + CodE		

\*Incluye: Alargamiento de rotura y Alargamiento bajo fuerza máxima

\*\* Acero con armaduras sin distintivo de calidad. Armaduras con distintivo de calidad oficialmente reconocido, la dirección facultativa podrá reducir el número de ensayos a la mitad. Artículo 59.2 CodE

\*\*\* En el caso de que se trate de un acero con certificado de las características de adherencia según el Anejo C de la norma UNE-EN 10080, será suficiente determinar su altura de corruga.

## Control de Recepción: Lotes y Ensayos / Pruebas

Tipo	Elemento Constructivo / Producto / Instalación	Medición	Nº Lotes	Ref. Ensayos				
				1	2	3	4	5
TOTAL ENSAYOS / PRUEBAS								

Documentación:

Observaciones:  
Comprobación instalaciones de ferralla (obligatorio para instalación en obra)

PCC

ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN

ACERO PARA ARMADURAS ACTIVAS

OBRA

## Identificación del Producto

SISTEMA	TIPO	PRODUCTO / CLASE / DIMENSIONES

## Exigencia Documental de Control de Recepción

Tipo	S.C. / Pr.	Descripción	Mar. CE	Dist. Calidad	Otros	Control
			No		Si	

## Relación de Ensayos de comprobación (1)

Ref	Ensayos de Control	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1	Tracción* con envejecimiento artificial	UNE -EN ISO 15630-3:2011	SE + CodE	2 probetas por lote de 30 t	
2	Doblado alternativo (alambres $\varnothing \geq 5$ mm)	UNE -EN ISO 15630-3:2011	SE + CodE	2 probetas por lote de 30 t	
3	Características geométricas	UNE -EN ISO 15630-3:2011	SE + CodE	2 probetas por lote de 30 t	
4	Ensayos de contraste de la colada de características químicas (suministro > 100t) (2)	para >100t s/art. 60 CodE	SE + CodE	5 probetas en 1 de cada 4 lotes de 30 t	

\*Incluye: - Alargamiento bajo carga máxima

## Control de Recepción: Lotes y Ensayos / Pruebas

Tipo	Elemento Constructivo / Producto / Instalación	Medición	Nº Lotes	Ref. Ensayos			
				1	2	3	4
TOTAL ENSAYOS / PRUEBAS							

Documentación:

Observaciones:

(1) Aceros sin distintivo de calidad o mientras no disponga de marcado CE

(2) Para suministros &gt; 100t: 2 ensayos por colada y fabricante y se aportará certificado de trazabilidad

PCC

ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN

FORJADOS UNIDIRECCIONALES

OBRA

## Identificación del Producto

SISTEMA	TIPO	PRODUCTO / CLASE / DIMENSIONES

## Exigencia Documental de Control de Recepción

Tipo	S.C. / Pr.	Descripción	Mar. CE	Dist. Calidad	Otros	Control
			Si		Si	
			Si		Si	

## Relación de Ensayos / Pruebas

Ref	Ensayos de Control-BOVEDILLAS	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1	Características geométricas	UNE-EN 15037-2:2009+A1:2011 ERRATUM:2011 (h); UNE-EN 15037-3:2010+A1:2011 (c)	SE + CodE	1/Tipo	
2	Resistencia a compresión*	UNE-EN 15037-2 (h) /UNE 67038 (c)	SE + CodE	1/Tipo	
3	Resistencia a carga puntual/concentrada mínima	Serie de normas UNE-EN 15037	SE + CodE	1/Tipo	
4	Expansión por humedad (c)	UNE-EN 772-19:2001	SE + CodE	1/Tipo**	
5	Reacción al fuego**	UNE-EN 13501-1 (p)	SE + CodE	1/Tipo	
Ref	Ensayos de Control – VIGUETAS Y LOSAS ALVEOLARES	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
6	Dimensiones geométricas (V)	Art. 62.5.3.4 Code	DB - SE	10/Partida	
7	Dimensiones geométricas (L)	Art. 62.5.3.4 Code	DB - SE	3/Partida	

\* Sólo para piezas colaborantes

\*\*Si no dispone de garantía documental

( h ) Bovedilla de hormigón ( c ) Bovedilla cerámica ( p ) Bovedilla de poliestireno ( V ) Vigueta ( L ) Losa alveolar

## Control de Recepción: Lotes y Ensayos / Pruebas

Tipo	Elemento Constructivo / Producto / Instalación	Medición	Nº Lotes	Ref. Ensayos						
				1	2	3	4	5	6	7
TOTAL ENSAYOS / PRUEBAS										

Documentación:

Documentación:
----------------

Observaciones:

Observaciones:
----------------

PCC

ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN

ELEMENTOS PREFABRICADOS

OBRA

## Identificación del Producto

SISTEMA	TIPO	PRODUCTO / CLASE / DIMENSIONES

## Exigencia Documental de Control de Recepción

Tipo	S.C. / Pr.	Descripción	Mar. CE	Dist. Calidad	Otros	Control
			Si			

## Relación de Ensayos / Pruebas

Ref	Ensayos de Control-BLOQUES	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1	Dimensiones geométricas Bloques...	Art. 62.5.3.4 CodE	SE + CodE	10/Partida	
Ref	Ensayos de Control - LOSAS, PANELES, PILARES, JÁCENAS...	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
2	Características geométricas Losas, paneles, pilares, jácenas	Art. 62.5.3.4 CodE	SE + CodE	3/Partida	
Ref	Ensayos de Control - ELEMENTOS DE GRANDES DIMENSIONES: PANELES, ESTRIBOS...	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
3	Características geométricas Elementos de grandes dimensiones: artesas, cajones	Art. 62.5.3.4 CodE	SE + CodE	1/Partida	

## Control de Recepción: Lotes y Ensayos / Pruebas

Tipo	Elemento Constructivo / Producto / Instalación	Medición	Nº Lotes	Ref. Ensayos		
				1	2	3
TOTAL ENSAYOS / PRUEBAS						

Documentación:

Observaciones:

PCC

ESTRUCTURAS DE MADERA

MADERA ESTRUCTURAL

OBRA

## Identificación del Producto

SISTEMA	TIPO	PRODUCTO / CLASE / DIMENSIONES

## Exigencia Documental de Control de Recepción

Tipo	Sistema Constructivo / Producto	Marcado CE	Dist. Calidad	Otros	Control

## Relación de Ensayos / Pruebas

Ref	Ensayos de Control	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1	Identificación especie botánica		DB-SE-M		1 ud / tipo
2	Clase resistente	UNE EN 1912 y 56544 UNE EN 408	DB-SE-M		1 ud / tipo
3	Tolerancias dimensionales	UNE EN 336 o 300 o 622 o 315	DB-SE-M		1 ud / tipo
4	Contenido en humedad	UNE-EN 13183-1	DB-SE-M		1ud / suministro
5	Control tratamiento protector	UNE-EN 351-1	DB-SE-M		1ud / suministro

## Control de recepción: Lotes y Ensayos / Pruebas

Producto/Clase	Medición	Nº Lotes	Ref. Ensayos				
			1	2	3	4	5
TOTAL ENSAYOS / PRUEBAS							

Documentación:

--

Observaciones:

--

PCC

ESTRUCTURAS DE ACERO

ELEMENTOS DE ACERO ESTRUCTURAL

OBRA

## Identificación del Producto

SISTEMA	TIPO	PRODUCTO / CLASE / DIMENSIONES

## Niveles de Control

Tipo	Sistema	Homologación/Certificación	Ensayo/Pruebas

## Relación de Ensayos / Pruebas

Ref	Ensayos de Control	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1	Inspección visual y geométrica de soldaduras	UNE-EN ISO 17637:2017	DB-SE-A s/CodE	100% s/cuadros de ayuda	1 jornada/20 t.
2	Reconocimiento soldadura por líquidos penetrantes (1)	UNE-EN ISO 3452-1:2013	DB-SE-A s/CodE		1 jornada/20 t.
3	Examen soldadura mediante partículas magnéticas (1)	UNE-EN ISO 17638:2017	DB-SE-A s/CodE		1 jornada/20 t.
4	Reconocimiento soldadura por ultrasonidos	UNE-EN ISO 17640:2011	DB-SE-A s/CodE		1 jornada/20 t.
5	Examen radiográfico de uniones soldadas	UNE-EN ISO 17636-1:2013	DB-SE-A s/CodE		1 jornada/20 t.
6	Comprobación par de apriete de tornillos	UNE-EN 1090-2	DB-SE-A s/CodE		1 jornada/20 t.
7	Espesor recubrimiento pinturas, galvanizado y morteros	UNE-EN ISO 2808:2007	DB-SE-A s/CodE		1 jornada/20 t.
8	Adherencia de pinturas y morteros	UNE-EN ISO 4624:2016	DB-SE-A s/CodE		1 jornada/20 t.

