

RELACIÓN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE SERVICIO QUE REALIZA EL LABORATORIO DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE SU ASISTENCIA TÉCNICA

SERVICIO DE LABORATORIOS Y CALIDAD DE LA CONSTRUCCIÓN

ANEXO A. ENSAYOS DE GEOTECNIA (GT)

El laboratorio (*)

LABETEC ENSAYOS TECNICOS CANARIOS, S.A.

Situado en

Nombre de vía (*)

Número (*)

LAS CASUARINAS

84

Bloque

Portal

Piso

Puerta

Complemento a la dirección

D

POLIGONO INDUSTRIAL ARINAGA

Localidad

AGÜIMES

Código Postal (*)

Provincia (*)

35118

Las Palmas

Municipio (*)

Agüimes

En fecha (*)

16/04/2024

declara que realiza los ensayos y pruebas de servicio siguientes, marcados en la primera columna

A. ENSAYOS DE GEOTECNIA (GT)

A.1. IDENTIFICACIÓN Y ESTADO DE SUELOS

Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
<input checked="" type="checkbox"/>	GT01	a	Identificación y clasificación de suelos. Identificación y descripción de suelos.	UNE-EN ISO 14688-1:2019
<input checked="" type="checkbox"/>	GT02	b	Identificación y clasificación de suelos. Principios de clasificación.	UNE-EN ISO 14688-2:2019
<input checked="" type="checkbox"/>	GT03	c	Preparación de muestras para los ensayos de suelos.	UNE 103100:1995
<input checked="" type="checkbox"/>	GT04	d	Análisis granulométrico de suelos por tamizado.	UNE 103101:1995 (CTE)
<input checked="" type="checkbox"/>	GT05	e	Determinación del límite líquido de un suelo por el método del aparato de Casagrande.	UNE 103103:1994 (CTE)
<input checked="" type="checkbox"/>	GT06	f	Determinación del límite plástico de un suelo.	UNE 103104:1993 (CTE)



Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
<input checked="" type="checkbox"/>	GT07	g	Límite de retracción de un suelo.	UNE 103108:1996
<input checked="" type="checkbox"/>	GT08	h	Determinación de la humedad de un suelo mediante secado en estufa.	UNE-EN ISO 17892-1:2015
<input checked="" type="checkbox"/>	GT09	i	Determinación de la densidad de un suelo. Método balanza hidrostática.	UNE 103301:1994 (CTE)
<input checked="" type="checkbox"/>	GT10	k	Determinación de la densidad relativa de las partículas de un suelo.	UNE-EN ISO 17892-3:2018

A.2.- RESISTENCIA Y DEFORMACIÓN DE SUELOS

Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
<input checked="" type="checkbox"/>	GT11	a	Ensayo de rotura a compresión simple en probetas de suelo.	UNE 103400:1993 (CTE)
<input checked="" type="checkbox"/>	GT12	b	Determinación de los parámetros resistentes al esfuerzo cortante de una muestra de suelo en la caja de corte directo.	UNE 103401:1998 (CTE)
<input checked="" type="checkbox"/>	GT13	c	Ensayo de consolidación unidimensional de un suelo en edómetro.	UNE 103405:1994 (CTE)
<input checked="" type="checkbox"/>	GT14	d	Determinación de la expansividad de un suelo en el aparato Lambe.	UNE 103600:1996 (CTE)
<input checked="" type="checkbox"/>	GT15	e	Ensayo del hinchamiento libre de un suelo en edómetro.	UNE 103601:1996 (CTE)
<input checked="" type="checkbox"/>	GT16	f	Ensayo para calcular la presión de hinchamiento de un suelo en edómetro.	UNE 103602:1996 (CTE)
<input checked="" type="checkbox"/>	GT17	g	Ensayo de colapso en suelos.	UNE 103406:2006

A.3.- AGRESIVIDAD DE LOS SUELOS

Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
<input checked="" type="checkbox"/>	GT18	a	Determinación del contenido de carbonatos en los suelos.	UNE 103200:1993 (CTE)
<input checked="" type="checkbox"/>	GT19	b	Determinación cualitativa del contenido en sulfatos solubles de un suelo.	UNE 103202:1995 (CTE)
<input checked="" type="checkbox"/>	GT20	c	Contenido de materia orgánica oxidable de un suelo. Método del permanganato potásico.	UNE 103204:1993 (CTE) UNE 103204:1993 Erratum]
<input checked="" type="checkbox"/>	GT21	e	Grado de Acidez Baumann-Gully (ml/Kg).	UNE 83962:2008 (EHE-08)
<input checked="" type="checkbox"/>	GT22	f	Determinación del contenido de Ión sulfato (mg. SO4 2- / Kg de suelo seco).	UNE 83963:2008 (EHE-08) UNE 83963:2008 Erratum:2011

A.4.- SUELOS



Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
	GT23	a	Determinación de los parámetros resistentes de una muestra de suelo en el equipo triaxial.	UNE 103402:1998 (CTE-Suelos consolidados) UNE-EN ISO 17892-9:2019 (Suelos sin consolidar)
<input checked="" type="checkbox"/>	GT24	b	Granulometría de suelos por sedimentación.	UNE 103102:1995 (CTE)
<input checked="" type="checkbox"/>	GT25	c	Ensayo de compactación, Proctor normal.	UNE 103500:1994 (CTE)
<input checked="" type="checkbox"/>	GT26	d	Ensayo de compactación, Proctor modificado.	UNE 103501:1994 (CTE)
<input checked="" type="checkbox"/>	GT27	e	Método de ensayo para determinar en laboratorio el índice C.B.R. de un suelo.	UNE 103502:1995

A.5.- RESISTENCIA Y DEFORMACIÓN DE ROCAS

Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
<input checked="" type="checkbox"/>	GT28	a	Identificación y clasificación de rocas. Parte 1: Identificación y descripción.	UNE-EN ISO 14689-1:2019
<input checked="" type="checkbox"/>	GT29	b	Resistencia a la compresión uniaxial.	UNE 22950-1:1990
<input checked="" type="checkbox"/>	GT30	c	Resistencia a la tracción. Determinación indirecta (Ensayo Brasileño).	UNE 22950-2:1990
<input checked="" type="checkbox"/>	GT31	d	Determinación del módulo de elasticidad (Young) y del coeficiente de Poisson.	UNE 22950-3:1990
	GT32	e	Determinación de la resistencia a la compresión triaxial.	UNE 22950-4:1992
<input checked="" type="checkbox"/>	GT33	f	Resistencia a carga puntual.	UNE 22950-5:1996
<input checked="" type="checkbox"/>	GT34	g	Determinación de la resistencia de la roca por el método de la dureza al rebote Schmidt.	ASTM D 5873-14
<input checked="" type="checkbox"/>	GT35	h	Métodos de ensayo para piedra natural. Determinación de la densidad real y aparente y de la porosidad abierta y total.	UNE-EN 1936:2007
<input checked="" type="checkbox"/>	GT36	i	Métodos de ensayo para piedra natural. Determinación de la absorción de agua a presión atmosférica.	UNE-EN 13755:2008

A.6.- DURABILIDAD

Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
<input checked="" type="checkbox"/>	GT37	a	Estabilidad de los áridos y fragmentos de roca frente a la acción de desmoronamiento en agua.	UNE 6510:2008 (CTE)
<input checked="" type="checkbox"/>	GT38	b	Estabilidad de los áridos y fragmentos de roca frente a la acción de los ciclos de humedad-sequedad.	UNE 146510:2008 (CTE)
<input checked="" type="checkbox"/>	GT39	c	Determinación de la durabilidad al desmoronamiento de rocas blandas.	NLT 251:1991



A.7.- AGRESIVIDAD DE AGUAS AL HORMIGÓN

Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
<input checked="" type="checkbox"/>	GT40	a	Determinación del pH. Método potenciométrico.	UNE 83952:2008 (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	GT41	b	Determinación del contenido de dióxido de carbono agresivo.	UNE-EN 13577:2008 (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	GT42	c	Determinación del ión amonio.	UNE 83954:2008 (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	GT42	d	Determinación del contenido en ión magnesio.	UNE 83955:2008 (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	GT44	e	Determinación del ión sulfato.	UNE 83956:2008 (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	GT45	f	Determinación del residuo seco.	UNE 83957:2008 (CE)

A.8.- TOMA DE MUESTRAS

Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
<input checked="" type="checkbox"/>	GT46	a	Toma de muestras inalteradas en calicata o pozos. Cubo mínimo de 200 mm. y cilindro mínimo de diámetro 150 mm.	UNE 7371:1975
<input checked="" type="checkbox"/>	GT47	b	Toma de muestras inalteradas en sondeos con toma-muestras de pared delgada tipo Shelby. Diámetro de muestra mínimo 70 mm.	XP P94-202 ASTM- D1587/D1587-15
<input checked="" type="checkbox"/>	GT48	c	Toma de muestras con toma-muestras de pared gruesa con estuche interior. Diámetro de muestra mínimo 86 mm.	XP P94-202
<input checked="" type="checkbox"/>	GT49	d	Toma de muestras a rotación con tubo toma-muestras simple (batería simple). Diámetro de muestra mínimo 86 mm.	XP P94-202 ASTM-D2113-14
<input checked="" type="checkbox"/>	GT50	e	Toma de muestras a rotación con tubo toma-muestras doble (batería doble). Diámetro de muestra mínimo 86 mm.	XP P94-202 ASTM-D2113-14
<input checked="" type="checkbox"/>	GT51	f	Toma de muestras a rotación con tubo toma-muestras triple (batería triple).	XP P94-202
<input checked="" type="checkbox"/>	GT52	g	Toma de muestras a rotación con tubo toma-muestras triple (batería triple), con extensión de pared delgada.	XP P94-202
<input checked="" type="checkbox"/>	GT53	h	Toma de muestras inalteradas en sondeos con tomamuestras de pared delgada de pistón fijo.	XP P94-202

A.9.- TÉCNICAS DE PROSPECCIÓN

Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
<input checked="" type="checkbox"/>	GT54	a	Determinación de velocidad de transmisión de ondas: Ensayos "Cross-Hole" y "Down-Hole".	ASTM D 4428/D4428M-14 (CTE)
<input checked="" type="checkbox"/>	GT55	a	Resistividad eléctrica. Técnica "SEV" sondeo eléctrico vertical.	UNE 22613:1986



A.10.- ENSAYOS DE PERFORACIÓN Y PENETRACIÓN

Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
	GT56	a	Ensayo de molinete (Vane Test).	UNE-ENV 1997-3:2002
<input checked="" type="checkbox"/>	GT57	b	Ensayo presiométrico (PMT).	UNE-ENV 1997-3:2002
	GT58	c	Procedimiento internacional de referencia para el ensayo de penetración con el cono (CPT):	UNE ISO 22476-12:2010
	GT59	d	Prueba de penetración dinámica ligera (DPL).	UNE-EN ISO 22476-2:2008 UNE-EN ISO 22476-2:2008/A1:2014
	GT60	e	Prueba de penetración dinámica mediana (DPM).	UNE-EN ISO 22476-2:2008 UNE-EN ISO 22476-2:2008/A1:2014
<input checked="" type="checkbox"/>	GT61	f	Prueba de penetración dinámica pesada (DPH).	UNE-EN ISO 22476-2:2008 UNE-EN ISO 22476-2:2008/A1:2014
<input checked="" type="checkbox"/>	GT62	g	Prueba de penetración dinámica súper pesada (DPSH).	UNE-EN ISO 22476-2:2008 UNE-EN ISO 22476-2:2008/A1:2014
<input checked="" type="checkbox"/>	GT63	h	Ensayo de carga vertical de suelos mediante placa estática.	UNE-ENV 1997-3:2002 UNE 103808:2006
<input checked="" type="checkbox"/>	GT64	i	Ensayo de carga vertical de suelos mediante placa dinámica, diametro 600 mm. Metodo 1.	UNE 103807-1:2005
<input checked="" type="checkbox"/>	GT65	j	Ensayo de carga vertical de suelos mediante placa dinámica, diametro 300 mm. Metodo 2.	UNE 103807-2:2008
<input checked="" type="checkbox"/>	GT66	k	Ensayo para la determinación de la resistencia. Resistencia carga puntual.	UNE 22950-5:1996
<input checked="" type="checkbox"/>	GT67	l	Ensayo de penetración estándar SPT.	UNE-EN ISO 22476-3:2006 (CTE) UNE-EN ISO 22476-3:2006/A1:2014 (CTE)

A.11.- OTROS ENSAYOS DEFINIDOS POR EL LABORATORIO

FECHA DE REVISIÓN DE NORMAS

4 de abril de 2022

NOTAS EN LA RELACIÓN DE ENSAYOS.

(NA)	Norma Armonizada.
(CTE)	Norma citada en Código Técnico de la Edificación.
(CE)	Norma citada en el Código Estructural.
(PG-3)	Norma citada en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes.
***	Norma afectada por Norma (de producto) Armonizada. En dicha NA se hace referencia a la Norma Europea EN con fecha, cuya transposición es la versión que se indica.
**	Norma afectada por Norma (de producto) Armonizada. En dicha NA se hace referencia a la Norma Europea EN sin fecha, por lo que se aplica la última edición de la norma (incluyendo cualquier modificación de esta).



SOBRE LA VERSIÓN DE LAS NORMAS TÉCNICAS CONTENIDAS EN ESTA RELACIÓN DE ENSAYOS.

Las normas técnicas que se encuentran nombradas en el Código Técnico de la Edificación o en Código Estructural se recogen en esta relación de ensayos de acuerdo con la versión de la norma citada en el CTE vigente en la fecha indicada mas arriba y en el Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba en Código Estructural. Tanto el CTE como el Código Estructural especifican respecto de las normas técnicas citadas en sus ambos reglamentos lo siguiente:

'Cuando se cita una norma UNE, UNE-EN, UNE-EN ISO debe entenderse que se hace referencia a la versión que se indica, aún 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, en cuyo caso la cita se deberá relacionar con la última Comunicación de la Comisión que incluya dicha referencia.'

Las normas técnicas que se encuentran nombradas en el pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3) se recogen en esta relación de ensayos - en la pestaña VS RD 410 - de acuerdo con la versión de la norma citada en el PG-3 vigente en la fecha indicada mas arriba. No obstante debe tenerse en cuenta que, en caso de estas normas recogidas en el PG-3 sean 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, la versión vigente de la norma será la de la última Comunicación de la Comisión que incluya dicha referencia.

Las normas técnicas incluidas en esta relación que no se encuentren recogidas en el CTE, en el Código Estructural o en el PG-3 se encuentran recogidas de acuerdo con la versión de la norma vigente en la fecha indicada mas arriba.

En todo caso, debe tenerse en cuenta que la versión en vigor de las 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, será la que corresponda con la última Comunicación de la Comisión que incluya dicha referencia. Las normas de ensayo referenciadas en el anejo ZA de una norma armonizada (por tanto, necesarias para el mercado CE) deben utilizarse de acuerdo con la versión indicada en la versión vigente de esta norma armonizada.

**RELACIÓN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE SERVICIO QUE
REALIZA EL LABORATORIO DE ENSAYOS PARA EL CONTROL
DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE SU
ASISTENCIA TÉCNICA
SERVICIO DE LABORATORIOS Y CALIDAD DE LA
CONSTRUCCIÓN
ANEXO B. ENSAYOS DE VIALES (VS)**

El laboratorio (*)

LABETEC ENSAYOS TECNICOS CANARIOS, S.A.