## (1) Ensayos complementarios

La planificación de las inspecciones se realizará manualmente, recomendando planificarlas por jornadas, apoyándose en los cuadros de ayuda

## Control de recepción: Lotes y Ensayos / Pruebas

Producto/Clase	Medición	Nº Lotes	Ref. Ensayos							
			1	2	3	4	5	6	7	8
<b>TOTAL ENSAYOS / PRUEBAS</b>										

Documentación:

Documentación:
----------------

Observaciones:

- Cualificación: Los soldadores deben estar certificados por un organismo acreditado y cualificarse UNE-EN ISO 9606-1:2014

Observaciones:
----------------

CONTROL DE SOLDADURAS s/ CLASE DE STRUCTURA							
NIVEL DE RIESGO	CC3 Elementos cuyo fallo compromete la seguridad de personas, como es el caso de un edificio público, o puede generar grandes pérdidas económicas	CC2 Elementos cuyo fallo compromete la seguridad de personas, pero no del público en general, o puede generar apreciables pérdidas económicas	CC1 Elementos no incluidos en los niveles anteriores				
CATEGORÍA DE USO	SC1 Estructuras y componentes sometidas a acciones predominantemente estáticas (edificios). Estructuras con uniones diseñadas para acciones sísmicas moderadas que no requieren ductilidad. Carrileras y soportes con cargas de fatiga reducida, por debajo del umbral de daño del detalle más vulnerable			SC2 Estructuras y componentes sometidas a acciones de fatiga (puentes de carretera y ferrocarril, grúas y carrileras en general). Estructuras sometidas a vibraciones por efecto del viento, paso de personas o maquinaria con rotación. Estructuras con uniones que requieren ductilidad por requisito de diseño antisísmico			
	SC1	SC2	SC1	SC2	SC1	SC2	
CATEGORÍA DE EJECUCIÓN	<b>PC1</b> Componentes sin uniones soldadas, con cualquier tipo de acero. Componentes con soldaduras de acero de grado inferior a S355, realizadas en taller	CE3	CE3	CE2	CE3	CE1	CE2
	<b>PC2</b> Componentes con Soldaduras de acero de grado S355 o superior. Ejecución de soldaduras en obra de elementos Principales. Elementos sometidos a tratamiento térmico durante su fabricación. Piezas de perfil hueco con recortes en boca de lobo	CE3	CE4	CE2	CE3	CE2	CE2

Tipo de soldadura	Tipo de ensayo (1) e intensidad de control							
	Soldaduras en taller perteneciente a las instalaciones de obra (sin Marcado CE)				Soldaduras en obra			
	Control normal	Control intenso	Control normal	Control intenso	Control constructor	Control externo	Control constructor (2)	Control externo
Cordones a tope, en platabandas, almas o elementos de responsabilidad, traccionados o susceptibles de fatiga	RT/UT 100%	RT/UT 10%	RT/UT 100%	RT/UT 20%	RT/UT 100%	RT/UT 10%	RT/UT 100%	RT/UT 20%
Cordones a tope, en platabandas, almas o elementos de responsabilidad, comprimidos y no susceptibles de fatiga	UT 40%	UT 5%	UT 40%	UT 10%	UT 50%	UT 5%	UT 50%	UT 10%
Cordones en ángulo o con penetración parcial, en elementos de responsabilidad (riostas, traviesas, mamparos, costillas, etc.), traccionados o susceptibles de fatiga	PM/LP 100%	PM/LP 10%	PM/LP 100%	PM/LP 20%	PM/LP 100%	PM/LP 10%	PM/LP 100%	PM/LP 20%
Cordones en ángulo o con penetración parcial, en elementos de responsabilidad (riostas, traviesas, mamparos, costillas, etc.), comprimidos y no susceptibles de fatiga	PM/LP 20%	PM/LP 3%	PM/LP 20%	PM/LP 5%	PM/LP 30%	PM/LP 4%	PM/LP 30%	PM/LP 7%
Cordones a tope o en ángulo en elementos de responsabilidad, trabajando fundamentalmente a rasante (unión alas-álma, rigidizadores, mamparos de apoyo, etc.)	UT/PM/LP 20%	UT/PM/LP 3%	UT/PM/LP 20%	UT/PM/LP 5%	UT/PM/LP 30%	UT/PM/LP 4%	UT/PM/LP 30%	UT/PM/LP 7%
Cordones en ángulo o con penetración parcial, en elementos secundarios (cartelas, rigidizadores intermedios, células, arriostramientos, riostas, marcos de rígidez, uniones de atado...)	PM/LP 10%	PM/LP 3%	PM/LP 10%	PM/LP 5%	PM/LP 10%	PM/LP 3%	PM/LP 10%	PM/LP 5%
Cordones en ángulo de pernos conectadores	Ensayos de doblado 3%	Ensayos de doblado 1%	Ensayos de doblado 3%	Ensayos de doblado 1%	Ensayos de doblado 5%	Ensayos de doblado 1%	Ensayos de doblado 5%	Ensayos de doblado 1%

Procesos y actividades de ejecución	Número mínimo de unidades de inspección controladas por lote de ejecución			
	Control normal		Control intenso	
	Autocontrol del constructor	Control externo de la dirección facultativa	Autocontrol del constructor	Control externo de la dirección facultativa
Ejecución de fijaciones con elementos mecánicos para montaje	50 %	10 %	100 %	25 % (2)
Aplicación de tratamientos de protección	25 %	10 %	100 %	25 %

PCC
-----

FABRICAS
----------

PIEZAS DE ARCILLA COCIDA
--------------------------

OBRA
------

Identificación del Producto

SISTEMA	TIPO	PRODUCTO / CLASE / DIMENSIONES

Exigencia Documental de Control de Recepción

Tipo	S.C. / Pr.	Descripción	Mar. CE	Dist. Calidad	Otros	Control
			Si			
			Si			
			Si			
			Si			

Relación de Ensayos / Pruebas

Ref	Ensayos de Control	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1	Densidad aparente	UNE EN 772-13:2001			1/ 1.000 m2
2	Densidad seca	UNE EN 772-13:2001			1/ 1.000 m2
3	Características dimensionales	UNE EN 772-16:2011			1/ 1.000 m2
4	Absorción de agua	UNE EN 772-21:2011	DB-HS-1		1/ 1.000 m2
5	Succión de agua	UNE EN 772-11:2011	DB-HS-1		1/ 1.000 m2
6	Eflorescencias	UNE 136029:2019			1/ 1.000 m2
7	Resistencia a compresión	UNE EN 772-1:2011+A1:2016	DB-SE-F		1/ 1.000 m2
8	Expansión por humedad	UNE 67036:1999 y UNE-EN 772-19:2001	DB-SE-F		1/ 1.000 m2

Control de Recepción: Lotes y Ensayos / Pruebas

Tipo	Elemento Constructivo / Producto / Instalación	Medición	Nº Lotes	Ref. Ensayos							
				1	2	3	4	5	6	7	8
TOTAL ENSAYOS / PRUEBAS											

Documentación:

Observaciones:

PCC

FABRICAS

BLOQUES DE HORMIGÓN

OBRA

## Identificación del Producto

SISTEMA	TIPO	PRODUCTO / CLASE / DIMENSIONES

## Exigencia Documental de Control de Recepción

Tipo	S.C. / Pr.	Descripción	Mar. CE	Dist. Calidad	Otros	Control
			Si			

## Relación de Ensayos / Pruebas

Ref	Ensayos de Control	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1	Densidad aparente seca	UNE EN 772-13:2001			1/1.000 m2
2	Dimensiones y tolerancias, configuración y aspecto	UNE EN 772-16:2011 y UNE 127771-3:2008			1/1.000 m2
3	Succión de agua (Bloque Visto)	UNE EN 772-11:2011	DB-HS-1		1/1.000 m2
4	Densidad seca absoluta	UNE EN 772-13:2001			1/1.000 m2
5	Resistencia a compresión	UNE EN 772-1:2011+A1:2016	DB-SE-F		1/1.000 m2

## Control de Recepción: Lotes y Ensayos / Pruebas

Tipo	Elemento Constructivo / Producto / Instalación	Medición	Nº Lotes	Ref. Ensayos				
				1	2	3	4	5
<b>TOTAL ENSAYOS / PRUEBAS</b>								

Documentación:

Observaciones:

PCC

FABRICAS

BLOQUES DE PIEDRA

OBRA

## Identificación del Producto

SISTEMA	TIPO	PRODUCTO / CLASE / DIMENSIONES

## Exigencia Documental de Control de Recepción

Tipo	S.C. / Pr.	Descripción	Mar. CE	Dist. Calidad	Otros	Control
			Si			

## Relación de Ensayos / Pruebas

Ref	Ensayos de Control	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1	Densidad aparente	UNE EN 1936:2007			1/1.000 m2
2	Características geométricas	UNE EN 772-16:2011			1/1.000 m2
3	Absorción de agua	UNE EN 13755:2008			1/1.000 m2
4	Succión de agua	UNE EN 772-11:2011			1/1.000 m2
5	Heladididad	UNE-EN 12371:2011			1/1.000 m2
6	Resistencia a compresión	UNE EN 772-1:2011+A1:2016			
7	Resistencia a flexión	UNE-EN 12372:2022			

## Control de Recepción: Lotes y Ensayos / Pruebas

Tipo	Elemento Constructivo / Producto / Instalación	Medición	Nº Lotes	Ref. Ensayos						
				1	2	3	4	5	6	7
TOTAL ENSAYOS / PRUEBAS										

Documentación:

--

Observaciones:

--

PCC
-----

FABRICAS
----------

MORTEROS
----------

OBRA
------

Identificación del Producto

SISTEMA	TIPO	PRODUCTO / CLASE / DIMENSIONES

Exigencia Documental de Control de Recepción

Tipo	S.C. / Pr.	Descripción	Mar. CE	Dist. Calidad	Otros	Control
			Si			
			Si			

Relación de Ensayos / Pruebas

Ref	Ensayos de Control	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1	Resistencia a compresión	UNE EN 1015-11:2020	DB-SE-F		1/1.000 m2
2	Consistencia en mesa de sacudidas	UNE EN 1015-3:2000 UNE EN 1015-3:2000/A1:2005 UNE EN 1015-3:2000/A2:2007			1/1.000 m2
3	Absorción de agua por capilaridad (1)	UNE EN 1015-18:2003			1/1.000 m2
4	Densidad aparente (1)	UNE EN 1015-10:2000 UNE EN 1015-10/A1:2007			1/1.000 m2
5	Adherencia al soporte	UNE EN 1015-12:2016			1/1.000 m2

(1) Ensayos para monocapas e hidrófugos

Control de Recepción: Lotes y Ensayos / Pruebas

Tipo	Elemento Constructivo / Producto / Instalación	Medición	Nº Lotes	Ref. Ensayos					
				1	2	3	4	5	6
TOTAL ENSAYOS / PRUEBAS									

Documentación:

--

Observaciones:

--

PCC
-----

SALUBRIDAD
------------

TEJAS
-------

OBRA
------

Identificación del Producto

SISTEMA	TIPO	PRODUCTO / CLASE / DIMENSIONES

Exigencia Documental de Control de Recepción

Tipo	S.C. / Pr.	Descripción	Mar. CE	Dist. Calidad	Otros	Control
			Si			

Relación de Ensayos / Pruebas

Ref	Ensayos de Control - TEJAS CERÁMICAS	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1	Características geométricas, estructurales y defectos	UNE EN 1024:2013			1/1.000 m2
2	Impermeabilidad	UNE EN 539-1:2007	DB-HS-1		1/1.000 m2
3	Resistencia a la flexión	UNE EN 538:1995			1/1.000 m2
4	Resistencia a la helada	UNE EN 539-2:2013			1/1.000 m2
5	Inclusiones calcáreas	UNE 67039:1993 Ex			1/1.000 m2
Ref	Ensayos de Control - TEJAS HORMIGÓN	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
6	Características dimensionales	UNE EN 491:2012			1/1.000 m2
7	Masa	UNE EN 491:2012			1/1.000 m2
8	Resistencia a flexión transversal	UNE EN 491:2012			1/1.000 m2
9	Impermeabilidad al agua	UNE EN 491:2012	DB-HS-1		1/1.000 m2
10	Resistencia al hielo-deshielo (heladididad)	UNE EN 491:2012			1/1.000 m2
11	Soporte por el tacón	UNE EN 491:2012			1/1.000 m2

Control de Recepción: Lotes y Ensayos / Pruebas

Tipo	Elemento Constructivo / Producto / Instalación	Medición	Nº Lotes	Ref. Ensayos										
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
TOTAL ENSAYOS / PRUEBAS														

Documentación:

Observaciones:

PCC
-----

SALUBRIDAD
------------

LÁMINAS IMPERMEABILIZANTES
----------------------------

OBRA
------

Identificación del Producto

SISTEMA	TIPO	PRODUCTO / CLASE / DIMENSIONES

Exigencia Documental de Control de Recepción

Tipo	S.C. / Pr.	Descripción	Mar. CE	Dist. Calidad	Otros	Control
			Si			
			Si			

Relación de Ensayos / Pruebas

Ref	Ensayos de Control - LÁMINAS BITUMINOSAS	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1	Dimensiones y masa por unidad de área	UNE-EN 1848-1:2000; UNE-EN 1849-1:2000	DB-HS-1		1/1.000 m2
2	Resistencia a la fluencia	UNE-EN 1110:2011	DB-HS-1		1/1.000 m2
3	Flexibilidad a bajas temperaturas	UNE-EN 1109:2013	DB-HS-1		1/1.000 m2
4	Resistencia a una carga estática	UNE-EN 12730:2017	DB-HS-1		1/1.000 m2
5	Resistencia a la tracción y alargamiento de rotura	UNE-EN 12311-1:2000	DB-HS-1		1/1.000 m2
6	Estabilidad dimensional a elevada temperatura	UNE-EN 1107-1:2000	DB-HS-1		1/1.000 m2
7	Envejecimiento artificial	UNE-EN 1296:2001	DB-HS-1		1/1.000 m2
Ref	Ensayos de Control - LÁMINAS PLÁSTICAS Y DE CAUCHO	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
8	Dimensiones y masa por unidad de área	UNE-EN 1848-2:2001; UNE-EN 1849-2:2020	DB-HS-1		1/1.000 m2
9	Plegabilidad a baja temperatura	UNE-EN 495-5:2013	DB-HS-1		1/1.000 m2
10	Estabilidad dimensional	UNE-EN 1107-2:2001	DB-HS-1		1/1.000 m2
11	Resistencia a una carga estática	UNE-EN 12730:2017	DB-HS-1		1/1.000 m2
12	Exposición a productos químicos	UNE-EN 1847:2010	DB-HS-1		1/1.000 m2
13	Propiedades a la tracción	UNE-EN 12311-2:2013	DB-HS-1		1/1.000 m2
14	Resistencia al impacto	UNE-EN 12691:2018	DB-HS-1		1/1.000 m2
15	Envejecimiento artificial	UNE-EN 1296:2001	DB-HS-1		1/1.000 m2

Control de Recepción: Lotes y Ensayos / Pruebas

Tipo	Elemento Constructivo / Producto / Instalación	Medición	Nº Lotes	Ref. Ensayos														
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
TOTAL ENSAYOS / PRUEBAS																		

Documentación:

Documentación:
----------------

Observaciones:

Observaciones:
----------------

PCC
-----

SALUBRIDAD
------------

ESTANQUIDAD FACHADAS Y CUBIERTAS
----------------------------------

OBRA
------

Identificación del Producto

SISTEMA	TIPO	DESCRIPCIÓN Y/O LOCALIZACIÓN
FACHADAS		
CUBIERTAS		

Exigencia Documental de Control de Recepción

Tipo	Sistema	Homologación/Certificación	Ensayo/Pruebas
	FACHADAS		
	CUBIERTAS		

Relación de Ensayos / Pruebas

Ref	Pruebas de Servicio-FACHADAS	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1	Prueba de Estanqueidad al agua en fachadas	UNE EN 13051:2001 (Fachadas Ligeras) o UNE 85247:2011 (Fachadas con ventana) Doc. Reconocido DRC 06/09 de la Generalitat Valenciana	DB-HS-1		1/1.000 m2
Ref	Pruebas de Servicio - CUBIERTAS	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
2	Prueba de Estanqueidad al agua en cubiertas	Doc. Reconocido DRC 05/09 de la Generalitat Valenciana	DB-HS-1		1/1.000 m2

Control de Recepción: Lotes y Ensayos / Pruebas

Tipo	FACHADAS	Medición	Nº Lotes	Ref. Ensayos
				1
<b>TOTAL ENSAYOS / PRUEBAS</b>				

Control de Recepción: Lotes y Ensayos / Pruebas

Tipo	CUBIERTAS	Medición	Nº Lotes	Ref. Ensayos
				2
<b>TOTAL ENSAYOS / PRUEBAS</b>				

Documentación:

--

Observaciones:

--

PCC

SALUBRIDAD

VENTILACIÓN  
PRODUCTOS, SISTEMAS Y EQUIPOS

OBRA

## Identificación del Producto

SISTEMA	TIPO	DESCRIPCIÓN Y/O LOCALIZACIÓN

## Exigencia Documental de Control de Recepción

Tipo	Sistema	Homologación/Certificación	Ensaya/Pruebas

## Relación de Ensayos / Pruebas

Ref	Ensaya/Pruebas de Servicio	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa

## Control de Recepción: Lotes y Ensayos / Pruebas

Tipo	SISTEMA	Medición	Nº Lotes	Ref. Ensayos
TOTAL ENSAYOS / PRUEBAS				

Documentación:

Observaciones:

PCC
-----

SALUBRIDAD
------------

VENTILACIÓN VERIFICACIÓN IN SITU
-------------------------------------

OBRA
------

Identificación de unidades de uso/viviendas

UNIDAD DE USO/VIVIENDA	TIPO	DESCRIPCIÓN Y/O LOCALIZACIÓN

Exigencia Documental de Control de Recepción

Tipo	Sistema	Homologación/Certificación	Ensaya/Pruebas

Relación de Ensayos / Pruebas

Ref	Ensaya/Pruebas de Servicio	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
a	Medición flujo de aire in situ*	UNE-EN 16211:2016	DB-HS3		
b	Medición con gas trazador	UNE-EN ISO 12569:2017	DB-HS3	s/cuadros de ayuda	

\*Ensaya de referencia

Control de Recepción: Lotes y Ensayaos / Pruebas

Tipo	SISTEMA	Medición	Nº Lotes	Ref. Ensayaos
TOTAL ENSAYOS / PRUEBAS				

Documentación:

Observaciones:

N.º unidades de uso o viviendas de la promoción	N.º ensayaos de viviendas o unidades de uso, para mediciones de ventilación y estanqueidad al aire	N.º ensayaos, para mediciones agrupadas de estanqueidad al aire
n ≤ 10	1	1
10 < n ≤ 30	2	2
30 < n ≤ 50	4	2
50 < n ≤ 100	5	3
n > 100	10	4

Tabla 1.– N.º ensayaos in situ para la medición de caudales de ventilación y estanqueidad al aire.