Situado en

Nombre de vía (*)

Número (*)

LAS CASUARINAS

84

Bloque

Portal

Piso

Puerta

Complemento a la dirección

D

POLIGONO INDUSTRIAL ARINAGA

Localidad

AGÜIMES

Código Postal (*)

Provincia (*)

35118

Las Palmas

Municipio (*)

Agüimes

En fecha (*)

16/04/2024

declara que realiza los ensayos y pruebas de servicio siguientes, marcados en la primera columna:

B.- ENSAYOS DE VIALES (VS)

B.1.- ENSAYOS CONTEMPLADOS EN EL PG3

B.1.1.- SUELOS

Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
<input checked="" type="checkbox"/>	VS01	a	Análisis granulométrico de suelos por tamizado.	UNE 103101:1995
<input checked="" type="checkbox"/>	VS02	b	Determinación de la humedad de un suelo mediante secado en estufa.	UNE 103300:1993
<input checked="" type="checkbox"/>	VS03	c	Determinación del límite líquido de un suelo por el método del aparato de Casagrande.	UNE 103103:1994
<input checked="" type="checkbox"/>	VS04	d	Determinación del límite plástico de un suelo.	UNE 103104:1993
<input checked="" type="checkbox"/>	VS05	e	Ensayo de compactación, Proctor normal.	UNE 103500:1994



Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
<input checked="" type="checkbox"/>	VS06	f	Ensayo de compactación, Proctor modificado.	UNE 103501:1994
<input checked="" type="checkbox"/>	VS07	g	Índice C.B.R. en el laboratorio.	UNE 103502:1995
<input checked="" type="checkbox"/>	VS08	h	Contenido de materia orgánica oxidable de un suelo. Método del permanganato potásico.	UNE 103204:1993 UNE 103204:1993 Erratum
<input checked="" type="checkbox"/>	VS09	i	Determinación cuantitativa del contenido de sulfatos solubles en un suelo.	UNE 103201:1996 UNE 103201:2003 Erratum
<input checked="" type="checkbox"/>	VS10	j	Determinación del contenido en sales solubles en un suelo.	NLT-114:1999 UNE 103205:2006
<input checked="" type="checkbox"/>	VS11	k	Determinación del contenido de yeso soluble en un suelo.	NLT-115:1999 UNE 103206:2006
<input checked="" type="checkbox"/>	VS12	l	Densidad "in situ" por el método de la arena.	UNE 103503:1995
<input checked="" type="checkbox"/>	VS13	m	Determinación de la densidad de partículas y la absorción de agua.	UNE-EN 1097-6:2014

B.1.2.- ÁRIDOS

Especificación	Norma
Áridos para mezclas bituminosas y tratamientos superficiales de carreteras.	UNE-EN13043:2003 y AC:2004 (NA)
Áridos para hormigón.	UNE-EN 12620:2003+A1:2009 (NA)

Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
<input checked="" type="checkbox"/>	VS14	a	Ensayos para determinar las propiedades generales de los áridos. Parte 1: Métodos de muestreo.	UNE-EN 932-1:1997
<input checked="" type="checkbox"/>	VS16	c	Áridos. Determinación del contenido de agua por secado en estufa.	UNE-EN 1097-5:2009
<input checked="" type="checkbox"/>	VS17	d	Ensayos para determinar las propiedades geométricas de los áridos. Parte 1: Determinación de la granulometría de las partículas. Método del tamizado.	UNE-EN 933-1:1998*** (Uso Marcado EN en Mezclas Bituminosas)
<input checked="" type="checkbox"/>	VS18	e	Áridos. Equivalente de arena.	UNE-EN 933-8:2012+A1:2015** UNE-EN 933-8:2012+A1:2015/1M:2016**
	VS88	d	Ensayos para determinar las propiedades geométricas de los áridos. Parte 1: Determinación de la granulometría de las partículas. Método del tamizado.	UNE-EN 933-1:2012 (PG-3 en Mezclas Bituminosas)
	VS89	d	Ensayos para determinar las propiedades geométricas de los áridos.	-
	VS90	d	Ensayos para determinar las propiedades geométricas de los áridos. Parte 1: Determinación de la granulometría de las partículas. Método del tamizado.	UNE-EN 933-1:2012** (EHE)
<input checked="" type="checkbox"/>	VS19	f	Áridos. Evaluación de los finos. Ensayo de azul de metileno.	UNE-EN 933-9:2010+A1:2013**
<input checked="" type="checkbox"/>	VS20	g	Áridos. Evaluación de los finos. Granulometría de los fillers (tamizado en corriente de aire).	UNE-EN 933-10:2010**



Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
<input checked="" type="checkbox"/>	VS21	h	Áridos. Resistencia al desgaste de los áridos por medio de la máquina de Los Ángeles.	UNE-EN 1097-2:1999*** (Marcado EN)
	VS91	h	Áridos. Resistencia al desgaste de los áridos por medio de la	UNE-EN 1097-2:2010 (PG-3)
<input checked="" type="checkbox"/>	VS22	i	Áridos. Determinación de la densidad de partículas y la absorción de agua.	UNE-EN 1097-6:2001*** (Marcado EN)
	VS92	i	Áridos. Determinación de la densidad de partículas y la absorción de	UNE-EN 1097-6:2014 (PG-3)
<input checked="" type="checkbox"/>	VS23	j	Áridos. Determinación de la limpieza superficial del árido grueso. Contenido de finos.	UNE-EN 933-1:2012** (Marcado EN)
	VS93	j	Áridos. Determinación de la limpieza superficial del árido grueso. Contenido de finos.	UNE-EN 933-1:1998 (CEST por marcado EN hormigón)
<input checked="" type="checkbox"/>	VS24	k	Áridos. Índice de lajas y de agujas de los áridos para carreteras.	UNE-EN 933-3:2012**
<input checked="" type="checkbox"/>	VS25	l	Áridos. Determinación del número de caras de fractura en el machaqueo.	UNE-EN 933-5:1999** UNE-EN 933-5:1999/A1:2005**
<input checked="" type="checkbox"/>	VS26	m	Densidad aparente del polvo mineral.	UNE-EN 1097-3:1999 Anexo A
<input checked="" type="checkbox"/>	VS27	n	Determinación del coeficiente de pulimento acelerado.	UNE-EN 1097-8:2010 UNE-EN 1097-8:2010/1M:2012
<input checked="" type="checkbox"/>	VS28	o	Ensayos para determinar las propiedades químicas de los áridos. Análisis químicos.	UNE-EN 1744-1:2010+A1:2013** (Marcado EN y PG-3)
	VS94	o	Ensayos para determinar las propiedades químicas de los áridos. Análisis químicos.	UNE-EN 1744-1:1999 (CEST por marcado EN hormigón)
	VS95	p	Determinación aproximada de la materia orgánica en arenas para hormigones y morteros.	UNE-EN 1744-1:2010+A1:2013** (Marcado EN y PG-3)
<input checked="" type="checkbox"/>	VS30	q	Estabilidad de áridos y rocas frente al agua.	NLT-255:1999 UNE 146510:2008 (CTE)
<input checked="" type="checkbox"/>	VS31	r	Método para la determinación del óxido de calcio y magnesio en cales.	UNE-EN 459-2:2011***
	VS32	s	Cales para la construcción. Tamaño de partícula por tamizado en seco.	UNE-EN 459-2:2011***
	VS33	t	Cales para la construcción. Tamaño de partícula por tamizado con chorro de aire.	UNE-EN 459-2:2011***

B.1.3.- CAPAS GRANULARES Y SUELOS TRATADOS

Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
<input checked="" type="checkbox"/>	VS34	a	Mezclas de áridos sin ligante y con conglomerante hidráulico. Métodos de ensayo para la determinación de la resistencia a la compresión de las mezclas de áridos tratadas con conglomerantes.	UNE-EN 13286-41:2003
<input checked="" type="checkbox"/>	VS35	b	Mezclas de áridos sin ligante y con conglomerante hidráulico. Métodos de ensayo de elaboración de probetas de mezclas con conglomerante hidráulico utilizando martillo vibratorio de compactación.	UNE-EN 13286-51:2006



Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
<input checked="" type="checkbox"/>	VS36	c	Mezclas de áridos sin ligante y con conglomerante hidráulico. Método de ensayo para la determinación del período de trabajabilidad.	UNE-EN 13286-45:2004
<input checked="" type="checkbox"/>	VS37	d	Ensayo de carga vertical de suelos mediante placa estática.	NLT-357:1998 UNE 103808:2006
<input checked="" type="checkbox"/>	VS38	e	Mezclas de áridos sin ligante y con conglomerante hidráulico. Métodos de ensayo para la determinación de la resistencia a la compresión de las mezclas de áridos tratadas con conglomerantes.	UNE-EN 13286-41:2003

B.1.4.- LIGANTES BITUMINOSOS

Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
<input checked="" type="checkbox"/>	VS39	a	Betunes y ligantes bituminosos - Toma de muestras de ligantes bituminosos.	UNE-EN 58:2012
<input checked="" type="checkbox"/>	VS40	b	Betunes y ligantes bituminosos – Determinación de la penetración con aguja.	UNE-EN 1426:2015**
<input checked="" type="checkbox"/>	VS41	c	Índice de penetración de betunes y ligantes bituminosos.	UNE-EN 12591:2009 Anexo A*** UNE-EN 13924:2006*** UNE-EN 13924:2006/1M:2010 Anexo A*** UNE-EN 13924-2:2014 Anexo A**
<input checked="" type="checkbox"/>	VS42	d	Betunes y ligantes bituminosos – Determinación del punto de reblandecimiento – Método del anillo y bola.	UNE-EN 1427:2015**
<input checked="" type="checkbox"/>	VS43	e	Betunes y ligantes bituminosos. Determinación del tiempo de fluencia por medio de un viscosímetro de flujo. Parte 1: Emulsiones bituminosas.	UNE EN 12846-1:2011**
	VS44	f	Punto de inflamación y combustión de los materiales bituminosos. Método Cleveland en vaso abierto.	UNE-EN ISO 2592:2002
<input checked="" type="checkbox"/>	VS45	g	Betunes y ligantes bituminosos – Determinación del contenido de agua en las emulsiones bituminosas. Método de destilación azeotrópica.	UNE-EN 1428:2012
<input checked="" type="checkbox"/>	VS46	h	Betunes y ligantes bituminosos – Determinación por destilación del ligante residual y de los fluidificantes en las emulsiones bituminosas.	UNE-EN 1431:2009**
	VS47	i	Betunes y ligantes bituminosos – Recuperación del ligante de las emulsiones bituminosas o de los ligantes bituminosos fluidificados o fluxados – Parte 1: Recuperación por evaporación.	UNE-EN 13074-1:2011**
	VS48	j	Betunes y ligantes bituminosos – Determinación de la polaridad de las partículas de las emulsiones bituminosas.	UNE-EN 1430:2009
<input checked="" type="checkbox"/>	VS49	k	Betunes y ligantes bituminosos – Determinación de la tendencia a la sedimentación de las emulsiones bituminosas.	UNE-EN 12847:2009
	VS50	l	Betunes y ligantes bituminosos – Determinación de la recuperación elástica de los betunes modificados.	UNE-EN 13398:2010**



Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
	VS51	m	Betunes y ligantes bituminosos – Determinación del comportamiento a la rotura – Parte 1: Determinación del índice de rotura de las emulsiones bituminosas catiónicas. Método de la carga mineral.	UNE-EN 13075-1:2009** (Uso marcado EN)
	VS51	m	Betunes y ligantes bituminosos – Determinación del comportamiento a la rotura – Parte 1: Determinación del índice de rotura de las emulsiones bituminosas catiónicas. Método de la carga mineral.	UNE-EN 13075-1:2017 (PG-3)

B.1.5.- MEZCLAS BITUMINOSAS

Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
	VS52	a	Mezclas bituminosas en caliente. Pérdida de partículas de una probeta de mezcla bituminosa drenante.	UNE-EN 12697-17:2006+A1:2007**
<input checked="" type="checkbox"/>	VS53	b	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Determinación de la sensibilidad al agua de de las probetas de mezcla bituminosa.	UNE-EN 12697-12:2009**
<input checked="" type="checkbox"/>	VS54	c	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Preparación de probetas mediante compactación por impactos.	UNE-EN 12697-30:2013**
	VS55	d	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Preparación de probetas mediante compactación vibratoria.	UNE-EN 12697-32:2003+A1:2007**
<input checked="" type="checkbox"/>	VS56	d	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Contenido de ligante soluble.	UNE-EN 12697-1:2013**
<input checked="" type="checkbox"/>	VS57	e	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Determinación de la granulometría de las partículas.	UNE-EN 12697-2:2015**
<input checked="" type="checkbox"/>	VS58	g	Métodos de ensayos para mezclas bituminosas en caliente. Determinación de la densidad aparente de probetas bituminosas por el método hidrostático.	UNE-EN 12697-6:2012**
<input checked="" type="checkbox"/>	VS59	h	Métodos de ensayos para mezclas bituminosas en caliente. Determinación de huecos en las probetas bituminosas.	UNE-EN 12697-8:2003**
<input checked="" type="checkbox"/>	VS60	i	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Ensayo de rodadura.	UNE-EN 12697-22:2008+A1:2008**
<input checked="" type="checkbox"/>	VS61	j	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Elaboración de probetas con compactador de placa.	UNE-EN 12697-33:2006+A1:2007**
	VS62	k	Métodos de ensayos para mezclas bituminosas en caliente. Resistencia a la fatiga.	UNE-EN 12697-24:2013**
<input checked="" type="checkbox"/>	VS63	l	Mezclas bituminosas. Métodos de ensayo. Parte 1: Toma de muestras para la extracción del ligante.	UNE-EN 12274-1:2002**
<input checked="" type="checkbox"/>	VS64	m	Mezclas bituminosas. Métodos de ensayo. Parte 2: Determinación del contenido en ligante residual.	UNE-EN 12274-2:2003**
	VS65	n	Lechadas bituminosas. Métodos de ensayo. Parte 5: Determinación del desgaste (ensayo de abrasión por vía húmeda).	UNE-EN 12274-5:2003***
	VS66	o	Mezclas bituminosas. Métodos de ensayo. Parte 6: Velocidad de aplicación.	UNE-EN 12274-6:2002**



B.1.6.- ENSAYOS IN SITU SOBRE CAPAS BITUMINOSAS

Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
<input checked="" type="checkbox"/>	VS67	a	Características superficiales de carreteras y aeropuertos. Métodos de ensayo. Parte 1: Medición de la profundidad de la macrotextura superficial del pavimento mediante el método volumétrico.	UNE-EN 13036-1:2010
	VS68	b	Características superficiales de carreteras y aeropuertos. Procedimiento para determinar la resistencia al deslizamiento de la superficie de un pavimento a través de la medición del coeficiente de rozamiento transversal (CRTS): SCRIM.	UNE 41201:2010 IN
<input checked="" type="checkbox"/>	VS69	c	Cálculo del Índice de regularidad internacional (IRI) en pavimentos de carreteras.	NLT-330:1998
<input checked="" type="checkbox"/>	VS70	d	Evaluación de la adherencia entre capas de firme, mediante ensayo de corte.	NLT-382:2008

B.2.- OTROS ENSAYOS

B.2.1.- SUELOS

Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
<input checked="" type="checkbox"/>	VS71	a	Preparación de muestra para los ensayos de suelos.	UNE 103100:1995
<input checked="" type="checkbox"/>	VS72	b	Densidad y humedad "in situ" mediante isótopos radiactivos.	ASTM D-6938-17a

B.2.2.- ÁRIDOS

Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
	VS73	a	Adhesividad a los áridos de los ligantes bituminosos en presencia de agua.	NLT-166:1992
	VS74	b	Áridos. Adhesividad mediante la placa Vialit.	NLT-313:1987
	VS75	c	Áridos. Adhesividad mediante la placa Vialit.	UNE-EN 12272-3:2003
	VS76	d	Adhesividad a los áridos finos de los ligantes bituminosos.	NLT-355:1993
<input checked="" type="checkbox"/>	VS77	e	Determinación de terrones de arcilla en áridos para la fabricación de hormigones y morteros.	UNE 146403:2018

B.2.3.- CAPAS GRANULARES Y SUELOS TRATADOS

B.2.4.- LIGANTES BITUMINOSOS

B.2.5.- MEZCLAS BITUMINOSAS

Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
<input checked="" type="checkbox"/>	VS78	a	Métodos de ensayos para mezclas bituminosas en caliente. Medición de temperatura.	UNE-EN 12697-13:2018**



Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
<input checked="" type="checkbox"/>	VS79	b	Métodos de ensayos para mezclas bituminosas en caliente. Determinación de la resistencia a tracción indirecta de probetas bituminosas.	UNE-EN 12697-23:2018
<input checked="" type="checkbox"/>	VS80	c	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Toma de muestras.	UNE-EN 12697-27:2018
<input checked="" type="checkbox"/>	VS81	d	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Preparación de muestras de mezclas bituminosas.	UNE-EN 12697-28:2001
<input checked="" type="checkbox"/>	VS82	e	Métodos de ensayos para mezclas bituminosas en caliente. Determinación de la densidad máxima.	UNE-EN 12697-5:2020
<input checked="" type="checkbox"/>	VS83	f	Resistencia a la deformación plástica de mezclas bituminosas empleando el aparato Marshall.	UNE-EN 12697-34:2013
<input checked="" type="checkbox"/>	VS84	g	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Contenido de ligante por ignición.	UNE-EN 12697-39:2013
<input checked="" type="checkbox"/>	VS85	h	Envuelta y resistencia al desplazamiento por el agua de emulsiones bituminosas.	NLT-196:1984
<input checked="" type="checkbox"/>	VS86	i	Consistencia con el cono de lechadas bituminosas	NLT-317:2000

B.2.6.- ENSAYOS IN SITU SOBRE CAPAS BITUMINOSAS

Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
<input checked="" type="checkbox"/>	VS87	a	Toma de muestras testigo en pavimentos.	UNE-EN 12697-27:2018

B.3.- OTROS ENSAYOS DEFINIDOS POR EL LABORATORIO

Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
----------------	--------	----	--------	-------

FECHA DE REVISIÓN DE NORMAS

30 de septiembre de 2021

NOTAS EN LA RELACIÓN DE ENSAYOS.