Prioridad	Criterio de selección de unidades de uso o viviendas para ensayaos in situ
1º	Una de la tipología más abundante
2º	Una con el mayor caudal de ventilación total
3º	Una con el menor caudal de ventilación total
4º	Una con la mayor superficie de muros o envolvente térmica
5º	Una ubicada en la planta más baja
6º	Una ubicada en la planta más elevada
7º	Otras unidades de uso o viviendas

Tabla 2.– Pautas de priorización para la medición de caudales de ventilación y estanqueidad al aire.

PCC
-----

AHORRO ENERGÉTICO
-------------------

AISLANTES TERMICOS
--------------------

OBRA
------

Identificación del Producto

SISTEMA	TIPO	PRODUCTO / CLASE / DIMENSIONES

Exigencia Documental de Control de Recepción

Tipo	S.C. / Pr.	Descripción	Mar. CE	Dist. Calidad	Otros	Control
			Si		Si	
			Si		Si	

Relación de Ensayos / Pruebas

Ref	Ensayos de Control*	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1	Conductividad térmica	UNE-EN 12667:2002	DB-HE		1/tipo
2	Espesor PUR proyectado in situ	UNE 92310:2016 / UNE-EN 14315-2:2013	DB-HE		1/tipo y cada 400 m2 de sup aislada
3	Espesor celulosa proyectada in situ	UNE-EN 15101-2:2016	DB-HE		1/tipo y cada 400 m2 de sup aislada
4	Espesor de aislamientos térmicos	UNE-EN 823:2013	DB-HE	1/tipo	1/tipo
5	Densidad PUR proyectado in situ	UNE 92310:2016 / UNE-EN 14315-2:2013	DB-HE		1/200 m2 de sup aislada**
6	Densidad aparente	UNE-EN ISO 29470:2021	DB-HE		1/200 m2 de sup aislada**

\* En los ensayos de espesor y densidad los lotes se definen según la localización (cubierta, fachada, forjado, ...) por cada empresa instaladora y cada equipo de proyección.

\*\* En superficies mayores de 200m2 se realizará una muestra al inicio y otra al final.

Control de Recepción: Lotes y Ensayos / Pruebas

Tipo	Elemento Constructivo / Producto / Instalación	Medición	Nº Lotes	Ref. Ensayos					
				1	2	3	4	5	6
TOTAL ENSAYOS / PRUEBAS									

Documentación:
----------------

Observaciones:
A los aislamientos que no sean proyectados in situ, formados in situ, aglomerados o a granel, se les realizará el control documental de los suministros según la parte I del CTE 7.2.1

PCC

AHORRO ENERGÉTICO

AISLANTES TERMICOS  
SISTEMA SATE – OTROS SISTEMAS

OBRA

Identificación del Producto/Sistema

SISTEMA	TIPO	PRODUCTO / CLASE / DIMENSIONES

Exigencia Documental de Control de Recepción

Tipo	S.C. / Pr.	Descripción	Mar. CE	Dist. Calidad	Otros	Control
			Si		Si	
			Si		Si	

Relación de Ensayos / Pruebas

Ref	Ensayos de Control – SISTEMA SATE	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1	Adherencia entre el adhesivo del SATE y el soporte				1/ tipo
2	Arrancamiento de las fijaciones mecánicas del SATE (espigas)				1/ tipo
3	Determinación del espesor de la capa base				1/ tipo

Relación de Ensayos / Pruebas

Ref	Ensayos de Control – OTROS SISTEMAS	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
4					1/ tipo

Control de Recepción: Lotes y Ensayos / Pruebas

Tipo	Elemento Constructivo / Producto / Instalación	Medición	Nº Lotes	Ref. Ensayos			
				1	2	3	4
TOTAL ENSAYOS / PRUEBAS							

Documentación:

Observaciones:

PCC

AHORRO ENERGÉTICO

PERMEABILIDAD AL AIRE

OBRA

## Identificación del Producto/Sistema

SISTEMA			TIPO	PRODUCTO / CLASE / DIMENSIONES

## Exigencia Documental de Control de Recepción

Tipo	S.C. / Pr.	Descripción	Mar. CE	Dist. Calidad	Otros	Control
			Si		Si	
			Si		Si	

## Relación de Ensayos / Pruebas

Ref	Ensayos de Control	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
a	Medición permeabilidad al aire	UNE-EN ISO 9972:2019	DB-HE	s/cuadros de ayuda	

## Control de Recepción: Lotes y Ensayos / Pruebas

Tipo	Elemento Constructivo / Producto / Instalación	Medición	Nº Lotes	Ref. Ensayos
				a
TOTAL ENSAYOS / PRUEBAS				

Documentación:

Documentación:
----------------

Observaciones:

Observaciones:
----------------

N.º unidades de uso o viviendas de la promoción	N.º ensayos de viviendas o unidades de uso, para mediciones de ventilación y estanqueidad al aire	N.º ensayos, para mediciones agrupadas de estanqueidad al aire
n ≤ 10	1	1
10 < n ≤ 30	2	2
30 < n ≤ 50	4	2
50 < n ≤ 100	5	3
n > 100	10	4

Tabla 1.– N.º ensayos in situ para la medición de caudales de ventilación y estanqueidad al aire.

Prioridad	Criterio de selección de unidades de uso o viviendas para ensayar in situ
1º	Una de la tipología más abundante
2º	Una con el mayor caudal de ventilación total
3º	Una con el menor caudal de ventilación total
4º	Una con la mayor superficie de muros o envolvente térmica
5º	Una ubicada en la planta más baja
6º	Una ubicada en la planta más elevada
7º	Otras unidades de uso o viviendas

Tabla 2.– Pautas de priorización para la medición de caudales de ventilación y estanqueidad al aire.

PCC

AHORRO ENERGÉTICO

VENTANAS Y PUERTAS

OBRA

## Identificación del Producto

SISTEMA	TIPO	PRODUCTO / CLASE / DIMENSIONES

## Exigencia Documental de Control de Recepción

Tipo	S.C. / Pr.	Descripción	Mar. CE	Dist. Calidad	Otros	Control
			Si			
			Si			

## Relación de Ensayos / Pruebas

Ref	Ensayos de Control	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1	Transmitancia térmica	UNE-EN ISO 12567-1:2011	DB-HE		1/Tipo
2	Permeabilidad al aire	UNE-EN 1026:2017	DB-HE		1/Tipo

## Control de Recepción: Lotes y Ensayos / Pruebas

Tipo	Elemento Constructivo / Producto / Instalación	Medición	Nº Lotes	Ref. Ensayos	
				1	2
TOTAL ENSAYOS / PRUEBAS					

Documentación:

--

Observaciones:

--

PCC

CARPINTERIAS

VENTANAS

OBRA

## Identificación del Producto

SISTEMA	TIPO	PRODUCTO / CLASE / DIMENSIONES

## Exigencia Documental de Control de Recepción

Tipo	S.C. / Pr.	Descripción	Mar. CE	Dist. Calidad	Otros	Control
			Si			
			Si			

## Relación de Ensayos / Pruebas

Ref	Ensayos de Control	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1	Permeabilidad al aire	UNE-EN 1026:2017 UNE-EN 12207:2017	DB-HE		1/200 *
2	Estanqueidad al agua	UNE-EN 1027:2017 UNE-EN 12208:2000			1/200 *
3	Resistencia mecánica al viento	UNE-EN 12211:2017 UNE-EN 12210:2017			1/200 *
4	Transmitancia térmica **	UNE-EN 12567-1:2011	DB-HE		1/Tipo
5	Aislamiento a ruido aéreo ***	UNE-EN ISO 10140-2:2022	DB-HR		1/Tipo
6	Espesor de lacado / anodizado	UNE-EN ISO 2808:2020 UNE-EN ISO 2360:2018			1/Tipo

\* Se elegirá el tipo más desfavorable en función de su tamaño, tipología y zona de exposición correspondiendo normalmente a zonas de dormitorio o estar

\*\* Si no existe ensayo previo o documento justificativo por cálculo s/ UNE-EN ISO 10077

\*\*\* Si no existe ensayo previo

## Control de Recepción: Lotes y Ensayos / Pruebas

Tipo	Elemento Constructivo / Producto / Instalación	Medición	Nº Lotes	Ref. Ensayos					
				1	2	3	4	5	6
TOTAL ENSAYOS / PRUEBAS									

Documentación:

--

Observaciones:

--

PCC

PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO

MATERIALES/SISTEMAS/EQUIPOS

OBRA

## Identificación del Producto

Elemento constructivo:	Tipo <sup>(1)</sup>	Descripción y/o localización	Característica acústica <sup>(2)</sup>
Separación vertical	ESV		$R_A$
Trasdosado	Tr		$\Delta R_A / \Delta R_{Atr}$
Separación horizontal	ESH		$R_A / L_{n,w}$
Suelo flotante	SF		$\Delta R_A / \Delta L_w$
Techo suspendido	TS		$\Delta R_A / \Delta L_w$ $\alpha_m$
Parte ciega de Fachada/Cubierta	Pcie		$R_{Atr}$
Ventana: conjunto de elementos que cierran un hueco (ventana+caja+aireador)	V		$R_{Atr}$
Aireador	Ai		$D_{n,eAtr}$
Puerta de paso	Pue		$R_A$
Otros:	Tipo <sup>(1)</sup>	Descripción y/o localización	Característica acústica
Equipos ruido estacionario:	Er		$L_w$
...			

<sup>(1)</sup> Tipo: diferentes soluciones (1,2,...) que pueden darse en una obra para un elemento constructivo, equipo,...<sup>(2)</sup> Ver Apdo. 4.2, 3.3.1 y 4.1 y Anejos A y B (Terminología y Notación) de dB HR – Protección frente al ruido, del CTE.

## Relación de Ensayos / Pruebas

Ref	Ensayo / Prueba	Norma	Característica Acústica	Nº ensayos prescriptivos	Nº ensayos facultativos <sup>(*)</sup>
1	Aislamiento a ruido aéreo en laboratorio	UNE-EN ISO 10140-2:2022	$R_A / R_{Atr} / D_{n,eAtr} / \Delta R_A$		
2	Aislamiento a ruido de impactos en laboratorio	UNE-EN ISO 10140-3:2022	$L_{n,w} / \Delta L_w$		
3	Absorción sonora en laboratorio	UNE-EN ISO 354:2004	$\alpha_m$		
4	Potencia sonora	UNE EN ISO 3741:2011/ 3743-1:2011 / 3743-2 :2020 / 3746:2011 / 3747:2011 (según tipo de equipo)	$L_w$		

<sup>(\*)</sup> Control documental o mediante ensayo a criterio de la Dirección Facultativa o en caso de que no se disponga de garantía documental. Uno para cada tipo de elemento constructivo al que aplique la característica.

## Control de Recepción: Lotes y Ensayos / Pruebas

Tipo	Elemento Constructivo / Producto / Equipo	Ref. Ensayos			
		1	2	3	4
TOTAL ENSAYOS / PRUEBAS					

Documentación:

Documentación:
----------------

Observaciones:

Observaciones:
----------------

PCC

PROTECCIÓN FRENT AL RUIDO

VERIFICACIÓN IN SITU – OBRA TERMINADA

OBRA

## Identificación del Edificio:

Código / Promoción	
Ubicación:	
Nº de unidades de uso (uu) <sup>(1)</sup>	

<sup>(1)</sup> Unidad de uso= vivienda en edificio residencial privado;= habitación +anexos, en edificio residencial público o edificios de uso hospitalario; = aula o sala de conferencias + anexos en edificios docentes.

## Identificación de tipos de ensayo y casuísticas de recintos:

Tipo de ensayo Característica acústica		Casuísticas de recintos a las que se aplica	
a	Aislamiento acústico a ruido aéreo entre recintos: $D_{nT,A}$ UNE-EN ISO 16283-1:2015+A1:2018	I	Entre recinto habitable (generalmente protegido) de uu y recinto habitable no de la uu
		I	Entre recinto habitable (generalmente protegido) y recinto instalaciones
		III	Entre recinto habitable (generalmente protegido) y recinto actividad
b	Aislamiento acústico a ruido de impactos entre recintos: $L_{nTw}$ UNE-EN ISO 16283-2:2019	I	Entre recinto protegido de uu y recinto habitable no de la uu
		I	Entre recinto protegido y recinto instalaciones
		III	Entre recinto protegido y recinto actividad
c	Aislamiento acústico frente a ruido exterior: $D_{2m,nT,Atr}$ UNE-EN ISO 16283-3:2016	IV	En recinto protegido
d	Nivel de ruido de instalaciones comunes del edificio Decreto 213/2013 16 octubre	V	En recinto protegido colindante con recinto de instalaciones comunes del edificio: Cuarto de instalación ascensor / ventilación forzada / puerta garaje / sala calderas e instalaciones comunes
e	Otros		

## Relación de Ensayos / Pruebas

Tipo de ensayo		Casuística	Nº ensayos prescriptivos	Nº ensayos facultativos
a	UNE-EN ISO 16283-1:2015+A1:2018	I	Tabla 1 (*)	
		II	Tabla 2 (*)	
		III	Tabla 2 (*)	
b	UNE-EN ISO 16283-2:2019	I	Tabla 3 (*)	
		II	Tabla 4 (*)	
		III	Tabla 4 (*)	
c	UNE-EN ISO 16283-3:2016	IV	Tabla 5 (*)	
d	Decreto 213/2013 16 octubre	V	Tabla 6 (*)	
e	UNE-EN ISO 3382-2:2008		DB - HR	

(\*) Tablas 1 a 6 de ORDEN 3107, de 15 de junio 2016.

## Control de Recepción: Ensayos

Tipo de ensayo	Casuísticas ensayadas		
	Casuística	Nº ensayos	Identificación de recintos

Documentación:

Observaciones:

# Protocolo de verificación “in situ” de la calidad acústica

## Muestreo, número de ensayos a realizar

### a) Ensayos de aislamiento acústico a ruido aéreo entre recintos $D_{nTA}$

Tabla 1.- N.º ensayos in situ de aislamiento acústico a ruido aéreo, entre recinto de una unidad de uso y recinto habitable colindante

N.º unidades de uso (n) del edificio	Aislamiento acústico in situ a ruido aéreo ( $D_{nTA}$ ) Entre	RECINTOS COLINDANTES		N.º ensayos
		Horizontalmente	Verticalmente	
		N.º ensayos		
n ≤ 20		1	1	
Si 20 < n ≤ 80		2	2	
Si 80 < n ≤ 140		3	3	
Si 140 < n ≤ 200		4	4	
Si 200 < n ≤ 260		5	5	
Si 260 < n ≤ 320		6	6	
Si 320 < n ≤ 380		7	7	
Si n > 380		8	8	

Tabla 2.- N.º ensayos in situ de aislamiento acústico a ruido aéreo, entre recinto de una unidad de uso y recinto de instalaciones/actividad

N.º unidades de uso (n) del edificio	Aislamiento acústico in situ a ruido aéreo ( $D_{nTA}$ ) entre	RECINTOS COLINDANTES		N.º ensayos
		Horizontalmente	Verticalmente	
		N.º ensayos		
Cualquier n	Recinto de instalaciones <sup>(5)</sup>	Recinto protegido de una unidad de uso <sup>(1)</sup>	1/recinto instalación <sup>(3)</sup> 1/tipo recinto actividad <sup>(4)</sup>	1/recinto instalación <sup>(3)</sup> 1/tipo recinto actividad <sup>(4)</sup>
	Recinto de actividad			

### b) Ensayos de aislamiento acústico a ruido de impactos entre recintos $L'_{nT,w}$

Tabla 3.- N.º ensayos in situ de aislamiento acústico a ruido de impactos, entre recintos de unidad de uso y recintos colindantes habitables

N.º unidades de uso (n) del edificio	Aislamiento acústico in situ a ruido de impactos ( $L'_{nT,w}$ ) Entre	RECINTOS COLINDANTES		N.º ensayos
		Horizontalmente	Verticalmente	
		N.º ensayos		
n ≤ 20		1	1	
Si 20 < n ≤ 80		1	2	
Si 80 < n ≤ 140		1	3	
Si 140 < n ≤ 200		2	4	
Si 200 < n ≤ 260		2	5	
Si 260 < n ≤ 320		3	6	
Si 320 < n ≤ 380		3	7	
Si n > 380		4	8	

Tabla 4.- N.º ensayos in situ de aislamiento acústico a ruido de impactos, entre recinto de una unidad de uso y recinto de instalaciones/actividad

N.º unidades de uso (n) del edificio	Aislamiento acústico in situ a ruido de impactos ( $L'_{nT,w}$ ) entre	RECINTOS COLINDANTES		N.º ensayos
		Horizontalmente	Verticalmente	
		N.º ensayos		
Cualquier n	Recinto de instalaciones <sup>(5)</sup>	Recinto protegido de una unidad de uso <sup>(1)</sup>	1/recinto instalación <sup>(3)</sup> 1/tipo recinto actividad <sup>(4)</sup>	1/recinto instalación <sup>(3)</sup> 1/tipo recinto actividad <sup>(4)</sup>
	Recinto de actividad			

Tabla 5.- N.º ensayos in situ de aislamiento acústico a ruido aéreo, entre recinto protegido de edificio y el exterior

N.º unidades de uso (n) del edificio	Aislamiento acústico in situ frente al ruido exterior de Fachadas ( $D_{2m,nTA,Ex}$ )	RECINTOS COLINDANTES		N.º ensayos
		Horizontalmente	Verticalmente	
		N.º ensayos		
n ≤ 20		1		
Si 20 < n ≤ 80		2		
Si 80 < n ≤ 140		3		
Si 140 < n ≤ 200		4		
Si 200 < n ≤ 260		5		
Si 260 < n ≤ 300		6		
Si 320 < n ≤ 380		7		
Si n > 380		8		

Tabla 6.- N.º ensayos de niveles de ruido de las instalaciones, en recinto protegido colindante con recinto de instalaciones comunes del edificio

Instalación	RECINTOS COLINDANTES		N.º ensayos
	Horizontalmente	Verticalmente	
	N.º ensayos		
Ventilación mecánica <sup>(7)</sup>	1		
Puerta de garaje motorizada	1		
Sala maquinaria ascenso <sup>(8)</sup>	1		
Sala de Calderas/compresores/bombas	1		

### e) Medida del tiempo de reverberación en recintos T

Recinto	Nº de ensayos
Aulas (9)	No se define frecuencia de ensayos en el Código Técnico de la Edificación DB HR.
Salas de conferencias (9)	El nº de ensayos será definido por el proyectista o dirección facultativa.
Restaurantes y/o comedores	Se recomienda realizar un ensayo por cada tipo de recinto.