(NA)	Norma Armonizada.
(CTE)	Norma citada en Código Técnico de la Edificación.
(CE)	Norma citada en el Código Estructural.
(PG-3)	Norma citada en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes.
***	Norma afectada por Norma (de producto) Armonizada. En dicha NA se hace referencia a la Norma Europea EN con fecha, cuya transposición es la versión que se indica.
**	Norma afectada por Norma (de producto) Armonizada. En dicha NA se hace referencia a la Norma Europea EN sin fecha, por lo que se aplica la última edición de la norma (incluyendo cualquier modificación de esta).



SOBRE LA VERSIÓN DE LAS NORMAS TÉCNICAS CONTENIDAS EN ESTA RELACIÓN DE ENSAYOS.

Las normas técnicas que se encuentran nombradas en el Código Técnico de la Edificación o en Código Estructural se recogen en esta relación de ensayos de acuerdo con la versión de la norma citada en el CTE vigente en la fecha indicada mas arriba y en el Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba en Código Estructural. Tanto el CTE como el Código Estructural especifican respecto de las normas técnicas citadas en sus ambos reglamentos lo siguiente:

'Cuando se cita una norma UNE, UNE-EN, UNE-EN ISO debe entenderse que se hace referencia a la versión que se indica, aún 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, en cuyo caso la cita se deberá relacionar con la última Comunicación de la Comisión que incluya dicha referencia.'

Las normas técnicas que se encuentran nombradas en el pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3) se recogen en esta relación de ensayos - en la pestaña VS RD 410 - de acuerdo con la versión de la norma citada en el PG-3 vigente en la fecha indicada mas arriba. No obstante debe tenerse en cuenta que, en caso de estas normas recogidas en el PG-3 sean 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, la versión vigente de la norma será la de la última Comunicación de la Comisión que incluya dicha referencia.

Las normas técnicas incluidas en esta relación que no se encuentren recogidas en el CTE, en el Código Estructural o en el PG-3 se encuentran recogidas de acuerdo con la versión de la norma vigente en la fecha indicada mas arriba.

En todo caso, debe tenerse en cuenta que la versión en vigor de las 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, será la que corresponda con la última Comunicación de la Comisión que incluya dicha referencia. Las normas de ensayo referenciadas en el anejo ZA de una norma armonizada (por tanto, necesarias para el mercado CE) deben utilizarse de acuerdo con la versión indicada en la versión vigente de esta norma armonizada.

**RELACIÓN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE SERVICIO QUE
REALIZA EL LABORATORIO DE ENSAYOS PARA EL CONTROL
DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE SU
ASISTENCIA TÉCNICA
SERVICIO DE LABORATORIOS Y CALIDAD DE LA
CONSTRUCCIÓN
ANEXO C. PRUEBAS DE SERVICIO (PS)**

El laboratorio (*)

LABETEC ENSAYOS TECNICOS CANARIOS, S.A.

Situado en

Nombre de vía (*)

Número (*)

LAS CASUARINAS

84

Bloque

Portal

Piso

Puerta

Complemento a la dirección

D POLIGONO INDUSTRIAL ARINAGA

Localidad

AGÜIMES

Código Postal (*)

Provincia (*)

35118

Las Palmas

Municipio (*)

Agüimes

En fecha (*)

16/04/2024

declara que realiza los ensayos y pruebas de servicio siguientes, marcados en la primera columna:

C.- PRUEBAS DE SERVICIO

C.1.- PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD DB HS1

Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Procedimiento
<input checked="" type="checkbox"/>	PS01	a	Ventanas y puertas. Estanquidad al agua. Ensayo "in situ".	UNE 85247:2011
<input checked="" type="checkbox"/>	PS02	b	Fachadas Ligeras. Estanquidad al agua. Ensayo "in situ".	UNE-EN 13051:2001
<input checked="" type="checkbox"/>	PS03	c	Estanquidad de fachadas.	Doc. Reconocido DRC 06/09 de la Generalitat Valenciana
<input checked="" type="checkbox"/>	PS04	d	Estanquidad de cubiertas.	Doc. Reconocido DRC 06/09 de la Generalitat Valenciana

C.2.- PRUEBAS DE SERVICIO DE CALIDAD DEL AIRE INTERIOR: DB HS 3



Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Procedimiento
	PS05	a	Comportamiento térmico de los edificios y de los materiales. Determinación del caudal de aire específico en edificios. Método de dilución de gas trazador.	UNE-EN ISO 12569:2017 (Ratificada por AENOR en agosto de 2017)

C.3.- PRUEBAS DE SERVICIO DE SUMINISTRO Y EVACUACIÓN DE AGUA; DB HS 4 y 5

Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Procedimiento
<input checked="" type="checkbox"/>	PS06	a	Redes interiores de suministro de agua en los edificios	DB HS 4 apartado 5.2 (CTE) (Se precisa procedimiento interno de desarrollo) UNE 100151:1988 (CTE) UNE-CEN/TR 12108:2015 IN (CTE) Doc. Reconocido DRC 07/09 de la Generalitat Valenciana
<input checked="" type="checkbox"/>	PS07	b	Redes de evacuación de aguas residuales y pluviales en los edificios.	DB HS 5 apartado 5.6 (CTE) (Se precisa procedimiento interno de desarrollo) Doc. Reconocido DRC 08/09 de la Generalitat Valenciana

C.4.- PRUEBAS DE SERVICIO DE AISLAMIENTO ACÚSTICO

C.4.1.- MEDICIONES DE PARÁMETROS ACÚSTICOS SEGÚN DB HR

Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Procedimiento
<input checked="" type="checkbox"/>	PS08	a	Medición in situ del aislamiento al ruido aéreo entre recintos.	UNE EN ISO 16283-1:2015 (CTE) UNE EN ISO 16283-1:2015/A1:2018 (CTE)
<input checked="" type="checkbox"/>	PS09	b	Mediciones in situ del aislamiento acústico a ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.	UNE EN ISO 16283-3:2016 (CTE)
<input checked="" type="checkbox"/>	PS10	c	Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos.	UNE EN ISO 16283-2:2016 (CTE)
<input checked="" type="checkbox"/>	PS11	d	Medición de parámetros acústicos en recintos. Parte 2: Tiempo de reverberación en recintos ordinarios.	UNE EN ISO 3382-2:2008 (CTE) UNE EN ISO 3382-2:2008
<input checked="" type="checkbox"/>	PS12	e	Medición del nivel de inmisión en los recintos colindantes a recintos de instalaciones. Apartado 2.3.2 del DB-HR.(Para requisito de Anexo III. TABLA B.2 RD 1367/2007 (2)).	Anexo IV. Apartado A.3, del Real Decreto 1367/2007(2) (CTE) o especificaciones adicionales del desarrollo del Real Decreto 1367/2007 (Se precisa procedimiento interno de desarrollo)

(2) Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo que se refiere a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

C.4.2.- MEDICIONES DE OTROS PARÁMETROS ACÚSTICOS

Realiza prueba	Código	Nº	Prueba de servicio	Procedimiento
<input checked="" type="checkbox"/>	PS13	a	Medición de parámetros acústicos en recintos. Parte 1: Salas de espectáculos.	UNE EN ISO 3382-1:2010

C.5.- PRUEBAS DE SERVICIO DE AISLAMIENTO TÉRMICO



C.5.1.- PRUEBAS DE SERVICIO DE AISLAMIENTO TÉRMICO: DB HE 1

Realiza prueba	Código	Nº	Prueba de servicio	Procedimiento
	PS14	a	Detección cualitativa de irregularidades térmicas en cerramientos de edificios, mediante termografía infrarroja.	EN 13187:1998
<input checked="" type="checkbox"/>	PS15	b	Determinación de la estanquidad al aire en edificios. Método de presurización por medio de ventilador.	UNE-EN 13829:2002 (CTE) (UNE-EN ISO 9972:2019)
	PS16	c	Comportamiento térmico de los edificios y de los materiales. Determinación del caudal de aire específico en edificios. Método de dilución de gas trazador.	UN-EN ISO 12569:2017 (Ratificada por AENOR en octubre de 2017)
	PS17	d	Medida del Confort Térmico.	UNE-EN ISO 7730:2006 (CTE-RITE)
	PS18	e	Medición in situ de la Resistencia Térmica y de la Transmitancia Térmica de un cerramiento.	ISO 9869-1:2014

C.5.2.- OTROS ENSAYOS DE PRESTACIONES TÉRMICAS DE LOS MATERIALES

Realiza prueba	Código	Nº	Prueba de servicio	Procedimiento
	PS19	a	Determinación de la resistencia térmica por el método de la placa caliente guardada.	UNE-EN 1267:2002 ISO 8302:1991 EN1945-3:1991 Norma producto correspondiente
	PS20	b	Determinación de la resistencia térmica por el método del medidor del flujo de calor.	UNE-EN 12667:2002 ISO 8301:1991 EN 1946-3:1999 Norma producto correspondiente
	PS21	c	Comportamiento térmico de puertas y ventanas. Determinación de la transmitancia térmica por el método de la caja caliente. Parte 1: Puertas y ventanas completas.	UNE EN- ISO 12567-1:2011
	PS22	d	Conductividad térmica material no aislante: cerámicas, morteros, hormigones, yesos, etc.	ASTM C1114-06(2013)
	PS23	e	Prestaciones higrotérmicas de los productos y materiales para edificios. Determinación de las propiedades de transmisión de vapor de agua.	UNE-EN ISO 12572:2018**

C.6.- PRUEBAS DE SERVICIO DE EXPOSICION AL RADÓN: DB HS 5 (entidades acreditadas de acuerdo a UNE-EN ISO/IEC 17025:2017 por ENAC)

Realiza prueba	Código	Nº	Prueba de servicio	Procedimiento
	PS24	a	Determinación del promedio anual de concentración de radón en el aire de los locales habitables de un edificio. Medición de la radiactividad en el ambiente. Determinación de la concentración media de radón mediante método pasivo.	Apéndice C del DB HS6 (CTE) ISO 11665-4:2021
	PS25	b	Determinación del promedio anual de concentración de radón en el aire de los locales habitables de un edificio. Medición de la radiactividad en el ambiente. Determinación de la concentración media de radón mediante método activo.	Apéndice C del DB HS6 (CTE) UNE-EN ISO 11665-5:2020



Realiza prueba	Código	Nº	Prueba de servicio	Procedimiento
----------------	--------	----	--------------------	---------------

C.7.- OTRAS PRUEBAS DE SERVICIO DEFINIDAS POR EL LABORATORIO

FECHA DE REVISIÓN DE NORMAS

21 de enero de 2021

NOTAS EN LA RELACIÓN DE ENSAYOS.

(NA)	Norma Armonizada.
(CTE)	Norma citada en Código Técnico de la Edificación.
(CE)	Norma citada en el Código Estructural.
(PG-3)	Norma citada en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes.
***	Norma afectada por Norma (de producto) Armonizada. En dicha NA se hace referencia a la Norma Europea EN con fecha, cuya transposición es la versión que se indica.
**	Norma afectada por Norma (de producto) Armonizada. En dicha NA se hace referencia a la Norma Europea EN sin fecha, por lo que se aplica la última edición de la norma (incluyendo cualquier modificación de esta).

SOBRE LA VERSIÓN DE LAS NORMAS TÉCNICAS CONTENIDAS EN ESTA RELACIÓN DE ENSAYOS.

Las normas técnicas que se encuentran nombradas en el Código Técnico de la Edificación o en Código Estructural se recogen en esta relación de ensayos de acuerdo con la versión de la norma citada en el CTE vigente en la fecha indicada mas arriba y en el Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba en Código Estructural. Tanto el CTE como el Código Estructural especifican respecto de las normas técnicas citadas en sus ambos reglamentos lo siguiente:

'Cuando se cita una norma UNE, UNE-EN, UNE-EN ISO debe entenderse que se hace referencia a la versión que se indica, aún 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, en cuyo caso la cita se deberá relacionar con la última Comunicación de la Comisión que incluya dicha referencia.'

Las normas técnicas que se encuentran nombradas en el pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3) se recogen en esta relación de ensayos - en la pestaña VS RD 410 - de acuerdo con la versión de la norma citada en el PG-3 vigente en la fecha indicada mas arriba. No obstante debe tenerse en cuenta que, en caso de estas normas recogidas en el PG-3 sean 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, la versión vigente de la norma será la de la última Comunicación de la Comisión que incluya dicha referencia.

Las normas técnicas incluidas en esta relación que no se encuentren recogidas en el CTE, en el Código Estructural o en el PG-3 se encuentran recogidas de acuerdo con la versión de la norma vigente en la fecha indicada mas arriba.

En todo caso, debe tenerse en cuenta que la versión en vigor de las 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, será la que corresponda con la última Comunicación de la Comisión que incluya dicha referencia. Las normas de ensayo referenciadas en el anejo ZA de una norma armonizada (por tanto, necesarias para el marcado CE) deben utilizarse de acuerdo con la versión indicada en la versión vigente de esta norma armonizada.

RELACIÓN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE SERVICIO QUE REALIZA EL LABORATORIO DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE SU ASISTENCIA TÉCNICA

SERVICIO DE LABORATORIOS Y CALIDAD DE LA CONSTRUCCIÓN

ANEXO D. ENSAYOS DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL (EH)

El laboratorio (*)

LABETEC ENSAYOS TECNICOS CANARIOS, S.A.