(1) Si no existiera recinto protegido afectado se aplicaría al habitable más afectado, si existe.

(2) Si no existiera recinto protegido afectado, no sería necesario aplicar a recinto habitable, ya que, no existe dicho requisito a cumplir.

(3) Un ensayo por cada recinto de instalaciones existente, tomando como recinto sensible el recinto protegido colindante más afectado (o en su defecto, habitable).

(4) Un ensayo por cada tipo de recinto de actividad existente, tomando como recinto receptor el protegido colindante más afectado (o en su defecto, habitable).

(5) Cuando en el recinto de ascensor la maquinaria está integrada, el recinto se considerará de instalaciones y se condicionará la realización del ensayo de aislamiento a su viabilidad.

(6) Recinto protegido bajo recinto de instalaciones o actividad.

(7) Para los ruidos originados por las instalaciones de ventilación mecánica, se considerarán los ruidos originados por las extracciones forzadas en los garajes, así como los sistemas de ventilación mecánica forzada de las propias unidades de uso.

(8) Cuando en un recinto de ascensor la maquinaria está dentro del mismo se considera recinto de instalaciones y se realizará la medida de nivel de ruido en el recinto protegido colindante más afectado

(9) Recintos cuyo volumen sea menor que 350 m<sup>3</sup>.

PCC

SALUBRIDAD Y URBANIZACIÓN

SUMINISTRO DE AGUA

OBRA

## Identificación de la Instalación

INSTALACIÓN	TIPO	DESCRIPCIÓN Y/O LOCALIZACIÓN

## Niveles de Control

Tipo	Instalación	Homologación/Certificación	Ensayo/Pruebas
		Si	
		Si	

## Relación de Ensayos / Pruebas

Ref	Ensayos de Control-INSTALACIÓN INTERIOR DE AGUA CALIENTE *	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1	Prueba de Resistencia Mecánica–Estanqueidad	UNE 100151:2004(metálicas) UNE CEN/TR 12108:2015 IN (termoplás.)	DB-HS-4	TOTAL	
2	Pruebas en ACS: -Caudal y T <sup>a</sup> en puntos de consumo -Caudal exigido a T <sup>a</sup> fijada con grifos abiertos -Tiempo que tarda el agua en salir en los grifos más alejados a T <sup>a</sup> de funcionamiento -Temperatura de la red -T <sup>a</sup> a la salida del acumulador y en grifos	DB-HS-4 (ACS)	DB-HS-4	TOTAL	
Ref	Ensayos de Control - INSTALACIÓN EXTÉRIOR DE ABASTECIMIENTO Y RIEGO *	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
3	Prueba de Resistencia Mecánica y Estanqueidad	s/ PPTGTAA		1/500 m	
Ref	Ensayos de Control - INSTALACIÓN INTERIOR DE AGUA FRÍA *	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
4	Prueba de Resistencia Mecánica–Estanqueidad	UNE 100151:2004(metálicas) UNE CEN/TR 12108:2015 IN (termoplás.)	DB-HS-4	TOTAL	

\* Pruebas con certificado del instalador

## Control de Recepción: Lotes y Ensayos / Pruebas

Tipo	INSTALACIÓN INTERIOR DE AGUA CALIENTE	Medición	Nº Lotes	Ref. Ensayos		
				1	2	3
TOTAL ENSAYOS / PRUEBAS						

## Control de Recepción: Lotes y Ensayos / Pruebas

Tipo	INSTALACIÓN INTERIOR DE AGUA FRÍA	Medición	Nº Lotes	Ref. Ensayos	
				4	
TOTAL ENSAYOS / PRUEBAS					

Documentación:

Documentación:
----------------

Observaciones:

Observaciones:
----------------

PCC

SALUBRIDAD Y URBANIZACIÓN

RED DE SANEAMIENTO

OBRA

## Identificación de la Instalación

INSTALACIÓN	TIPO	DESCRIPCIÓN Y/O LOCALIZACIÓN

## Niveles de Control

Tipo	Instalación	Homologación/Certificación	Ensaya/Pruebas
		Si	

## Relación de Ensayos / Pruebas

Ref	Ensayos de Control - RED INTERIOR DE EVACUACIÓN PLUVIALES Y RESIDUALES	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1	Prueba de Estanqueidad (Aparatos)*	DB-HS-5	DB-HS-5	TOTAL	
2	Prueba de Estanqueidad (Red Horizontal) *	DB-HS-5	DB-HS-5	TOTAL	
3	Prueba de Estanqueidad (Arquetas. y pozos) *	DB-HS-5	DB-HS-5	TOTAL	
4	Prueba de Estanqueidad Total (Aire, agua o humo) *	DB-HS-5	DB-HS-5	TOTAL	
Ref	Ensayos de Control - RED EXTERIOR PLUVIALES Y RESIDUALES	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1	Prueba de Estanqueidad red fecales o pluviales	s/ PPTGTSP		10%	
2	Inspección con cámara de TV **				1/500 m

\* Pruebas con certificado del instalador

\*\* Ensayo complementario

## Control de Recepción: Lotes y Ensayos / Pruebas

Tipo	RED INTERIOR DE EVACUACIÓN PLUVIALES Y RESIDUALES	Medición	Nº Lotes	Ref. Ensayos			
				1	2	3	4
TOTAL ENSAYOS / PRUEBAS							

Documentación:

Documentación:
----------------

Observaciones:

Observaciones:
----------------

PCC
-----

SEG. DE UTILIZACIÓN
---------------------

INSTALACIÓN ILUMINACIÓN
-------------------------

OBRA
------

Identificación de la Instalación

INSTALACIÓN	TIPO	DESCRIPCIÓN Y/O LOCALIZACIÓN

Niveles de Control

Tipo	Instalación	Homologación/Certificación	Ensayo/Pruebas
		Si	
		Si	

Relación de Ensayos / Pruebas

Ref	Ensayos de Control	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1	Verificación inicial	UNE-HD 60364-6:2017 UNE-HD 60364-6:2017/A11:2018 UNE-HD 60364-6:2017/A12:2018	DB-SU-4		1/ Instalación
2	Pruebas finales de funcionamiento (Iluminación Gral.)	UNE-HD 60364-6:2017 UNE-HD 60364-6:2017/A11:2018 UNE-HD 60364-6:2017/A12:2018	REBT	TOTAL	
3	Pruebas finales de funcionamiento (Emergencia)	UNE 20062:1993 y UNE 23035-4:2003	DB-SU-4 DB-SI-3.7	TOTAL	

Control de Recepción: Lotes y Ensayos / Pruebas

Tipo	Elemento Constructivo / Producto / Instalación	Medición	Nº Lotes	Ref. Ensayos		
				1	2	3
TOTAL ENSAYOS / PRUEBAS						

Documentación:
----------------

Observaciones:
----------------

PCC

SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

DETECCIÓN, CONTROL Y EXTINCIÓN

OBRA

20 VIVIENDAS, LOCALES Y GARAJES - ORDUÑA

## Identificación de la Instalación

INSTALACIÓN	TIPO	DESCRIPCIÓN Y/O LOCALIZACIÓN

## Niveles de Control

Tipo	Instalación	Descripción	Homologación/Certificación	Ensayo./Pruebas
			Si	
			Si	

## Relación de Ensayos / Pruebas

Ref	Ensayos de Control-DETECCIÓN, CONTROL Y EXTINCIÓN	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1	Prueba de detección de incendio	UNE EN 54-1:2022	DB-SI-4.1		1/detector
2	Activación automática de ventilación	UNE-EN 12101-3: 2016	DB-SI-4.1		El sistema
3	Funcionamiento de Bocas de Incendios Equipadas	UNE-EN 671-1:2013 y 2 y R.D. 513/2017	DB-SI-4.1	El sistema	
4	Funcionamiento de Columna Seca	R.D. 513/2017	DB-SI-4.1	El sistema	
5	Funcionamiento de alarma	UNE EN 54-1:2022	DB-SI-4.1		El sistema
6	Funcionamiento de control de humos de incendio	UNE EN 12101-6:2022	DB-SI-3.8		El sistema
7	Funcionamiento de rociadores automáticos	UNE-EN 12845:2016+A1:2021	DB-SI-4.1		El sistema