Situado en

Nombre de vía (*)

Número (*)

LAS CASUARINAS

84

Bloque

Portal

Piso

Puerta

Complemento a la dirección

D

POLIGONO INDUSTRIAL ARINAGA

Localidad

AGÜIMES

Código Postal (*)

Provincia (*)

35118

Las Palmas

Municipio (*)

Agüimes

En fecha (*)

16/04/2024

declara que realiza los ensayos y pruebas de servicio siguientes, marcados en la primera columna:

D.- ENSAYOS DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL (EH)

D.1.- ENSAYOS CONTEMPLADOS EN LA EHE-08

D.1.1.- HORMIGONES

Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
<input checked="" type="checkbox"/>	EH001	a	Toma de muestras de hormigón fresco.	UNE-EN 12350-1:2009 (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EH002	b	Fabricación y conservación de probetas.	UNE-EN 12390-2:2009 (CE) UNE-EN 12390-2:2009/1M:2015 (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EH003	c	Refrentado de probetas.	UNE-EN 12390-3:2009 (CE) UNE-EN 12390-3:2009/AC:2011 (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EH004	d	Resistencia a compresión.	UNE-EN 12390-3:2009 (CE) UNE-EN 12390-3:2009/AC:2011 (CE)



Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
<input checked="" type="checkbox"/>	EH005	e	Resistencia a tracción indirecta.	UNE-EN 12390-6:2010
<input checked="" type="checkbox"/>	EH006	f	Medida de la consistencia del hormigón fresco por el método del cono de Abrams.	UNE-EN 12350-2:2009 (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EH007	g	Determinación de la profundidad de penetración de agua bajo presión.	UNE-EN 12390-8:2009/1M:2011 (CE) Artículo 57.5.7 del CE
<input checked="" type="checkbox"/>	EH008	h	Resistencia a flexotracción.	UNE-EN 12390-5:2020
<input checked="" type="checkbox"/>	EH009	i	Realización de ensayos estáticos de puesta en carga sobre estructuras de piso.	(Indicar nombre o código de procedimiento interno del laboratorio)
<input checked="" type="checkbox"/>	EH010	j	Determinación del contenido de aire del hormigón fresco. Métodos de presión.	UNE-EN 12350-7:2010 (CE) Artículo 57.5.7 del CE
<input checked="" type="checkbox"/>	EH011	k	Determinación de la densidad del hormigón fresco.	UNE-EN 12350-6:2009 (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EH012	l	Ensayos no destructivos. Determinación del índice de rebote con el esclerómetro.	UNE EN 12504-2:2013
<input checked="" type="checkbox"/>	EH013	m	Ensayos de hormigón en estructuras. Testigos. Extracción, examen y ensayo a compresión.	UNE EN 12504-1:2009 (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EH014	n	Ensayos de hormigón en estructuras. Parte 4. Determinación de la velocidad de los impulsos ultrasónicos.	UNE EN 12504-4:2006
<input checked="" type="checkbox"/>	EH015	o	Hormigón autocompactante. Caracterización de la fluidez. Ensayo del escurrimiento.	UNE 83361:2011
<input checked="" type="checkbox"/>	EH016	p	Hormigón autocompactante. Caracterización de la fluidez en presencia de barras. Ensayo del escurrimiento con el anillo japonés.	UNE 83362:2011
<input checked="" type="checkbox"/>	EH017	q	Hormigón autocompactante. Caracterización de la fluidez en presencia de barras. Método de la caja en L	UNE 83363:2011
<input checked="" type="checkbox"/>	EH018	r	Hormigón autocompactante. Determinación del tiempo de flujo. Ensayo del embudo en V.	UNE 83364:2011
<input checked="" type="checkbox"/>	EH019	s	Hormigones con fibras. Medida de la docilidad por medio del cono invertido.	UNE 83503:2004 (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EH020	t	Hormigones con fibras. Determinación del índice de tenacidad y resistencia a primera fisura.	UNE 83510:2004 (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EH021	u	Hormigones con fibras. Determinación del contenido de fibras de acero.	UNE-EN 14721:2006+A1:2008 (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EH022	v	Hormigones con fibras. Determinación del contenido de fibras de polipropileno.	UNE-EN 14488-7:2007 (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EH023	w	Durabilidad del hormigón. Suelos agresivos. Determinación del grado de acidez Baumann-Gully.	UNE-EN 16502:2015 (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EH024	x	Durabilidad del hormigón. Suelos agresivos. Determinación del contenido de ión sulfato.	UNE 83963:2008 (CE) UNE 83963:2008 Erratum:2011 (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EH025	y	Determinación de cloruros en hormigones endurecidos y puestos en servicio.	UNE 112010:2011
<input checked="" type="checkbox"/>	EH026	z	Determinación de la profundidad de carbonatación en hormigones endurecidos y puestos en servicio.	UNE 112011:2011



Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
<input checked="" type="checkbox"/>	EH027	ab	Lechadas para tendones de pretensado. Métodos de ensayo.	UNE-EN 445:2009 (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EH028	ac	Ensayos de hormigón fresco. Parte 3. Ensayo Vebe.	UNE-EN 12350-3:2020 (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EH029	ad	Ensayos de hormigón endurecido. Parte 1. Forma, medidas y otras características de las probetas y moldes.	UNE-EN 12390-1:2013 (CE)

D.1.2.- CEMENTOS

Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
<input checked="" type="checkbox"/>	EH030	a	Determinación de la pérdida por calcinación (pérdida al fuego PF).	UNE-EN 196-2:2014** (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EH031	b	Determinación del residuo insoluble (RI).	UNE-EN 196-2:2014** (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EH032	c	Determinación del trióxido de azufre (SO ₃).	UNE-EN 196-2:2014** (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EH033	d	Determinación de cloruros.	UNE-EN 196-2:2014** (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EH034	e	Determinación del tiempo de fraguado y de la estabilidad de volumen.	UNE-EN 196-3:2017** (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EH035	f	Determinación de las resistencias mecánicas.	UNE-EN 196-1:2018** (CE)

D.1.3.- ÁRIDOS

Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
<input checked="" type="checkbox"/>	EH36	a	Determinación de terrones de arcilla.	UNE 146403:2018 (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EH38	c	Determinación de la reactividad de los áridos con los álcalis del cemento	UNE 146512:2018** UNE 146513:2018** (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EH39	d	Medida del coeficiente de friabilidad de las arenas	UNE 146404:2018** (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EH40	e	Determinación del contenido, del tamaño máximo característico y del módulo granulométrico del árido grueso en hormigón fresco.	UNE 146406:2018 (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EH41	f	Determinación del equivalente de arena en áridos finos.	UNE-EN 933-8:2012+A1:2015** (CE) UNE-EN 933-8:2012+A1:2015/1M:2016** (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EH42	g	Ensayo del azul de metileno.	UNE-EN 933-9:2010+A1:2013** (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EH43	h	Determinación de la absorción de agua por la arena.	UNE-EN 1097-6:2014** (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EH44	i	Determinación de finos.	UNE-EN 933-1:2012** (CE)



Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
<input checked="" type="checkbox"/>	EH45	j	Determinación del análisis granulométrico de los áridos.	UNE-EN 933-1:2012** (CE) UNE-EN 933-2:1996** (CE) UNE-EN 933-2/1M:1999** (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EH46	k	Determinación de partículas de bajo peso específico en áridos.	UNE-EN 1744-1:2010+A1:2013*** (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EH47	l	Determinación cuantitativa de los compuestos de azufre.	UNE-EN 1744-1:2010+A1:2013*** (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EH48	m	Determinación de materia orgánica en arenas.	UNE-EN 1744-1:2010+A1:2013*** (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EH49	n	Determinación de sulfatos.	UNE-EN 1744-1:2010+A1:2013*** (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EH51	p	Determinación del coeficiente de Los Angeles. Resistencia al desgaste de la grava.	UNE-EN 1097-2:2010*** (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EH52	q	Determinación de la estabilidad de áridos frente a disoluciones de sulfato sódico o de sulfato magnésico.	UNE-EN 1367-2:2010** (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EH53	r	Determinación del coeficiente de forma del árido grueso.	UNE-EN 933-4:2008**
<input checked="" type="checkbox"/>	EH54	s	Determinación de cloruros, método volumétrico (Volhard).	UNE-EN 1744-1:2010+A1:2013*** (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EH55	t	Determinación de los sulfatos solubles en ácidos.	UNE-EN 1744-1:2010+A1:2013*** (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EH56	u	Determinación de la forma de las partículas. Índice de lajas.	UNE-EN 933-3:2012**
<input checked="" type="checkbox"/>	EH57	v	Determinación de la reactividad potencial de los áridos con los alcalinos. Método de los prismas de hormigón.	UNE 146509:2018 (CE)

D.1.4.- AGUAS

Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
<input checked="" type="checkbox"/>	EH58	a	Toma de muestras para el análisis químico de las aguas destinadas a la amasada de morteros y hormigones.	UNE 83951:2008 (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EH59	b	Determinación de la acidez por su pH.	UNE 83952:2008 (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EH60	c	Determinación del contenido total de sustancias solubles.	UNE 83957:2008 (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EH61	d	Determinación de sulfatos.	UNE 83956:2008 (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EH62	e	Determinación de cloruros.	UNE 83958:2014 (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EH63	f	Determinación cualitativa de hidratos de carbono.	UNE 83959:2014 (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EH64	g	Determinación cuantitativa de sustancias orgánicas solubles en éter.	UNE 83960:2014 (CE)



Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
<input checked="" type="checkbox"/>	EH65	h	Contenido en ión amonio.	UNE 83954:2008 (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EH66	i	Contenido en Ión magnesio.	UNE 83955:2008 (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EH70	m	Determinación del contenido de dióxido de carbono agresivo en el agua.	UNE-EN 13577:2008 (CE)

D.1.5.- ACEROS

D.1.5.1.- ARMADURAS PASIVAS EN BARRAS RECTAS O ROLLOS DE ACERO CORRUGADO SOLDABLE Y ALAMBRES DE ACERO CORRUGADO O GRAFILADO SOLDABLES CONFORME A UNE-EN 10080

Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
<input checked="" type="checkbox"/>	EH71	a	Sección equivalente.	Artículo 34.1 del CE
<input checked="" type="checkbox"/>	EH72	b	Determinación de las características geométricas.	UNE-EN ISO 15630-1:2011 (CE)
	EH73	c	Determinación de las características de adherencia mediante la geometría de corrugas.	UNE-EN 10080:2006 (Artículo 34.2 del CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EH74	d	Ensayo de doblado-desdoblado y de doblado simple (con mandriles de las tablas 32.2.b y 32.2.c de la EHE-08).	UNE-EN ISO 15630-1:2011 (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EH75	e	Ensayo de tracción para determinar el límite elástico, la carga unitaria de rotura, el alargamiento de rotura y el alargamiento total bajo carga máxima.	UNE-EN ISO 15630-1:2011 (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EH76	f	Enderezado en laboratorio de probetas de acero fabricado en rollo.	Anejo 11 del CE
<input checked="" type="checkbox"/>	EH77	g	Resistencia a la fatiga.	UNE-EN ISO 15630-1:2011 (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EH78	h	Resistencia a la carga cíclica.	UNE 36065:2011 EX
<input checked="" type="checkbox"/>	EH79	i	Materiales metálicos. Ensayos de tracción. Parte 1. Método de ensayo a temperatura ambiente.	UNE-EN ISO 6892-1:2017 (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EH80	j	Localización y preparación de muestras y probetas para ensayos mecánicos.	UNE-EN ISO 377:2017

D.1.5.2.- MALLAS ELECTROSOLDADAS DE BARRAS CORRUGADAS O ALAMBRES CORRUGADOS DE ACERO SOLDABLE, CONFORME A UNE-EN 10080:

Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
<input checked="" type="checkbox"/>	EH081	a	Ensayo de tracción.	UNE-EN ISO 15630-2:2011 (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EH082	b	Determinación del cortante en la soldadura (ensayo de determinación de la carga de despegue de las uniones soldadas).	UNE-EN ISO 15630-2:2011 (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EH083	c	Doblado en una intersección soldada.	UNE-EN ISO 15630-2:2011 (CE)



Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
----------------	--------	----	--------	-------

<input checked="" type="checkbox"/>	EH084	d	Determinación de las características geométricas de un panel.	UNE-EN 10080:2006 (CE)
-------------------------------------	-------	---	---	------------------------

D.1.5.3.- ALAMBRES DE ACERO DE ARMADURA DE HORMIGÓN PRETENSADAS

Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
<input checked="" type="checkbox"/>	EH85	a	Características mecánicas y geométricas.	UNE 36094:1997 (CE) UNE 36094:1997 ERRATUM (CE) UNE-EN ISO 15630-3:2011 (CE)

D.1.5.4.- CORDONES DE ACERO DE ARMADURA DE HORMIGÓN PRETENSADAS

Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
<input checked="" type="checkbox"/>	EH86	a	Características mecánicas y geométricas.	UNE 36094:1997 (CE) UNE 36094:1997 ERRATUM (CE) UNE-EN ISO 15630-3:2011 (CE)

D.1.6.- ADICIONES

Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
<input checked="" type="checkbox"/>	EH87	a	Control de calidad de recepción.	UNE-EN 450-1:2013 (NA)
	EH88	b	Determinación de sulfatos por el método gravimétrico.	UNE-EN 196-2:2014*** (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EH89	c	Determinación de la pérdida por calcinación.	UNE-EN 196-2:2014 *** (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EH90	d	Determinación de la finura.	UNE-EN 451-2:2017** (CE)
	EH91	e	Determinación del índice de actividad resistente con cemento Portland.	UNE-EN 196-1:2018*** (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EH92	f	Determinación de la estabilidad de volumen por el método de Le Chatelier.	UNE-EN 196-3:2017** (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EH93	g	Cenizas volantes. Determinación del anhídrido sulfúrico (SO ₃).	UNE-EN 196-2:2014*** (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EH94	h	Cenizas volantes. Determinación de cloruros (Cl).	UNE-EN 196-2:2014*** (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EH95	i	Cenizas volantes. Determinación del óxido de cal libre.	UNE-EN 451-1:2017** (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EH96	j	Cenizas volantes. Definiciones, especificaciones y control de calidad.	UNE-EN 450-1:2013 (NA)
<input checked="" type="checkbox"/>	EH97	k	Humo de sílice. Determinación del contenido de óxido de sílice.	UNE-EN 196-2:2014** (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EH98	l	Humo de sílice. Determinación de cloruros (Cl).	UNE-EN 196-2:2014** (CE)



Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
<input checked="" type="checkbox"/>	EH99	m	Humo de sílice. Determinación de la pérdida por calcinación.	UNE-EN 196-2:2014** (CE)

D.1.7.- ADITIVOS

Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
<input checked="" type="checkbox"/>	EH100	a	Toma de muestras.	UNE-EN 934-6:2002 ***
<input checked="" type="checkbox"/>	EH101	b	Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.	UNE-EN 934-2:2010+A1:2012 (NA)

D.2.- OTROS ENSAYOS

D.2.1.- HORMIGONES

Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
<input checked="" type="checkbox"/>	EH102	a	Ensayos estáticos de puesta en carga sobre estructuras de piso en edificación.	UNE 7457:1986

D.2.2.- CEMENTOS

Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
	EH103	a	Cálculo de la composición potencial de clínker Portland.	UNE 80304:2006**
<input checked="" type="checkbox"/>	EH104	b	Determinación del tiempo de fraguado anormal (método de la pasta de cemento).	UNE 80114:2014
<input checked="" type="checkbox"/>	EH105	c	Ensayo de puzolanidad	UNE-EN 196-5:2011**

D.2.3.- ÁRIDOS

Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
	EH106	a	Toma de muestras.	UNE-EN 932-1:1997

D.2.4.- ACEROS

D.2.4.1.- MALLAS ELECTROSOLDADAS DE BARRAS CORRUGADAS O ALAMBRES CORRUGADOS DE ACERO SOLDABLE, CONFORME A UNE-EN 10080:

Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
	EH107	a	Aptitud de la armadura básica frente a su manipulación: ensayo de la carga concentrada.	UNE 36739:1995 EX
	EH108	b	Aptitud de la armadura básica frente a su manipulación: ensayo del arranque del nudo.	UNE 36739:1995 EX
	EH109	c	Aptitud de la armadura básica frente a su manipulación: ensayo de obertura-cierre.	UNE 36739:1995 EX



D.2.4.2.- CORDONES DE ACERO DE ARMADURAS DE HORMIGÓN PRETENSADAS

Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
<input checked="" type="checkbox"/>	EH110	a	Ensayo de tracción de cables y cordones de acero.	UNE 7326:1988

D.2.5.- ADICIONES

Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
<input checked="" type="checkbox"/>	EH111	a	Toma de muestras.	UNE-EN 450-1:2013 (NA)

D.2.6.- ADITIVOS

Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
<input checked="" type="checkbox"/>	EH112	a	Determinación del residuo seco de los aditivos líquidos.	UNE-EN 480-8:2013
<input checked="" type="checkbox"/>	EH113	b	Determinación de la pérdida de masa de los aditivos sólidos.	UNE-EN 480-8:2013
<input checked="" type="checkbox"/>	EH114	c	Determinación de la pérdida por calcinación.	UNE 83214:2016
<input checked="" type="checkbox"/>	EH119	h	Determinación del peso específico de los aditivos líquidos.	UNE 83225:2016
<input checked="" type="checkbox"/>	EH120	i	Determinación de la densidad aparente de los aditivos sólidos.	UNE 83226:2016
	EH122	k	Determinación de la consistencia por medio de la mesa de sacudidas.	UNE 83258:2005
<input checked="" type="checkbox"/>	EH123	f	Determinación del contenido de cloruros en agua.	UNE-EN 480-10:2010

D.3.- OTROS ENSAYOS DEFINIDOS POR EL LABORATORIO

FECHA DE REVISIÓN DE NORMAS

11 de abril de 2022

NOTAS EN LA RELACIÓN DE ENSAYOS.

(NA)	Norma Armonizada.
(CTE)	Norma citada en Código Técnico de la Edificación.
(CE)	Norma citada en el Código Estructural.
(PG-3)	Norma citada en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes.
***	Norma afectada por Norma (de producto) Armonizada. En dicha NA se hace referencia a la Norma Europea EN con fecha, cuya transposición es la versión que se indica.
**	Norma afectada por Norma (de producto) Armonizada. En dicha NA se hace referencia a la Norma Europea EN sin fecha, por lo que se aplica la última edición de la norma (incluyendo cualquier modificación de esta).



SOBRE LA VERSIÓN DE LAS NORMAS TÉCNICAS CONTENIDAS EN ESTA RELACIÓN DE ENSAYOS.

Las normas técnicas que se encuentran nombradas en el Código Técnico de la Edificación o en Código Estructural se recogen en esta relación de ensayos de acuerdo con la versión de la norma citada en el CTE vigente en la fecha indicada mas arriba y en el Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba en Código Estructural. Tanto el CTE como el Código Estructural especifican respecto de las normas técnicas citadas en sus ambos reglamentos lo siguiente:

'Cuando se cita una norma UNE, UNE-EN, UNE-EN ISO debe entenderse que se hace referencia a la versión que se indica, aún 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, en cuyo caso la cita se deberá relacionar con la última Comunicación de la Comisión que incluya dicha referencia.'

Las normas técnicas que se encuentran nombradas en el pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3) se recogen en esta relación de ensayos - en la pestaña VS RD 410 - de acuerdo con la versión de la norma citada en el PG-3 vigente en la fecha indicada mas arriba. No obstante debe tenerse en cuenta que, en caso de estas normas recogidas en el PG-3 sean 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, la versión vigente de la norma será la de la última Comunicación de la Comisión que incluya dicha referencia.

Las normas técnicas incluidas en esta relación que no se encuentren recogidas en el CTE, en el Código Estructural o en el PG-3 se encuentran recogidas de acuerdo con la versión de la norma vigente en la fecha indicada mas arriba.

En todo caso, debe tenerse en cuenta que la versión en vigor de las 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, será la que corresponda con la última Comunicación de la Comisión que incluya dicha referencia. Las normas de ensayo referenciadas en el anejo ZA de una norma armonizada (por tanto, necesarias para el marcado CE) deben utilizarse de acuerdo con la versión indicada en la versión vigente de esta norma armonizada.

RELACIÓN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE SERVICIO QUE REALIZA EL LABORATORIO DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE SU ASISTENCIA TÉCNICA

SERVICIO DE LABORATORIOS Y CALIDAD DE LA CONSTRUCCIÓN

ANEXO E. ENSAYOS DE ESTRUCTURAS DE ACERO ESTRUCTURAL (EA)

El laboratorio (*)

LABETEC ENSAYOS TECNICOS CANARIOS, S.A.

Situado en

Nombre de vía (*)

Número (*)

LAS CASUARINAS

84

Bloque

Portal

Piso

Puerta

Complemento a la dirección

D POLIGONO INDUSTRIAL ARINAGA

Localidad

AGÜIMES

Código Postal (*)

Provincia (*)

35118

Las Palmas

Municipio (*)

Agüimes

En fecha (*)

16/04/2024

E.- ENSAYOS DE ESTRUCTURAS DE ACERO ESTRUCTURAL (EA)

E.1.- ENSAYOS DE CONTROL DE LA SOLDADURA DE ESTRUCTURAS DE ACERO

Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
<input checked="" type="checkbox"/>	EA001	a	Reconocimiento por líquidos penetrantes. Niveles de aceptación.	UNE-EN ISO 3452-1:2013 (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EA028	-	Ensayo no destructivo de uniones soldadas. Ensayo mediante líquidos penetrantes. Niveles de aceptación.	UNE-EN ISO 23277:2015 (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EA002	b	Examen de uniones soldadas mediante partículas magnéticas.	UNE-EN ISO 17638:2017 (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EA003	c	Examen de uniones soldadas mediante partículas magnéticas. Niveles de aceptación.	UNE-EN ISO 23278:2015 (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EA004	d	Examen por ultrasonidos de uniones soldadas.	UNE-EN ISO 17640:2019 (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EA005	e	Examen por ultrasonidos de uniones de soldadas. Niveles de aceptación	UNE-EN ISO 11666:2018 (CE)



Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
<input checked="" type="checkbox"/>	EA006	f	Examen por ultrasonidos de uniones soldadas. Caracterización de las indicaciones.	UNE-EN ISO 23279:2018
	EA007	g	Examen radiográfico de uniones soldadas.	UNE-EN ISO 17636-1:2013 (CE)

E.2.- OTROS ENSAYOS

Especificación	Norma
Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 1: Condiciones técnicas generales de suministro.	UNE-EN 10025-1:2006 (NA)
Perfiles huecos para construcción, acabados en caliente, de acero no aleado y de grano fino. Parte 1: Condiciones técnicas de suministro.	UNE-EN 10210-1:2007 (NA)
Perfiles huecos para construcción soldados, conformados en frío, de acero no aleado y de grano fino. Parte 1: Condiciones técnicas de suministro.	UNE-EN 10219-1: 2007 (NA)

Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
<input checked="" type="checkbox"/>	EA008	a	Ensayos de tracción determinando resistencia, límite elástico y alargamiento a la rotura.	UNE-EN ISO 6892-1:2017** (CE)
	EA009	b	Ensayo de flexión por choque Charpy.	UNE-EN ISO 148-1:2017 (CE)
	EA010	c	Ensayo de doblado.	UNE-EN ISO 7438:2016 (CE)
	EA011	d	Ensayo de aplastamiento.	UNE-EN ISO 8492:2014
	EA012	e	Ensayo de dureza Vickers.	UNE-EN ISO 6507-1:2018 (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EA013	f	Medidas geométricas y tolerancias dimensionales. Sección en I con alas inclinadas.	UNE 36521:2018 (CE) (medidas) UNE-EN 10024:1995** (tolerancias)
<input checked="" type="checkbox"/>	EA014	g	Medidas geométricas y tolerancias dimensionales. Perfil U Normal (UPN).	UNE 36522:2018 (CE) (medidas) UNE-EN 10279:2001** (tolerancias)
<input checked="" type="checkbox"/>	EA015	h	Medidas geométricas y tolerancias dimensionales. Perfil HE de alas anchas y caras paralelas.	UNE 36524:2018 (CE) (medidas) UNE-EN 10034:1994** (tolerancias)
<input checked="" type="checkbox"/>	EA016	i	Medidas geométricas y tolerancias dimensionales. Perfil U comercial	UNE 36525:2018 (CE) (medidas) UNE-EN 10279:2001** (tolerancias)



Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
<input checked="" type="checkbox"/>	EA017	j	Medidas geométricas y tolerancias dimensionales. Perfiles IPE.	UNE 36526:2018 (CE) (medidas) UNE-EN 10034:1994** (tolerancias)
<input checked="" type="checkbox"/>	EA018	k	Medidas geométricas y tolerancias dimensionales. Chapas de acero laminadas en caliente, de espesor igual o superior a 3 mm.	UNE-EN 10029:2011** (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EA019	l	Medidas geométricas y tolerancias dimensionales. Bandas y chapas laminadas en caliente en continuo por corte de bandas anchas de acero aleado y no aleado.	UNE-EN 10051:2012** (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EA020	m	Medidas geométricas y tolerancias dimensionales. Perfil en T con alas iguales y aristas redondeadas.	UNE-EN 10055:1996** (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EA021	n	Medidas geométricas y tolerancias dimensionales. Angulares de lados iguales y desiguales.	UNE-EN 10056-1:2017** (CE)(medidas) UNE-EN 10056-2:1994** (tolerancias)
<input checked="" type="checkbox"/>	EA022	o	Medidas geométricas y tolerancias dimensionales. Barras rectangulares para usos generales.	UNE-EN 10058:2004** (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EA023	p	Medidas geométricas y tolerancias dimensionales. Barras cuadradas para usos generales.	UNE-EN 10059:2004** (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EA024	q	Medidas geométricas y tolerancias dimensionales. Barras redondas para usos generales.	UNE-EN 10060:2004** (CE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EA025	r	Medidas geométricas y tolerancias dimensionales. Barras hexagonales para usos generales.	UNE-EN 10061:2005** (CE)
	EA026	s	Perfiles huecos para construcción, acabados en caliente, de acero no aleado y de grano fino. Parte 2: Tolerancias, dimensiones y propiedades de sección.	UNE-EN 10210-2:2007*** (CE)
	EA027	t	Perfiles huecos para construcción soldados, conformados en frío de acero no aleado y de grano fino. Parte 2: Tolerancias, dimensiones y propiedades de sección.	UNE-EN 10219-2:2007*** (CE)

E.3.- OTROS ENSAYOS DEFINIDOS POR EL LABORATORIO

FECHA DE REVISIÓN DE NORMAS

11 de abril de 2022

NOTAS EN LA RELACIÓN DE ENSAYOS.

(NA)	Norma Armonizada.
(CTE)	Norma citada en Código Técnico de la Edificación.
(CE)	Norma citada en el Código Estructural.
(PG-3)	Norma citada en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes.
***	Norma afectada por Norma (de producto) Armonizada. En dicha NA se hace referencia a la Norma Europea EN con fecha, cuya transposición es la versión que se indica.
**	Norma afectada por Norma (de producto) Armonizada. En dicha NA se hace referencia a la Norma Europea EN sin fecha, por lo que se aplica la última edición de la norma (incluyendo cualquier modificación de esta).



SOBRE LA VERSIÓN DE LAS NORMAS TÉCNICAS CONTENIDAS EN ESTA RELACIÓN DE ENSAYOS.

Las normas técnicas que se encuentran nombradas en el Código Técnico de la Edificación o en Código Estructural se recogen en esta relación de ensayos de acuerdo con la versión de la norma citada en el CTE vigente en la fecha indicada mas arriba y en el Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba en Código Estructural. Tanto el CTE como el Código Estructural especifican respecto de las normas técnicas citadas en sus ambos reglamentos lo siguiente:

'Cuando se cita una norma UNE, UNE-EN, UNE-EN ISO debe entenderse que se hace referencia a la versión que se indica, aún 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, en cuyo caso la cita se deberá relacionar con la última Comunicación de la Comisión que incluya dicha referencia.'

Las normas técnicas que se encuentran nombradas en el pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3) se recogen en esta relación de ensayos - en la pestaña VS RD 410 - de acuerdo con la versión de la norma citada en el PG-3 vigente en la fecha indicada mas arriba. No obstante debe tenerse en cuenta que, en caso de estas normas recogidas en el PG-3 sean 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, la versión vigente de la norma será la de la última Comunicación de la Comisión que incluya dicha referencia.

Las normas técnicas incluidas en esta relación que no se encuentren recogidas en el CTE, en el Código Estructural o en el PG-3 se encuentran recogidas de acuerdo con la versión de la norma vigente en la fecha indicada mas arriba.

En todo caso, debe tenerse en cuenta que la versión en vigor de las 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, será la que corresponda con la última Comunicación de la Comisión que incluya dicha referencia. Las normas de ensayo referenciadas en el anejo ZA de una norma armonizada (por tanto, necesarias para el mercado CE) deben utilizarse de acuerdo con la versión indicada en la versión vigente de esta norma armonizada.

**RELACIÓN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE SERVICIO QUE
REALIZA EL LABORATORIO DE ENSAYOS PARA EL CONTROL
DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE SU
ASISTENCIA TÉCNICA
SERVICIO DE LABORATORIOS Y CALIDAD DE LA
CONSTRUCCIÓN
ANEXO F. ENSAYOS DE OBRAS DE FÁBRICA Y ALBAÑILERÍA (EFA)**

El laboratorio (*)

LABETEC ENSAYOS TECNICOS CANARIOS, S.A.

Situado en

Nombre de vía (*)

Número (*)

LAS CASUARINAS

84

Bloque

Portal

Piso

Puerta

Complemento a la dirección

D

POLIGONO INDUSTRIAL ARINAGA

Localidad

AGÜIMES

Código Postal (*)

Provincia (*)

35118

Las Palmas

Municipio (*)

Agüimes

En fecha (*)

16/04/2024

declara que realiza los ensayos y pruebas de servicio siguientes, marcados en la primera columna:

F.- ENSAYOS DE OBRAS DE FÁBRICA Y ALBAÑILERÍA (EFA)

F.1- ENSAYOS DE OBRAS DE FÁBRICA

Especificación	Norma
Especificación de componentes auxiliares para fábricas de albañilería. Parte 1: Llaves, amarres, estribos y ménsulas.	UNE-EN 845-1:2014+A1:2018 (NA)
Especificación de componentes auxiliares para fábricas de albañilería. Parte 2: Dinteles.	UNE-EN 845-2:2014+A1:2018 (NA)
Especificación de componentes auxiliares para fábricas de albañilería. Parte 3: Armaduras de junta de tendel de malla de acero.	UNE-EN 845-3:2014+A1:2018 (NA)

F.1.A. ENSAYOS DE FÁBRICAS RESISTENTES

F.1.A.1- ENSAYOS DE FÁBRICAS RESISTENTES SEGÚN EL DB SE-F DEL CTE



Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	norma
	EF001	a	Métodos de ensayo de componentes auxiliares para fábricas de albañilería. Parte 2: Determinación de la adhesión de las armaduras de tendel prefabricadas en juntas de mortero.	UNE-EN 846-2:2001**
	EF002	b	Métodos de ensayo de componentes auxiliares para fábricas de albañilería. Parte 5: Determinación de la resistencia a tracción y a compresión y de las características de carga-desplazamiento de las llaves (ensayo entre dos elementos).	UNE-EN 846-5:2013**
	EF003	c	Métodos de ensayo de componentes auxiliares para fábricas de albañilería. Parte 6: Determinación de la resistencia a tracción y a compresión y de las características de carga-desplazamiento de las llaves (ensayo sobre un solo extremo).	UNE-EN 846-6:2015**
<input checked="" type="checkbox"/>	EF004	d	Métodos de ensayo de los morteros para albañilería. Parte 11: Determinación de la resistencia a flexión y a compresión del mortero endurecido.	UNE-EN 1015-11:2020**
<input checked="" type="checkbox"/>	EF005	e	Métodos de ensayo para fábricas de albañilería. Parte 1: Determinación de la resistencia a compresión .	UNE-EN 1052-1:1999 (CTE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EF006	f	Métodos de ensayo para fábricas de albañilería. Parte 2: Determinación de la resistencia a la flexión .	UNE-EN 1052-2:2000(CTE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EF007	g	Métodos de ensayo para fábricas de albañilería. Parte 3: Determinación de la resistencia inicial a cortante .	UNE-EN 1052-3:2003**
<input checked="" type="checkbox"/>	EF008	h	Métodos de ensayo para fábricas de albañilería. Parte 4: Determinación de la resistencia al cizallamiento incluyendo la barrera al agua por capilaridad.	UNE-EN 1052-4:2001(CTE)

F.1.A.2- OTROS ENSAYOS DE FÁBRICAS RESISTENTES

Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
<input checked="" type="checkbox"/>	EF009	a	Métodos de ensayo de componentes auxiliares para fábricas de albañilería. Parte 3: Determinación de la resistencia al cizallamiento de las soldaduras en armaduras de tendel prefabricadas.	UNE-EN 846-3:2001
<input checked="" type="checkbox"/>	EF010	b	Métodos de ensayo de componentes auxiliares para fábricas de albañilería. Parte 4: Determinación de las características de capacidad de carga y carga-deformación de los amarres.	UNE-EN 846-4:2002 UNE-EN 846-4:2002/A1:2006
<input checked="" type="checkbox"/>	EF011	c	Métodos de ensayo de componentes auxiliares para fábricas de albañilería. Parte 7: Determinación de la resistencia al cizallamiento y las características de carga-desplazamiento de llaves conectadoras y de deslizamiento (ensayo en una junta de mortero entre dos elementos).	UNE-EN 846-7:2015
<input checked="" type="checkbox"/>	EF012	d	Métodos de ensayo de componentes auxiliares para fábricas de albañilería. Parte 8: Determinación de la resistencia y carga-deformación de estribos para viguetas.	UNE-EN 846-8:2001 UNE-EN 846-8:2001/A1:2006
<input checked="" type="checkbox"/>	EF013	e	Métodos de ensayo de componentes auxiliares para fábricas de albañilería. Parte 9: Determinación de la resistencia a flexión y de la resistencia al cizallamiento de los dinteles.	UNE-EN 846-9:2019
<input checked="" type="checkbox"/>	EF014	f	Métodos de ensayo de componentes auxiliares para fábricas de albañilería. Parte 10: Determinación de la resistencia y de las características de carga-deformación de las ménsulas.	UNE-EN 846-10:2001



Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
	EF015	g	Métodos de ensayo de componentes auxiliares para fábricas de albañilería. Parte 11: Determinación de las dimensiones y arqueado de los dinteles.	UNE-EN 846-11:2001
	EF016	h	Métodos de ensayo para componentes auxiliares de fábrica. Parte 13: Determinación de la resistencia al impacto, abrasión y corrosión de revestimientos orgánicos.	UNE-EN 846-13:2002

F.1.B- MORTEROS PARA ALBAÑILERÍA Y REVOCO Y ENLUCIDO

Especificación	norma
Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería.	UNE-EN 998-2:2018 (NA)
Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 1: Morteros para revoco y enlucido.	UNE-EN 998-1:2018 (NA)

Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
<input checked="" type="checkbox"/>	EF017	a	Métodos de ensayo de los morteros para albañilería. Parte 1: Determinación de la distribución granulométrica (por tamizado).	UNE-EN 1015-1:1999 UNE-EN 1015-1:1999/A1:2007
<input checked="" type="checkbox"/>	EF018	b	Métodos de ensayo de los morteros para albañilería. Parte 2: Toma de muestra total de morteros y preparación de los morteros para ensayo.	UNE-EN 1015-2:1999** UNE-EN 1015-2:1999/A1:2007**
	EF019	c	Métodos de ensayo para morteros de albañilería. Parte 3: Determinación de la consistencia del mortero fresco (por la mesa de sacudidas).	UNE-EN 1015-3:2000 UNE-EN 1015-3:2000/A1:2005 UNE-EN 1015-3:2000/A2:2007
	EF020	d	Métodos de ensayo de los morteros para albañilería. Parte 4: Determinación de la consistencia del mortero fresco (por penetración del pistón).	UNE-EN 1015-4:1999
<input checked="" type="checkbox"/>	EF021	e	Métodos de ensayo de los morteros para albañilería. Parte 6: Determinación de la densidad aparente del mortero fresco.	UNE-EN 1015-6:1999 UNE-EN 1015-6:1999/A1:2007
<input checked="" type="checkbox"/>	EF022	f	Métodos de ensayo de los morteros para la albañilería. Parte 7: Determinación del contenido en aire en el mortero fresco.	UNE-EN 1015-7:1999
<input checked="" type="checkbox"/>	EF023	g	Métodos de ensayo de los morteros para albañilería. Parte 9: determinación del período de trabajabilidad y del tiempo abierto del mortero fresco.	UNE-EN 1015-9:2000 UNE-EN 1015-9:2000/A1:2007
<input checked="" type="checkbox"/>	EF024	h	Métodos de ensayo de los morteros para albañilería. Parte 10: Determinación de la densidad aparente en seco del mortero endurecido.	UNE-EN 1015-10:2000 UNE-EN 1015-10:2000/A1:2007
<input checked="" type="checkbox"/>	EF025	i	Métodos de ensayo de los morteros para albañilería. Parte 11: Determinación de la resistencia a flexión y a compresión del mortero endurecido.	UNE-EN 1015-11:2020**
	EF026	j	Métodos de ensayo de los morteros para albañilería. Parte 12: Determinación de la resistencia a la adhesión de los morteros de revoco y enlucido endurecidos aplicados sobre soportes.	UNE-EN 1015-12:2016**
<input checked="" type="checkbox"/>	EF027	k	Métodos de ensayo de los morteros para albañilería. Parte 17: Determinación del contenido en cloruros solubles en agua de los morteros frescos.	UNE-EN 1015-17:2001** UNE-EN 1015-17:2001/A1:2005**



Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
<input checked="" type="checkbox"/>	EF028	l	Métodos de ensayo de los morteros para albañilería. Parte 18: Determinación del coeficiente de absorción de agua por capilaridad del mortero endurecido.	UNE-EN 1015-18:2003**
<input checked="" type="checkbox"/>	EF029	m	Métodos de ensayo de los morteros para albañilería. Parte 19: Determinación de la permeabilidad al vapor de agua de los morteros endurecidos de revoco y enlucido.	UNE-EN 1015-19:1999** UNE-EN 1015-19:1999/A1:2005** UNE-EN 1015-19:1999 ERRATUM**
<input checked="" type="checkbox"/>	EF030	n	Métodos de ensayo de los morteros para albañilería. Parte 21: Determinación de la compatibilidad de los morteros de revoco monocapa con los soportes.	UNE-EN 1015-21:2003**

F.1.C.- OTROS ENSAYOS

F.1.C.1.- PIEZAS DE ARCILLA COCIDA

Especificación	Norma
Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.	UNE-EN 771-1:2011+A1:2016 (NA)

Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
<input checked="" type="checkbox"/>	EF031	a	Métodos de ensayo de piezas para fábrica de albañilería. Parte 16: Determinación de las dimensiones .	UNE-EN 772-16:2011**
<input checked="" type="checkbox"/>	EF032	b	Métodos de ensayo de piezas para fábrica de albañilería. Parte 3: Determinación del volumen neto y del porcentaje de huecos por pesada hidrostática de piezas de arcilla cocida para fábrica de albañilería.	UNE-EN 772-3:1999
<input checked="" type="checkbox"/>	EF033	c	Métodos de ensayo de piezas para fábrica de albañilería. Parte 20: Determinación de la planeidad de las caras de piezas para fábrica de albañilería.	UNE-EN 772-20:2001** UNE-EN 772-20:2001/A1:2006**
<input checked="" type="checkbox"/>	EF034	d	Ladrillos cerámicos de arcilla cocida. Ensayo de eflorescencia .	UNE 136029:2019
<input checked="" type="checkbox"/>	EF035	e	Métodos de ensayo de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Determinación de la resistencia a compresión .	UNE-EN 772-1:2011+A1:2016**
<input checked="" type="checkbox"/>	EF036	f	Bloques cerámicos de arcilla cocida. Ensayo de eflorescencia .	UNE 136029:2019
<input checked="" type="checkbox"/>	EF037	g	Métodos de ensayo de piezas para fábrica de albañilería. Parte 11: Determinación de la absorción de agua por capilaridad de piezas para fábrica de albañilería de hormigón, hormigón celular curado en autoclave, piedra artificial y piedra natural, y de la tasa de absorción de agua inicial de las piezas de arcilla cocida para fábrica de albañilería.	UNE-EN 772-11:2011(CTE)
	EF038	h	Métodos de ensayo de piezas para fábricas de albañilería. Parte 21: Determinación de la absorción de agua de piezas para fábrica de albañilería de arcilla cocida y silicocalcáreas por absorción de agua fría .	UNE-EN 772-21:2011**
	EF039	i	Productos cerámicos de arcilla cocida. Determinación de inclusiones calcáreas .	UNE 67039:1993 EX
	EF040	j	Bloques cerámicos de arcilla cocida. Ensayo de heladicidad .	UNE 67048:1988
<input checked="" type="checkbox"/>	EF041	k	Productos cerámicos de arcilla cocida. Ensayo de expansión por humedad .	UNE 67036:1999 UNE-EN 772-19:2001**



Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
	EF042	l	Ladrillos cerámicos de arcilla cocida. Ensayo de heladicidad .	UNE 67028:1997 EX
<input checked="" type="checkbox"/>	EF043	m	Métodos de ensayo de piezas para fábrica de albañilería. Determinación de la densidad absoluta seca y de la densidad aparente seca de piezas para fábrica de albañilería (excepto piedra natural).	UNE-EN 772-13:2001**

F.1.C.2.- PIEZAS DE HORMIGÓN

Especificación	Norma
Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 3: Bloques de hormigón (áridos densos y ligeros).	UNE-EN 771-3 :2011+A1:2016 (NA)
Requisitos de los bloques de hormigón (áridos densos y ligeros) y sus condiciones de suministro y recepción. Complemento nacional a la Norma UNE-EN 771-3.	UNE 127771-3:2008

Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
<input checked="" type="checkbox"/>	EF044	a	Métodos de ensayo de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Determinación de la resistencia a compresión .	UNE-EN 772-1:2011+A1:2016(CTE) UNE-EN 771-3:2011+A1:2016(NA) UNE-EN 127771-3:2008(NA)
<input checked="" type="checkbox"/>	EF045	b	Métodos de ensayo de piezas para fábrica de albañilería. Parte 2: Determinación del porcentaje de superficie de huecos en piezas para fábrica de albañilería (por impresión sobre papel).	UNE-EN 772-2:1999** UNE-EN 772-2:1999/A1:2005**
<input checked="" type="checkbox"/>	EF046	c	Métodos de ensayo de piezas para fábrica de albañilería. Parte 6: Determinación de la resistencia a flexotracción de las piezas de hormigón de árido para fábrica de albañilería.	UNE-EN 772-6:2002
<input checked="" type="checkbox"/>	EF047	d	Métodos de ensayo de piezas para fábrica de albañilería. Parte 11: Determinación de la absorción de agua por capilaridad de piezas para fábrica de albañilería de hormigón, hormigón celular curado en autoclave, piedra artificial y piedra natural, y de la tasa de absorción de agua inicial de las piezas de arcilla cocida para fábrica de albañilería.	UNE-EN 771-3:2011+A1:2016(NA) UNE 127771-3:2008
<input checked="" type="checkbox"/>	EF048	e	Métodos de ensayo de piezas para fábrica de albañilería. Determinación de la densidad absoluta seca y de la densidad aparente seca de piezas para fábrica de albañilería. (excepto piedra natural).	UNE-EN 772-13:2001** UNE-EN 771-3:2011+A1:2016(NA) UNE 127771-3:2008
<input checked="" type="checkbox"/>	EF049	f	Métodos de ensayo de piezas para fábrica de albañilería. Parte 16: Determinación de las dimensiones .	UNE-EN 772-16:2011*** UNE 127771-3:2008
<input checked="" type="checkbox"/>	EF050	g	Métodos de ensayo de piezas para fábrica de albañilería. Parte 20: Determinación de la planeidad de las caras de piezas para fábrica de albañilería.	UNE-EN 772-20:2001** UNE-EN 772-20:2001/A1:2006** UNE-EN 771-3:2011+A1:2016(NA) UNE 127771-3:2008

F.1.C.3.- PIEDRA NATURAL PARA FÁBRICAS



Especificación	Norma
Especificación de piezas para fábrica de albañilería. Parte 6: Piezas de albañilería de piedra natural.	UNE-EN 771-6:2012+A1:2016 (NA)

Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
<input checked="" type="checkbox"/>	EF051	a	Métodos de ensayo de piezas de fábrica de albañilería. Parte 1: Determinación de la resistencia a compresión .	UNE-EN 772-1:2011+A1:2016(CTE)
<input checked="" type="checkbox"/>	EF052	b	Métodos de ensayo de piezas para fábrica de albañilería. Parte 11: Determinación de la absorción de agua por capilaridad de piezas para fábrica de albañilería de hormigón, hormigón celular curado en autoclave, piedra artificial y piedra natural, y de la tasa de absorción de agua inicial de las piezas de arcilla cocida para fábrica de albañilería.	UNE-EN 772-11:2011**
<input checked="" type="checkbox"/>	EF053	c	Métodos de ensayo de piezas para fábrica de albañilería. Parte 16: Determinación de las dimensiones .	UNE-EN 772-16:2011***
<input checked="" type="checkbox"/>	EF054	d	Métodos de ensayo de piezas para fábrica de albañilería. Parte 20: Determinación de la planeidad de las caras de piezas para fábrica de albañilería.	UNE-EN 772-20:2001** UNE-EN 772-20:2001/A1:2006**
<input checked="" type="checkbox"/>	EF055	e	Métodos de ensayo para piedra natural. Determinación de la densidad real y aparente y de la porosidad abierta y total .	UNE-EN 1936:2007
<input checked="" type="checkbox"/>	EF056	f	Métodos de ensayo para piedra natural. Determinación de la resistencia a la crystalización de las sales .	UNE-EN 12370:1999
	EF057	g	Métodos de ensayo para piedra natural. Determinación de la resistencia a la heladicidad .	UNE-EN 12371:2011**
<input checked="" type="checkbox"/>	EF058	h	Métodos de ensayo para piedra natural. Determinación de la absorción de agua a presión atmosférica .	UNE-EN 13755:2008(CTE)

F.1.C.4.- OTRAS PIEZAS PARA FÁBRICAS DE ALBAÑILERÍA

Especificación	Norma
Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 2: Piezas silicocalcáreas.	UNE EN771-2:2011+A1:2016 (NA)
Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 4: Bloques de hormigón celular curado en autoclave.	UNE-EN 771-4:2011+A1:2016 (NA)
Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 5: Piezas de piedra artificial.	UNE EN 771-5:2011+A1:2016 (NA)

Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
<input checked="" type="checkbox"/>	EF059	a	Métodos de ensayo de piezas para fábrica de albañilería. Parte 16: Determinación de las dimensiones .	UNE-EN 772-16:2011***
<input checked="" type="checkbox"/>	EF060	b	Métodos de ensayo de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Determinación de la resistencia a compresión . Piezas silicocalcáreas y Piezas de piedra artificial. Bloques de hormigón celular curado y autoclave.	UNE-EN 772-1:2011+A1:2016 UNE-EN 772-1:2011+A1:2016(CTE)



Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
<input checked="" type="checkbox"/>	EF061	c	Métodos de ensayo de piezas para fábrica de albañilería. Parte 11: Determinación de la absorción de agua por capilaridad de piezas para fábrica de albañilería de hormigón, hormigón celular curado en autoclave, piedra artificial y piedra natural, y de la tasa de absorción de agua inicial de las piezas de arcilla cocida para fábrica de albañilería.	UNE-EN 11:2011** 772-
<input checked="" type="checkbox"/>	EF062	d	Métodos de ensayo de piezas para fábricas de albañilería. Parte 21: Determinación de la absorción de agua de piezas para fábrica de albañilería de arcilla cocida y silicocalcáreas por absorción de agua fría .	UNE-EN 21:2011** 772-
<input checked="" type="checkbox"/>	EF063	e	Métodos de ensayo de piezas para fábrica de albañilería. Determinación de la densidad absoluta seca y de la densidad aparente seca de piezas para fábrica de albañilería.(excepto piedra natural).	UNE-EN 13:2001** 772-

F.2- ENSAYOS DE OBRAS ALBAÑILERÍA

F.2.A.- ENSAYOS DE OBRAS DE CUBIERTA

F.2.A.1.- OBRAS DE CUBIERTA CON PIEZAS CERÁMICAS

Especificación	Norma
Tejas y piezas auxiliares de arcilla cocida. Definiciones y especificaciones de producto.	UNE-EN 1304:2006 (NA)
Tejas cerámicas. Código de práctica para el diseño y el montaje de cubiertas con tejas cerámicas.	UNE 136020:2004 (NA)

Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
<input checked="" type="checkbox"/>	EF064	a	Tejas cerámicas de arcilla cocida para colocación discontinua. Determinación de características geométricas .	UNE-EN 1024:2013**
<input checked="" type="checkbox"/>	EF065	b	Tejas de arcilla cocida. Ensayo de resistencia a la flexión .	UNE-EN 538:1995**
<input checked="" type="checkbox"/>	EF066	c	Tejas de arcilla cocida para colocación discontinua. Determinación de las características físicas. Parte 1: Ensayo de permeabilidad .	UNE-EN 539-1:2007** MÉTODO1 UNE-EN 539-1:2007** MÉTODO2
	EF067	d	Tejas de arcilla cocida para colocación discontinua. Determinación de las características físicas. Parte 2: Ensayo de resistencia a la helada .	UNE-EN 539-2:2007** MÉTODO C UNE-EN 539-2:2013** MÉTODO DE ENSAYO EUROPEO ÚNICO
<input checked="" type="checkbox"/>	EF068	e	Productos cerámicos de arcilla cocida. Determinación de inclusiones calcáreas .	UNE 67039:1993 EX

Especificación	Norma
Tableros cerámicos de arcilla cocida para cubiertas. Designación y especificaciones.	UNE 67041:1988

Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
	EF069	a	Tableros cerámicos de arcilla cocida para cubiertas. Designación y especificaciones .	UNE 67041:1988
	EF070	b	Piezas cerámicas de arcilla cocida de gran formato. Determinación de la resistencia a flexión .	UNE 67042:1988



F.2.A.2.- OBRAS DE CUBIERTA CON PIEZAS DE HORMIGÓN

Especificación	Norma
Tejas y piezas de hormigón para tejados y revestimiento de muros. Especificaciones de producto.	UNE-EN 490:2012 (NA)
Tejas de hormigón. Código de práctica para la concepción y el montaje de cubiertas con tejas de hormigón.	UNE 127100:1999 (NA)

Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
<input checked="" type="checkbox"/>	EF071	a	Tejas y piezas de hormigón para tejados y revestimiento de muros. Métodos de ensayo. Longitud de cuelgue y perpendicularidad, anchura efectiva y planicidad.	UNE-EN 491:2012
<input checked="" type="checkbox"/>	EF072	b	Tejas y piezas de hormigón para tejados y revestimiento de muros. Métodos de ensayo. Masa.	UNE-EN 491:2012
<input checked="" type="checkbox"/>	EF073	c	Tejas y piezas de hormigón para tejados y revestimiento de muros. Métodos de ensayo. Resistencia a flexión transversal.	UNE-EN 491:2012***
<input checked="" type="checkbox"/>	EF074	d	Tejas y piezas de hormigón para tejados y revestimiento de muros. Métodos de ensayo. Soporte por el tacón.	UNE-EN 491:2012
<input checked="" type="checkbox"/>	EF075	e	Tejas y piezas de hormigón para tejados y revestimiento de muros. Métodos de ensayo. Impermeabilidad.	UNE-EN 491:2012***
	EF076	f	Tejas y piezas de hormigón para tejados y revestimiento de muros. Métodos de ensayo. Resistencia al hielo-deshielo.	UNE-EN 491:2012***

F.2.B.- ENSAYOS DE OBRAS DE ALBAÑILERÍA: PAVIMENTOS Y REVESTIMIENTOS

F.2.B.1.- PAVIMENTOS Y REVESTIMIENTOS CON PIEZAS CERÁMICAS

Especificación	Norma
Baldosas cerámicas. Definiciones, clasificación, características, evaluación de la conformidad y marcado.	UNE-EN 14411:2013 (NA)

Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
<input checked="" type="checkbox"/>	EF077	a	Baldosas Cerámicas. Parte 1: muestreo y criterios de aceptación.	UNE-EN ISO 10545-1:2015
<input checked="" type="checkbox"/>	EF078	b	Baldosas cerámicas. Parte 2: Determinación de las dimensiones y del aspecto superficial.	UNE-EN ISO 10545-2:2019
<input checked="" type="checkbox"/>	EF079	c	Baldosas cerámicas. Parte 3: Determinación de la absorción de agua , de la porosidad abierta, de la densidad relativa aparente , y de la densidad aparente.	UNE-EN ISO 10545-3:2018
<input checked="" type="checkbox"/>	EF080	d	Baldosas cerámicas. Parte 4: Determinación de la resistencia a la flexión y de la fuerza de rotura.	UNE-EN ISO 10545-4:2019
<input checked="" type="checkbox"/>	EF081	e	Baldosas cerámicas. Parte 5: Determinación de la resistencia al impacto por medición del coeficiente de restitución.	UNE-EN ISO 10545-5:1998



Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
<input checked="" type="checkbox"/>	EF082	a	Baldosas cerámicas. Parte 6: Determinación de la resistencia a la abrasión profunda de las baldosas no esmaltadas.	UNE-EN ISO 10545-6:2012
	EF083	g	Baldosas cerámicas. Parte 7: Determinación de la resistencia a la abrasión superficial de las baldosas esmaltadas.	UNE-EN ISO 10545-7:1999
<input checked="" type="checkbox"/>	EF084	h	Baldosas cerámicas. Parte 8: Determinación de la dilatación térmica lineal .	UNE-EN ISO 10545-8:2014
	EF085	i	Baldosas cerámicas. Parte 9: Determinación de la resistencia al choque térmico .	UNE-EN ISO 10545-9:2013**
<input checked="" type="checkbox"/>	EF086	j	Baldosas cerámicas. Parte 10: Determinación de la dilatación por humedad .	UNE-EN ISO 10545-10:1997
<input checked="" type="checkbox"/>	EF087	k	Baldosas cerámicas. Parte 11: Determinación de la resistencia al cuarteo de baldosas esmaltadas .	UNE-EN ISO 10545-11:1997
	EF088	l	Baldosas cerámicas. Parte 12: Determinación de la resistencia a la helada .	UNE-EN ISO 10545-12:1997**
<input checked="" type="checkbox"/>	EF089	m	Baldosas cerámicas. Parte 13: Determinación de la resistencia química .	UNE-EN ISO 10545-13:2017
<input checked="" type="checkbox"/>	EF090	n	Baldosas cerámicas. Parte 14: Determinación de la resistencia a las manchas .	UNE-EN ISO 10545-14:2015
	EF091	o	Baldosas cerámicas. Parte 15: Determinación de la emisión de plomo y cadmio en las baldosas esmaltadas .	UNE-EN ISO 10545-15:1998**
<input checked="" type="checkbox"/>	EF092	p	Baldosas cerámicas. Parte 16: Determinación de pequeñas diferencias de color .	UNE-EN ISO 10545-16:2012
<input checked="" type="checkbox"/>	EF093	q	Superficies para tránsito peatonal. Determinación de la resistencia al deslizamiento por el método del péndulo de fricción. Ensayo en húmedo.	UNE 41901:2017 EX(CTE)

F.2.B.2.- PAVIMENTOS Y REVESTIMIENTOS CON PIEZAS DE HORMIGÓN

F.2.B.2.1.- PAVIMENTOS INTERIORES DE TERRAZO

Especificación	Norma
Baldosas de terrazo. Parte 1: Baldosas de terrazo para uso interior.	UNE-EN 13748-1:2005 (NA) UNE-EN13748-1:2005 ERRATUM:2005 (NA)
Baldosas de terrazo. Parte 1: Baldosas de terrazo para uso interior. Complemento nacional a la Norma UNE-EN 1374801	UNE 127748-1:2012 (NA)

Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
<input checked="" type="checkbox"/>	EF094	a	Baldosas de terrazo. Parte 1: Baldosas de terrazo para uso interior. Requisitos dimensionales, características superficiales y aspecto visual.	UNE-EN 13748-1:2005 (NA) UNE-EN 13748-1:2005 ERRATUM:2005 (NA) UNE 127748-1:2012



Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
<input checked="" type="checkbox"/>	EF095	b	Baldosas de terrazo. Parte 1: Baldosas de terrazo para uso interior. Complemento nacional a la Norma UNE-EN 13748-1. Resistencia al impacto.	UNE 127748-1:2012
<input checked="" type="checkbox"/>	EF096	c	Baldosas de terrazo. Parte 1: Baldosas de terrazo para uso interior. Resistencia a la flexión y carga de rotura.	UNE-EN 13748-1:2005*** (NA) UNE-EN 13748-1:2005 ERRATUM:2005*** (NA) UNE 127748-1:2012
<input checked="" type="checkbox"/>	EF097	d	Baldosas de terrazo. Parte 1: Baldosas de terrazo para uso interior. Absorción de agua por unidad de superficie por capilaridad (Absorción de agua por la cara vista).	UNE-EN 13748-1:2005*** (NA) UNE-EN 13748-1:2005 ERRATUM:2005*** (NA) UNE 127748-1:2012
<input checked="" type="checkbox"/>	EF098	e	Baldosas de terrazo. Parte 1: Baldosas de terrazo para uso interior. Absorción total de agua.	UNE-EN 13748-1:2005*** (NA) UNE-EN 13748-1:2005 ERRATUM:2005*** (NA) UNE 127748-1:2012
	EF099	f	Baldosas de terrazo. Parte 1: Baldosas de terrazo para uso interior. Resistencia al desgaste por abrasión. Método de ensayo del disco ancho.	UNE-EN 13748-1:2005 (NA) UNE-EN 13748-1:2005 ERRATUM:2005*** (NA) UNE 127748-1:2012
<input checked="" type="checkbox"/>	EF100	g	Baldosas de terrazo. Parte 1: Baldosas de terrazo para uso interior. Resistencia al resbalamiento sin pulir (USRV).	UNE-EN 13748-1:2005*** (NA) UNE-EN 13748-1:2005 ERRATUM:2005*** (NA) UNE 127748-1:2012
<input checked="" type="checkbox"/>	EF100	g	Superficies para tránsito peatonal. Determinación de la resistencia al deslizamiento por el método del péndulo de fricción. Ensayo en húmedo.	UNE 41901:2017 EX(CTE)

F.2.B.2.2.- PAVIMENTOS EXTERIORES DE TERRAZO

Especificación	Norma
Baldosas de terrazo. Parte 2: Baldosas de terrazo para uso exterior.	UNE-EN 13748-2:2005 (NA)
Baldosas de terrazo. Parte 2: Baldosas de terrazo para uso exterior. Complemento nacional a la Norma UNE-EN 13748-2.	UNE 127748-2:2012 (NA)

Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
<input checked="" type="checkbox"/>	EF101	a	Baldosas de terrazo. Parte 2: Baldosas de terrazo para uso exterior. Requisitos dimensionales, características superficiales y aspecto visual.	UNE-EN 13748-2:2005 (NA) UNE 127748-2:2012
<input checked="" type="checkbox"/>	EF102	b	Baldosas de terrazo. Parte 2: Baldosas de terrazo para uso exterior. Resistencia al impacto.	UNE 127748-2:2012



Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
<input checked="" type="checkbox"/>	EF103	c	Baldosas de terrazo. Parte 2: Baldosas de terrazo para uso exterior. Resistencia a flexión y carga de rotura .	UNE-EN 13748-2:2005 (NA) UNE 127748-2:2012
<input checked="" type="checkbox"/>	EF104	d	Baldosas de terrazo. Parte 2: Baldosas de terrazo para uso exterior. Resistencia climática. Absorción de agua por unidad de superficie por capilaridad (Absorción de agua por la cara vista) .	UNE-EN 13748-2:2005 (NA) UNE 127748-2:2012
<input checked="" type="checkbox"/>	EF105	e	Baldosas de terrazo. Parte 2: Baldosas de terrazo para uso exterior. Resistencia climática. Absorción total de agua .	UNE-EN 13748-2:2005 (NA) UNE 127748-2:2012
	EF106	f	Baldosas de terrazo. Parte 2: Baldosas de terrazo para uso exterior. Resistencia climática. Resistencia al hielo-deshielo con sales descongelantes.	UNE-EN 13748-2:2005 (NA) UNE 127748-2:2012
	EF107	g	Baldosas de terrazo. Parte 2: Baldosas de terrazo para uso exterior. Resistencia al desgaste por abrasión. Método de ensayo del disco ancho .	UNE-EN 13748-2:2005 (NA) UNE 127748-2:2012
<input checked="" type="checkbox"/>	EF108	h	Baldosas de terrazo. Parte 2: Baldosas de terrazo para uso exterior. Resistencia al resbalamiento/deslizamiento sin pulir (USRV) .	UNE-EN 13748-2:2005 (NA) UNE 127748-2:2012
<input checked="" type="checkbox"/>	EF108	h	Superficies para tránsito peatonal. Determinación de la resistencia al deslizamiento por el método del péndulo de fricción. Ensayo en húmedo.	UNE 41901:2017 EX(CTE)

F.2.B.2.3.- PAVIMENTOS DE BALDOSAS DE HORMIGÓN

Especificación	Norma
Baldosas de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.	UNE-EN 1339:2004 (NA) UNE-EN 1339:2004 / AC:2006 (NA)
Propiedades y condiciones de suministro y recepción de las baldosas de hormigón.	UNE 127339:2012 (NA)

Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
<input checked="" type="checkbox"/>	EF109	a	Baldosas de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. Apariencia. Forma y dimensiones. Espesor de la doble capa .	UNE-EN 1339:2004 (NA) UNE-EN 1339:2004/AC:2006 (NA) UNE 127339:2012



Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
<input checked="" type="checkbox"/>	EF110	b	Baldosas de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. Resistencia a la flexión y carga de rotura.	UNE-EN 1339:2004 (NA) UNE-EN 1339:2004/AC:2006 (NA) UNE 127339:2012
<input checked="" type="checkbox"/>	EF111	c	Baldosas de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. Resistencia climática. Absorción de agua.	UNE-EN 1339:2004 (NA) UNE-EN 1339:2004/AC:2006 (NA) UNE 127339:2012
	EF112	d	Baldosas de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. Resistencia climática. Resistencia al hielo/deshielo con sales descongelantes.	UNE-EN 1339:2004 (NA) UNE-EN 1339:2004/AC:2006 (NA) UNE 127339:2012
	EF113	e	Baldosas de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. Resistencia al desgaste por abrasión. Método de ensayo del disco ancho.	UNE-EN 1339:2004 (NA) UNE-EN 1339:2004/AC:2006 (NA) UNE 127339:2012
<input checked="" type="checkbox"/>	EF114	f	Baldosas de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. Resistencia al deslizamiento/resbalamiento sin pulir (USRV).	UNE-EN 1339:2004 (NA) UNE-EN 1339:2004/AC:2006 (NA) UNE 127339:2012
<input checked="" type="checkbox"/>	EF114	f	Superficies para tránsito peatonal. Determinación de la resistencia al deslizamiento por el método del péndulo de fricción. Ensayo en húmedo.	UNE 41901:2017 EX(CTE)

F.2.B.2.4.- BORDILLOS DE HORMIGÓN

Especificación	Norma
Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.	UNE-EN 1340:2004 (NA) UNE-EN 1340:2004 / ERRATUM:2007 (NA)
Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. Complemento nacional a la Norma UNE-EN 1340.	UNE 127340:2006 (NA)

Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
<input checked="" type="checkbox"/>	EF115	a	Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. Aspectos visuales. Forma y dimensiones. Espesor de la capa superficial (doble capa).	UNE-EN 1340:2004 (NA) UNE-EN 1340:2004/ERRATUM:2007 (NA) UNE 127340:2006



Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
<input checked="" type="checkbox"/>	EF116	b	Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. Resistencia a flexión.	UNE-EN 1340:2004 (NA) UNE-EN 1340:2004/ERRATUM:2007 (NA) UNE 127340:2006
<input checked="" type="checkbox"/>	EF117	c	Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. Resistencia climática. Absorción total de agua.	UNE-EN 1340:2004 (NA) UNE-EN 1340:2004/ERRATUM:2007 (NA) UNE 127340:2006
	EF118	d	Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. Resistencia climática. Resistencia al hielo-deshielo con sales descongelantes.	UNE-EN 1340:2004 (NA) UNE-EN 1340:2004/ERRATUM:2007 (NA) UNE 127340:2006
<input checked="" type="checkbox"/>	EF119	e	Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. Resistencia al desgaste por abrasión. Método de ensayo del disco ancho.	UNE-EN 1340:2004 (NA) UNE-EN 1340:2004/ERRATUM:2007 (NA) UNE 127340:2006
<input checked="" type="checkbox"/>	EF120	f	Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. Resistencia al deslizamiento/resbalamiento sin pulir.	UNE-EN 1340:2004 (NA) UNE-EN 1340:2004/ERRATUM:2007 (NA) UNE 127340:2006
<input checked="" type="checkbox"/>	EF120	f	Superficies para tránsito peatonal. Determinación de la resistencia al deslizamiento por el método del péndulo de fricción. Ensayo en húmedo.	UNE 41901:2017 EX(CTE)

F.2.B.3.- PAVIMENTOS Y REVESTIMIENTOS CON PIEZAS DE OTROS MATERIALES

Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
<input checked="" type="checkbox"/>	EF121	a	Métodos de ensayo para piedra natural. Determinación de la resistencia a la abrasión .	UNE-EN 14157:2018
<input checked="" type="checkbox"/>	EF122	b	Métodos de ensayo para la piedra natural. Determinación de la resistencia a la compresión uniaxial .	UNE-EN 1926:2007
<input checked="" type="checkbox"/>	EF123	c	Métodos de ensayo para piedra natural. Determinación del coeficiente de absorción de agua por capilaridad .	UNE-EN 1925:1999
<input checked="" type="checkbox"/>	EF124	d	Métodos de ensayo para piedra natural. Determinación de la resistencia a la flexión bajo carga concentrada .	UNE-EN 12372:2007**
<input checked="" type="checkbox"/>	EF125	e	Métodos de ensayo para piedra natural. Determinación de la resistencia a la flexión a momento constante .	UNE-EN 13161:2008**
<input checked="" type="checkbox"/>	EF126	f	Superficies para tránsito peatonal. Determinación de la resistencia al deslizamiento por el método del péndulo de fricción. Ensayo en húmedo.	UNE 41901:2017 EX(CTE)

F.3.- OTROS ENSAYOS DEFINIDOS POR EL LABORATORIO



FECHA DE REVISIÓN DE NORMAS

21 de enero de 2021

NOTAS EN LA RELACIÓN DE ENSAYOS.

(NA)	Norma Armonizada.
(CTE)	Norma citada en Código Técnico de la Edificación.
(CE)	Norma citada en el Código Estructural.
(PG-3)	Norma citada en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes.
***	Norma afectada por Norma (de producto) Armonizada. En dicha NA se hace referencia a la Norma Europea EN con fecha, cuya transposición es la versión que se indica.
**	Norma afectada por Norma (de producto) Armonizada. En dicha NA se hace referencia a la Norma Europea EN sin fecha, por lo que se aplica la última edición de la norma (incluyendo cualquier modificación de esta).

SOBRE LA VERSIÓN DE LAS NORMAS TÉCNICAS CONTENIDAS EN ESTA RELACIÓN DE ENSAYOS.

Las normas técnicas que se encuentran nombradas en el Código Técnico de la Edificación o en Código Estructural se recogen en esta relación de ensayos de acuerdo con la versión de la norma citada en el CTE vigente en la fecha indicada mas arriba y en el Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba en Código Estructural. Tanto el CTE como el Código Estructural especifican respecto de las normas técnicas citadas en sus ambos reglamentos lo siguiente:

'Cuando se cita una norma UNE, UNE-EN, UNE-EN ISO debe entenderse que se hace referencia a la versión que se indica, aún 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, en cuyo caso la cita se deberá relacionar con la última Comunicación de la Comisión que incluya dicha referencia.'

Las normas técnicas que se encuentran nombradas en el pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3) se recogen en esta relación de ensayos - en la pestaña VS RD 410 - de acuerdo con la versión de la norma citada en el PG-3 vigente en la fecha indicada mas arriba. No obstante debe tenerse en cuenta que, en caso de estas normas recogidas en el PG-3 sean 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, la versión vigente de la norma será la de la última Comunicación de la Comisión que incluya dicha referencia.

Las normas técnicas incluidas en esta relación que no se encuentren recogidas en el CTE, en el Código Estructural o en el PG-3 se encuentran recogidas de acuerdo con la versión de la norma vigente en la fecha indicada mas arriba.

En todo caso, debe tenerse en cuenta que la versión en vigor de las 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, será la que corresponda con la última Comunicación de la Comisión que incluya dicha referencia. Las normas de ensayo referenciadas en el anejo ZA de una norma armonizada (por tanto, necesarias para el mercado CE) deben utilizarse de acuerdo con la versión indicada en la versión vigente de esta norma armonizada.

RELACIÓN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE SERVICIO QUE REALIZA EL LABORATORIO DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE SU ASISTENCIA TÉCNICA

SERVICIO DE LABORATORIOS Y CALIDAD DE LA CONSTRUCCIÓN

ANEXO G. ENSAYOS DE ESTRUCTURAS DE MADERA ESTRUCTURAL (EM)

El laboratorio (*)

LABETEC ENSAYOS TECNICOS CANARIOS, S.A.

Situado en

Nombre de vía (*)

Número (*)

LAS CASUARINAS

84

Bloque

Portal

Piso

Puerta

Complemento a la dirección

D POLIGONO INDUSTRIAL ARINAGA

Localidad

AGÜIMES

Código Postal (*)

Provincia (*)

35118

Las Palmas

Municipio (*)

Agüimes

En fecha (*)

16/04/2024

declara que realiza los ensayos y pruebas de servicio siguientes, marcados en la primera columna:

G.- ENSAYOS DE ESTRUCTURAS DE MADERA ESTRUCTURAL (EM)

G.1.- MADERA ASERRADA

Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
<input checked="" type="checkbox"/>	EM01	a	Clasificación visual de la madera aserrada para su uso estructural. Madera de coníferas.	UNE 56544:2011
<input checked="" type="checkbox"/>	EM02	b	Clasificación visual de la madera aserrada para su uso estructural. Madera de frondosas.	UNE 56546:2013
<input checked="" type="checkbox"/>	EM03	c	Madera estructural. Clases resistentes. Asignación de calidades visuales y especies.	UNE-EN 1912:2012** UNE-EN 1912:2012/AC:2013**
<input checked="" type="checkbox"/>	EM04	d	Madera estructural. Clases resistentes.	UNE-EN 338:2010** UNE-EN 338:2010/ Erratum:2011**



Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
<input checked="" type="checkbox"/>	EM05	e	Madera estructural. Determinación de los valores característicos de las propiedades mecánicas y densidad.	UNE-EN 384:2010** y UNE-EN 384:2010/ Erratum:2011**
<input checked="" type="checkbox"/>	EM06	f	Madera estructural. Medidas y tolerancias.	UNE-EN 336:2014
<input checked="" type="checkbox"/>	EM07	g	Contenido de humedad de una pieza de madera aserrada. Parte1: Determinación por el método de secado en estufa.	UNE-EN 13183-1:2002 UNE-EN 13183-1:2003/ Erratum UNE-EN 13183-1/AC:2004
	EM08	h	Contenido de humedad de una pieza de madera. Parte 2: Estimación por el método de la resistencia eléctrica.	UNE-EN 13183-2:2002** UNE-EN 13183-2:2003 Erratum** UNE-EN 13183-2/AC:2004**
	EM09	i	Durabilidad de la madera y de los productos derivados de la madera. Madera maciza tratada con productos protectores. Parte 1: Clasificación de las penetraciones y retenciones de los productos protectores.	UNE-EN 351-1:1996 UNE-EN 351-1:1996 Erratum

G.2.- TABLEROS

Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
	EM10	a	Estructuras de madera. Métodos de ensayo. Determinación de las propiedades mecánicas de los tableros derivados de la madera.	UNE-EN 789:2006**
<input checked="" type="checkbox"/>	EM11	b	Tableros de partículas. Especificaciones. Parte 1: Especificaciones generales para todos los tipos de tableros. Tolerancias dimensionales.	UNE-EN 312-1:1997
<input checked="" type="checkbox"/>	EM12	c	Tableros de virutas orientadas (OSB). Definiciones, clasificación y especificaciones. Tolerancias dimensionales.	UNE-EN 300:1997
<input checked="" type="checkbox"/>	EM13	d	Tableros de fibras. Especificaciones. Parte 1: Especificaciones generales. Tolerancias dimensionales.	UNE-EN 622-1:2004 UNE-EN 622-1:2004 Erratum
<input checked="" type="checkbox"/>	EM14	e	Tableros contrachapados. Tolerancias dimensionales.	UNE-EN 315:1994

G.3.- MADERA LAMINADA ENCOLADA

Realiza ensayo	Código	Nº	Ensayo	Norma
<input checked="" type="checkbox"/>	EM15	a	Estructuras de madera. Madera laminada encolada y madera maciza encolada. Requisitos. Dimensiones y tolerancias.	UNE-EN 14080:2013***

G.4.- OTROS ENSAYOS DEFINIDOS POR EL LABORATORIO



FECHA DE REVISIÓN DE NORMAS

21 de enero de 2021

NOTAS EN LA RELACIÓN DE ENSAYOS.

(NA)	Norma Armonizada.
(CTE)	Norma citada en Código Técnico de la Edificación.
(CE)	Norma citada en el Código Estructural.
(PG-3)	Norma citada en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes.
***	Norma afectada por Norma (de producto) Armonizada. En dicha NA se hace referencia a la Norma Europea EN con fecha, cuya transposición es la versión que se indica.
**	Norma afectada por Norma (de producto) Armonizada. En dicha NA se hace referencia a la Norma Europea EN sin fecha, por lo que se aplica la última edición de la norma (incluyendo cualquier modificación de esta).

SOBRE LA VERSIÓN DE LAS NORMAS TÉCNICAS CONTENIDAS EN ESTA RELACIÓN DE ENSAYOS.

Las normas técnicas que se encuentran nombradas en el Código Técnico de la Edificación o en Código Estructural se recogen en esta relación de ensayos de acuerdo con la versión de la norma citada en el CTE vigente en la fecha indicada mas arriba y en el Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba en Código Estructural. Tanto el CTE como el Código Estructural especifican respecto de las normas técnicas citadas en sus ambos reglamentos lo siguiente:

'Cuando se cita una norma UNE, UNE-EN, UNE-EN ISO debe entenderse que se hace referencia a la versión que se indica, aún 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, en cuyo caso la cita se deberá relacionar con la última Comunicación de la Comisión que incluya dicha referencia.'

Las normas técnicas que se encuentran nombradas en el pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3) se recogen en esta relación de ensayos - en la pestaña VS RD 410 - de acuerdo con la versión de la norma citada en el PG-3 vigente en la fecha indicada mas arriba. No obstante debe tenerse en cuenta que, en caso de estas normas recogidas en el PG-3 sean 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, la versión vigente de la norma será la de la última Comunicación de la Comisión que incluya dicha referencia.

Las normas técnicas incluidas en esta relación que no se encuentren recogidas en el CTE, en el Código Estructural o en el PG-3 se encuentran recogidas de acuerdo con la versión de la norma vigente en la fecha indicada mas arriba.

En todo caso, debe tenerse en cuenta que la versión en vigor de las 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, será la que corresponda con la última Comunicación de la Comisión que incluya dicha referencia. Las normas de ensayo referenciadas en el anejo ZA de una norma armonizada (por tanto, necesarias para el mercado CE) deben utilizarse de acuerdo con la versión indicada en la versión vigente de esta norma armonizada.

**RELACIÓN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE SERVICIO QUE
REALIZA EL LABORATORIO DE ENSAYOS PARA EL CONTROL
DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE SU
ASISTENCIA TÉCNICA
SERVICIO DE LABORATORIOS Y CALIDAD DE LA
CONSTRUCCIÓN
ANEXO H. OTROS ENSAYOS**

El laboratorio (*)

LABETEC ENSAYOS TECNICOS CANARIOS, S.A.

Situado en

Nombre de vía (*)

Número (*)

LAS CASUARINAS

84

Bloque

Portal

Piso

Puerta

Complemento a la dirección

D

POLIGONO INDUSTRIAL ARINAGA

Localidad

AGÜIMES

Código Postal (*)

Provincia (*)

35118

Las Palmas

Municipio (*)

Agüimes

En fecha (*)

16/04/2024

Declara que realiza los ensayos y pruebas de servicio siguientes

H.- OTROS ENSAYOS

Código	Nº	Ensayo	Método de ensayo o prueba
651-2	a	Ensayo de densidad	UNE-EN ISO 1183-1:2003
651-3	b	Ensayo de espesor	UNE EN 1849:2
651-4	c	Ensayo de resistencia	UNE ISO 34-1:2011
651-5	d	Ensayo de Tracción y alargamiento	UNE EN 527-3
651-6	e	Det. Gas Radón	UNE EN 11665-11:06
651-7	f	Ud. Resistividad Térmica	ASTM D5334-14
651-8	g	Ensayo de resistencia al punzonamiento	UNE EN ISO 12236:07
651-9	h	Prueba a la soldadura en laboratorio. Resistencia al pelado de solape	UNE 104304
651-10	i	Determinación del peso unitario geotextil	UNE EN 14196



Código	Nº	Ensayo	Método de ensayo o prueba
651-11	j	Espesor	UNE EN 9863-1:05
651-12	k	Peso por unidad de superficie	UNE EN ISO 9864:05
651-13	l	Espesor bajo carga de 2 KN/m2	UNE 9863-1
651-14	m	Resistencia CBR	UNE ISO 12236:07
651-15	n	Resistencia a la tracción	UNE 10319
651-16	ñ	Elongación a la rotura	UNE EN 10319
651-19	o	Ud. De prueba de campana de vacío	UNE 104427
651-20	p	Comprobación de test de aire a presión hasta 2,5 bar	UNE 104481
651-21	q	Pinturas y barnices. Determinación del espesor de película	UNE-EN ISO 2808:2007
651-22	r	Pinturas y barnices. Ensayo de corte por enrejado	UNE-EN ISO 2409:2013
651-23	s	Pinturas y barnices. Ensayo de adherencia por tracción	UNE-EN ISO 4624:2016