## Control de Recepción: Lotes y Ensayos / Pruebas

Tipo	Elemento Constructivo / Producto / Instalación	Medición	Nº Lotes	Ref. Ensayos						
				1	2	3	4	5	6	7
TOTAL ENSAYOS / PRUEBAS										

Documentación:

Documentación:
----------------

Observaciones:

Observaciones:
----------------

PCC

SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIOS

PUERTAS

OBRA

## Identificación del Producto

SISTEMA		TIPO	PRODUCTO / CLASE / DIMENSIONES

## Exigencia Documental de Control de Recepción

Tipo	S.C. / Pr.	Descripción	Mar. CE	Dist. Calidad	Otros	Control
			Si			
			Si			

## Relación de Ensayos / Pruebas

Ref	Ensayos de Control	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1	Sistema de cierre automático	UNE-EN 1154:2003	DB-SI Intro. Apd. V	---	100%
2	Dispositivo de coordinación de hojas	UNE-EN 1158:2003	DB-SI Intro. Apd. V	---	100%
3	Dispositivo de retención electromagnético	UNE-EN 1155:2003 /AC:2006	DB-SI Intro. Apd. V	---	100%
4	Manillas o pulsadores	UNE-EN 179:2009	DB-SI-3.6	---	100%
5	Barra horizontal de empuje	UNE-EN 1125:2009	DB-SI-3.6	---	100%

## Control de Recepción: Lotes y Ensayos / Pruebas

Tipo	Elemento Constructivo / Producto / Instalación	Medición	Nº Lotes	Ref. Ensayos				
				1	2	3	4	5
TOTAL ENSAYOS / PRUEBAS								

Documentación:

--

Observaciones:

--

PCC

REVESTIMIENTOS

BALDOSAS DE HORMIGÓN, TERRAZO Y  
PAVIMENTOS IN-SITU

OBRA

## Identificación del Producto

SISTEMA		TIPO	PRODUCTO / CLASE / DIMENSIONES

## Exigencia Documental de Control de Recepción

Tipo	S.C. / Pr.	Descripción	Mar. CE	Dist. Calidad	Otros	Control
			Si			
			Si			

## Relación de Ensayos / Pruebas

Ref	Ensayos de Control	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1	Resistencia a flexión	UNE-EN 1339:2004 (H) UNE-EN 13748-1:2005 y UNE 127748-1: 2024 (TI) UNE-EN 13748-2:2005 y UNE 127748-2:2012 (TE)			1/ tipo
2	Absorción de agua	UNE-EN 1339:2004 (H) UNE-EN 13748-1:2005 y UNE 127748-1: 2024 (TI) UNE-EN 13748-2:2005 y UNE 127748-2:2012 (TE)			1/ tipo
3	Resistencia al choque (impacto)	UNE 127748-1: 2024 (TI) UNE 127748-2:2012 (H), (TE)			1/ tipo
4	Resistencia al desgaste por abrasión	UNE-EN 1339:2004 (H) UNE-EN 13748-1:2005 y UNE 127748-1: 2024 (TI) UNE-EN 13748-2:2005 y UNE 127748-2:2012 (TE)			1/ tipo
5	Resistencia al hielo-deshielo	UNE-EN 1339:2004 /AC:2006 (H)			1/ tipo
6	Resistencia al deslizamiento / resbalamiento	UNE 41901:2017 EX (CTE) (H),(TI), (TE) y (IS)	DB-SUA-1		1/ tipo

(H) Hormigón; (TI) Terrazo uso interior; (TE) Terrazo uso exterior; (IS) In-situ

## Control de Recepción: Lotes y Ensayos / Pruebas

Tipo	Elemento Constructivo / Producto / Instalación	Medición	Nº Lotes	Ref. Ensayos					
				1	2	3	4	5	6
TOTAL ENSAYOS / PRUEBAS									

Documentación:

Documentación:
----------------

Observaciones:

Observaciones:
----------------

PCC

REVESTIMIENTOS

MATERIALES CERÁMICOS

OBRA

## Identificación del Producto

SISTEMA			TIPO	PRODUCTO / CLASE / DIMENSIONES

## Exigencia Documental de Control de Recepción

Tipo	S.C. / Pr.	Descripción	Mar. CE	Dist. Calidad	Otros	Control
			Si			
			Si			

## Relación de Ensayos / Pruebas

Ref	Ensayos de Control	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1	Dimensiones y aspecto superficial	UNE-EN ISO 10545- 2:2019			1/ tipo
2	Absorción de agua	UNE-EN ISO 10545-3:2018			1/ tipo
3	Resistencia a la flexión	UNE-EN ISO 10545-4:2019			1/ tipo
4	Resistencia al impacto	UNE-EN ISO 10545-5:1998			1/ tipo
5	Resistencia abrasión (profunda o superficial)	UNE-EN ISO 10545-6:2012 UNE-EN ISO 10545-7:1999			1/ tipo
6	Dilatación térmica lineal	UNE-EN ISO 10545-8:2014			1/ tipo
7	Resistencia al choque térmico	UNE-EN ISO 10545-9:2013			1/ tipo
8	Dilatación por humedad	UNE-EN ISO 10545-10: 2022			1/ tipo
9	Resistencia a al cuarteo	UNE-EN ISO 10545-11:1997			1/ tipo
10	Resistencia a la helada	UNE-EN ISO 10545-12:1997			1/ tipo
11	Resistencia química	UNE-EN ISO 10545-13:2017			1/ tipo
12	Resistencia a las manchas	UNE-EN ISO 10545-14:2015			1/ tipo
13	Resistencia al deslizamiento por el método del péndulo de fricción. Ensayo en húmedo*	UNE 41901:2017 EX	DB-SUA-1		1/ tipo

\* Pavimentos

## Control de Recepción: Lotes y Ensayos / Pruebas

Tipo	Elemento Constructivo / Producto / Instalación	Medición	Nº Lotes	Ref. Ensayos													
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
TOTAL ENSAYOS / PRUEBAS																	

Documentación:

Documentación:
----------------

Observaciones:

Observaciones:
----------------

PCC

REVESTIMIENTOS

PIEDRA

OBRA

## Identificación del Producto

SISTEMA			TIPO	PRODUCTO / CLASE / DIMENSIONES

## Exigencia Documental de Control de Recepción

Tipo	S.C. / Pr.	Descripción	Mar. CE	Dist. Calidad	Otros	Control
			Si			

## Relación de Ensayos / Pruebas

Ref	Ensayos de Control	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1	Absorción de agua a presión atmosférica	UNE-EN 13755:2008			1/ tipo
2	Densidad real y aparente y porosidad abierta y total	UNE-EN 1936:2007			1/ tipo
3	Resistencia a flexión	UNE-EN 12372:2022			1/ tipo
4	Resistencia a compresión	UNE-EN 772-1:2011+A1:2016			1/ tipo
5	Resistencia al desgaste	UNE-EN 14157:2018 (Baldosa) UNE-EN 1342:2013 (Adoquín)			1/ tipo
6	Resistencia a la heladidad	UNE-EN 12371:2011			1/ tipo
7	Resistencia a la cristalización de las sales	UNE-EN 12370:2020			1/ tipo
8	Estabilidad frente a la acción de inmersión en agua y de ciclos de humedad-sequedad	UNE 146510:2018			1/ tipo
9	Resistencia al deslizamiento por el método del péndulo de fricción. Ensayo en húmedo*	UNE 41901:2017 EX	DB-SUA-1		1/ tipo

\* Pavimentos

## Control de Recepción: Lotes y Ensayos / Pruebas

Tipo	Elemento Constructivo / Producto / Instalación	Medición	Nº Lotes	Ref. Ensayos								
				1	2	3	4	5	6	7	8	9
TOTAL ENSAYOS / PRUEBAS												

Documentación:

Documentación:
----------------

Observaciones:

Observaciones:
----------------

PCC

REVESTIMIENTOS

MADERA

OBRA

## Identificación del Producto

SISTEMA			TIPO	PRODUCTO / CLASE / DIMENSIONES		

## Exigencia Documental de Control de Recepción

Tipo	S.C. / Pr.	Descripción	Mar. CE	Dist. Calidad	Otros	Control
			Si			
			Si			

## Relación de Ensayos / Pruebas

Ref	Ensayos de Control	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1	Contenido de humedad de la madera	UNE-EN 13183-1:2002			1/ suministro
2	Humedad de paredes y techos	UNE 56810:2023			1/ 100 m2 y planta
3	Humedad relativa y temperatura de locales	UNE 56810:2023			1/ 100 m2 y planta
4	Contenido de humedad del soporte	UNE 56810:2023			1/ 100 m2 y planta
5	Resistencia al deslizamiento por el método del péndulo de fricción. Ensayo en húmedo*	UNE 41901:2017 EX	DB-SUA-1		1/ tipo

\* Pavimentos

## Control de Recepción: Lotes y Ensayos / Pruebas

Tipo	Elemento Constructivo / Producto / Instalación	Medición	Nº Lotes	Ref. Ensayos				
				1	2	3	4	5
TOTAL ENSAYOS / PRUEBAS								

Documentación:

Observaciones:

PCC

REVESTIMIENTOS

PINTURAS Y BARNICES

OBRA

## Identificación del Producto

SISTEMA	TIPO	PRODUCTO / CLASE / DIMENSIONES

## Exigencia Documental de Control de Recepción

Tipo	S.C. / Pr.	Descripción	Mar. CE	Dist. Calidad	Otros	Control
			No			
			No			

## Relación de Ensayos / Pruebas

Ref	Ensayos de Control	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1	Contenido en materia no volátil	UNE-EN ISO 3251:2020			1/ tipo
2	Contenido en pigmentos	UNE-EN ISO 14680-1:2007			1/ tipo
3	Contenido en pigmentos	UNE-EN ISO 14680-1:2007			1/ tipo
4	Resistencia al frote húmedo (p. plástica)	UNE-EN ISO 11998:2007			1/ tipo
5	Permeabilidad al vapor de agua	UNE-EN ISO 7783:2019			1/ tipo
6	Adherencia de película por tracción	UNE-EN ISO 4624:2024			3/ tipo
7	Corte por enrejado	UNE-EN ISO 2409:2021			3/ tipo
8	Espesor de película (no destructivo)	UNE-EN ISO 2808:2020			3/ tipo
9	Resistencia al deslizamiento por el método del péndulo de fricción. Ensayo en húmedo*	UNE 41901:2017 EX	DB-SUA-1		1/ tipo

\* Pinturas de señalización y pavimentos tratados con pinturas

## Control de Recepción: Lotes y Ensayos / Pruebas

Tipo	Elemento Constructivo / Producto / Instalación	Medición	Nº Lotes	Ref. Ensayos								
				1	2	3	4	5	6	7	8	9
TOTAL ENSAYOS / PRUEBAS												

Documentación:

Documentación:
----------------

Observaciones:

Observaciones:
----------------

PCC

REVESTIMIENTOS

YESOS Y ESCAYOLAS

OBRA

## Identificación del Producto

SISTEMA	TIPO	PRODUCTO / CLASE / DIMENSIONES

## Exigencia Documental de Control de Recepción

Tipo	S.C. / Pr.	Descripción	Mar. CE	Dist. Calidad	Otros	Control
			Si			

## Relación de Ensayos / Pruebas

Ref	Ensayos de Control	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1	Resistencias mecánicas	UNE-EN 13279-2:2014			1/suministro
2	Índice pH	UNE 102042:2023			1/suministro
3	Dureza superficial Shore	UNE 102042:2023			1/suministro
4	Adherencia a la base	UNE-EN 13279-2:2014			1/suministro
5	Consistencia en mesa de sacudidas	UNE-EN 13279-2:2014			1/suministro
6	Contenido en conglomerante de yeso	UNE-EN 13279-2:2014			1/suministro

## Control de Recepción: Lotes y Ensayos / Pruebas

Tipo	Elemento Constructivo / Producto / Instalación	Medición	Nº Lotes	Ref. Ensayos					
				1	2	3	4	5	6
TOTAL ENSAYOS / PRUEBAS									

Documentación:

--

Observaciones:

--

PCC

MOVIMIENTOS DE TIERRAS

RELLENOS  
CIMENTOS SE-C

OBRA

## Identificación del Producto

TIPO	PRODUCTO / CLASE / DIMENSIONES	ESPESOR

## Exigencia Documental de Control de Recepción

Tipo	S.C. / Pr.	Descripción	Mar. CE	Dist. Calidad	Otros	Control
			No			

## Relación de Ensayos / Pruebas

Ref	Ensayos de Control	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1	Ánálisis granulométrico	UNE EN ISO 17892-4:2016			1/tipo
2	Límites Atterberg	UNE17892-12 :2019			1/tipo
3	Materia orgánica oxidable. Permanganato potásico.	UNE103204:2019			1/tipo
4	Próctor modificado	UNE103501:1994			1/tipo
5	Índice CBR	UNE103502:1995			1/tipo
6	Sales solubles	NLT 114/98 y UNE 103205:2006			1/tipo
7	Determinación in situ de la densidad y de la humedad por métodos nucleares (cimento y núcleo)	UNE 103900:2013			5/5.000 m2
8	Determinación in situ de la densidad y de la humedad por métodos nucleares (coronación)	UNE 103900:2013			5/3.500 m2
9	Ensayo carga con placa (coronación)	UNE 103808:2006			1/3.500 m2

## Control de Recepción: Lotes y Ensayos / Pruebas

Tipo	Elemento Constructivo / Producto / Instalación	Medición	Nº Lotes	Ref. Ensayos								
				1	2	3	4	5	6	7	8	9
TOTAL ENSAYOS / PRUEBAS												

Documentación:

--

Observaciones:

--

PCC

FIRMES Y PAVIMENTOS  
SEGURIDAD ESTRUCTURALZAHORRAS (SUB-BASES)  
CIMENTOS SE-C

OBRA

## Identificación del Producto

TIPO	PRODUCTO / CLASE / DIMENSIONES	ESPESOR

## Exigencia Documental de Control de Recepción

Tipo	S.C. / Pr.	Descripción	Mar. CE	Dist. Calidad	Otros	Control
			Si		Si	

## Relación de Ensayos / Pruebas

Ref	Ensayos de Control	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1	Análisis granulométrico suelos por tamizado	UNE EN 933-1:2012			1/1.000 m3
2	Límites Atterberg	UNE EN ISO 17892-12:2019			1/5.000 m3
3	Limpieza superficial del árido grueso. Contenido de finos	UNE-EN 993- 1:2012			1/5.000 m3
4	Próctor modificado	UNE 13286-2:2011/AC:2012			1/5.000 m3
5	Equivalente de arena	UNE-EN 933-8:2012+A1:2015/1M:2016			1/1.000 m3
6	Resistencia al desgaste de los áridos. Máquina Los Ángeles	UNE EN 1097-2:2021			1/20.000 m3
7	Índice de lajas	UNE EN 933-3:2012			1/5.000 m3
8	Partículas trituradas	UNE-EN 933-5:2023			1/5.000 m3
9	Determinación in situ de la densidad y de la humedad por métodos nucleares	UNE 103900:2013			7/3.500 m2
10	Ensayo carga con placa	UNE-ENV 1997-3:2002 y UNE 103808:2006			1/3.500 m2

## Control de Recepción: Lotes y Ensayos / Pruebas

Tipo	Elemento Constructivo / Producto / Instalación	Medición	Nº Lotes	Ref. Ensayos									
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TOTAL ENSAYOS / PRUEBAS													

Documentación:

--

Observaciones:

--

PCC

FIRMES Y PAVIMENTOS

MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE

OBRA

## Identificación del Producto

TIPO	PRODUCTO / CLASE / DIMENSIONES	ESPESOR

## Exigencia Documental de Control de Recepción

Tipo	S.C. / Pr.	Descripción	Mar. CE	Dist. Calidad	Otros	Control
			Si			

## Relación de Ensayos / Pruebas

Ref	Ensayos de Control	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1	Resistencia a la deformación plástica empleando el método Marshall	UNE-EN 12697-34:2022			1/3.500 m <sup>2</sup>
2	Densidad máxima / Densidad aparente / Huecos	UNE-EN 12697-5:2020 UNE-EN 12697-6:2022 UNE-EN 12697-8:2020			1/3.500 m <sup>2</sup>
3	Granulometría de las partículas	UNE EN 12697-2/03+A1/07			s/ D.O.
4	Contenido de ligante	UNE EN 12697-1:2022			s/ D.O.
5	Sensibilidad al agua	UNE-EN 12697-12:2019			1/3.500 m <sup>2</sup>
6	Ensayo de rodadura	UNE-EN 12697-22:2022			1/3.500 m <sup>2</sup>
7	Extracción de testigo en capa	UNE-EN 12697-27:2018			3/3.500 m <sup>2</sup>
8	Densidad aparente de probetas	UNE-EN 12697-6:2022			3/3.500 m <sup>2</sup>
9	Adherencia entre capas de firme	NLT-382:2008			3/3.500 m <sup>2</sup>
10	Macrotextura superficial	UNE-EN 13036-1:2010			3/3.500 m <sup>2</sup>
11	Resistencia al deslizamiento	NLT 336/92 UNE-EN 13036-4:2012			total
12	Índice de Regularidad Internacional (IRI) NLT 330	NLT 330/98			1/Hm

## Control de Recepción: Lotes y Ensayos / Pruebas

Tipo	Elemento Constructivo / Producto / Instalación	Medición	Nº Lotes	Ref. Ensayos											
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
TOTAL ENSAYOS / PRUEBAS															

Documentación:

Observaciones:

PCC

OTROS PRODUCTOS

PRODUCTO:

OBRA

Identificación del Producto

TIPO	PRODUCTO / CLASE / DIMENSIONES	ESPESOR

Exigencia Documental de Control de Recepción

Tipo	S.C. / Pr.	Descripción	Mar. CE	Dist. Calidad	Otros	Control
			Si			

Relación de Ensayos / Pruebas

Ref	Ensayos de Control	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

Control de Recepción: Lotes y Ensayos / Pruebas

Tipo	Elemento Constructivo / Producto / Instalación	Medición	Nº Lotes	Ref. Ensayos									
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TOTAL ENSAYOS / PRUEBAS													

Documentación:

Observaciones: