

El laboratorio

LABORATORIO ASTURIANO DE CONTROL TÉCNICO, S.A.L. (LACOTEC)

Situado en:

c/. A. Parcela 3. Nave 1. Polígono de Asipo. 33428 Llanera (Asturias)

En fecha: 28 abril de 2021

declara que realiza los ensayos y pruebas de servicio siguientes, marcados con X en la primera columna (Si/No):

A.- ENSAYOS DE GEOTECNIA (GT)

A.1.- IDENTIFICACIÓN Y ESTADO DE SUELOS

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
Si	GT01	a	Identificación y clasificación de suelos. Identificación y descripción de suelos	UNE-EN ISO 14688-1:2003 UNE-EN ISO 14688-1:2004 Erratum UNE-EN ISO 14688-1:2003/A1:2014
Si	GT02	b	Identificación y clasificación de suelos. Principios de clasificación	UNE-EN ISO 14688-2:2006 UNE-EN ISO 14688-2:2006/A1:2014
Si	GT03	c	Preparación de muestras para los ensayos de suelos	UNE 103100:1995
Si	GT04	d	Análisis granulométrico de suelos por tamizado	UNE 103101:1995 (CTE)
Si	GT05	e	Determinación del límite líquido de un suelo por el método del aparato de Casagrande	UNE 103103:1994 (CTE)
Si	GT06	f	Determinación del límite plástico de un suelo	UNE 103104:1993 (CTE)
Si	GT07	g	Límite de retracción de un suelo	UNE 103-108:1996
Si	GT08	h	Determinación de la humedad de un suelo mediante secado en estufa	UNE 103300:1993 (CTE)
Si	GT09	i	Determinación de la densidad de un suelo. Método balanza hidrostática.	UNE 103301:1994 (CTE)
Si	GT10	k	Determinación de la densidad relativa de las partículas de un suelo	UNE 103302:1994 (CTE)

A.2.- RESISTENCIA Y DEFORMACIÓN DE SUELOS

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
Si	GT11	a	Ensayo de rotura a compresión simple en probetas de suelo	UNE 103400:1993 (CTE)
Si	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)
Si	GT13	c	Ensayo de consolidación unidimensional de un suelo en edómetro	UNE 103405:1994 (CTE)
Si	GT14	d	Determinación de la expansividad de un suelo en el aparato Lambe	UNE 103600:1996 (CTE)
Si	GT15	e	Ensayo del hinchamiento libre de un suelo en edómetro	UNE 103601:1996 (CTE)
Si	GT16	f	Ensayo para calcular la presión de hinchamiento de un suelo en edómetro	UNE 103602:1996 (CTE)
Si	GT17	g	Ensayo de colapso en suelos	NLT 254:1999 (CTE) UNE 103406:2006

A.3.- AGRESIVIDAD DE LOS SUELOS

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
Si	GT18	a	Determinación del contenido de carbonatos en los suelos	UNE 103200:1993 (CTE)
Si	GT19	b	Determinación cualitativa del contenido en sulfatos solubles de un suelo	UNE 103202:1995 (CTE)
Si	GT20	c	Contenido de materia orgánica oxidable de un suelo. Método del permanganato potásico	UNE 103204:1993 (CTE) UNE 103204:1993 Erratum
Si		d	Métodos de ensayo para determinar la agresividad de los suelos al hormigón: Preparación de la muestra	
Si	GT21	e	Grado de Acidez Baumann-Gully (ml/ Kg)	UNE 83962:2008 (EHE-08)
Si	GT22	f	Determinación del contenido de lón sulfato (mg. SO4 2- /Kg de suelo seco)	UNE 83963:2008 (EHE-08) UNE 83963:2008 Erratum:2011

A.4.- SUELOS

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
No	GT23	a	Determinación de los parámetros resistentes de una muestra de suelo en el equipo triaxial	UNE 103402:1998 (CTE)
Si	GT24	b	Granulometría de suelos por sedimentación	UNE 103102:1995 (CTE)
Si	GT25	c	Ensayo de compactación, Proctor normal	UNE 103500:1994(CTE)
Si	GT26	d	Ensayo de compactación, Proctor modificado	UNE 103501:1994 (CTE)
Si	GT27	e	Método de ensayo para determinar en laboratorio el índice C.B.R. de un suelo	UNE 103502:1995

## Situado en:

c/. A. Parcela 3. Nave 1. Polígono de Asipo. 33428 Llanera (Asturias)

En fecha: 28 abril de 2021

declara que realiza los ensayos y pruebas de servicio siguientes, marcados con X en la primera columna (Si/No):

## A.5.- RESISTENCIA Y DEFORMACIÓN DE ROCAS

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
Si	GT28	a	Identificación y clasificación de rocas. Parte 1: Identificación y descripción	UNE-EN ISO 14689-1:2005
Si	GT29	b	Resistencia a la compresión uniaxial	UNE 22950-1:1990
Si	GT30	c	Resistencia a la tracción. Determinación indirecta (Ensayo Brasileño)	UNE 22950-2:1990
Si	GT31	d	Determinación del módulo de elasticidad (Young) y del coeficiente de Poisson	UNE 22950-3:1990
No	GT32	e	Determinación de la resistencia a la compresión triaxial	UNE 22950-4:1992
Si	GT33	f	Resistencia a carga puntual	UNE 22950-5:1996
Si	GT34	g	Determinación de la resistencia de la roca por el método de la dureza al rebote Schmidt	ASTM D 5873-00
Si	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
Si	GT36	i	Métodos de ensayo para piedra natural. Determinación de la absorción de agua a presión atmosférica	UNE-EN 13755:2008

## A.6.- DURABILIDAD

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
Si	GT37	a	Estabilidad de los áridos y fragmentos de roca frente a la acción de desmoronamiento en agua	UNE 146510:2008 o NLT-255:1999 (CTE)
Si	GT38	b	Estabilidad de los áridos y fragmentos de roca frente a la acción de los ciclos de humedad-sequedad	UNE 146511:2008 o NLT 260:1999
No	GT39	c	Determinación de la durabilidad al desmoronamiento de rocas blandas	NLT 251:1991

## A.7.- AGRESIVIDAD DE AGUAS AL HORMIGÓN

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
Si	GT40	a	Determinación del pH. Método potenciométrico	UNE 83952:2008 (EHE-08)
Si	GT41	b	Determinación del contenido de dióxido de carbono agresivo	UNE-EN 13577:2008 (EHE-08)
Si	GT42	c	Determinación del ión amonio	UNE 83954:2008 (EHE-08)
Si	GT43	d	Determinación del contenido en ión magnesio	UNE 83955:2008 (EHE-08)
Si	GT44	e	Determinación del ión sulfato	UNE 83956:2008 (EHE-08)
Si	GT45	f	Determinación del residuo seco	UNE 83957:2008 (EHE-08)

## A.8.- TOMA DE MUESTRAS

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
Si	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
No	GT47	b	Toma de muestras inalteradas en sondeos con toma-muestras de pared delgada tipo Shelby. Diámetro de muestra mínimo 70 mm.	ASTM-D1587-00 XP P94-202
No	GT48	c	Toma de muestras con toma-muestras de pared gruesa con estuche interior. Diámetro de muestra mínimo 86 mm	XP P94-202
No	GT49	d	Toma de muestras a rotación con tubo toma-muestras simple (batería simple). Diámetro de muestra mínimo 86 mm.	ASTM-D2113-99 XP P94-202
No	GT50	e	Toma de muestras a rotación con tubo toma-muestras doble (batería doble). Diámetro de muestra mínimo 86 mm	ASTM-D2113-99 XP P94-202
No	GT51	f	Toma de muestras a rotación con tubo toma-muestras triple (batería triple).	XP P94-202
No	GT52	g	Toma de muestras a rotación con tubo toma-muestras triple (batería triple), con extensión de pared delgada	XP P94-202
No	GT53	h	Toma de muestras inalteradas en sondeos con tomamuestras de pared delgada de pistón fijo	XP P94-202

**Situado en:**

c/. A. Parcela 3. Nave 1. Polígono de Asipo. 33428 Llanera (Asturias)

**En fecha:** 28 abril de 2021

declara que realiza los ensayos y pruebas de servicio siguientes, marcados con X en la primera columna (Si/No):

**A.9.- TÉCNICAS DE PROSPECCIÓN**

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
No	GT54	a	Determinación de velocidad de transmisión de ondas: Ensayos "Cross-Hole" y "Down-Hole"	ASTM D 4428/D4428M-00 (CTE)
No	GT55	b	Resistividad eléctrica. Técnica "SEV" sondeo eléctrico vertical	UNE 22613:1986

**A.10.- ENSAYOS DE PERFORACIÓN Y PENETRACIÓN**

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
No	GT56	a	Ensayo de molinete (Vane Test)	UNE-ENV 1997-3:2002
No	GT57	b	Ensayo presiométrico (PMT)	UNE-ENV 1997-3:2002
No	GT58	c	Procedimiento internacional de referencia para el ensayo de penetración con el cono (CPT):	UNE 103804:1993 IN (CTE)
Sí	GT59	d	Prueba de penetración dinámica ligera (DPL)	UNE-EN ISO 22476-2-2008 UNE-EN ISO 22476-2-2008/A1:2014
No	GT60	e	Prueba de penetración dinámica mediana (DPM)	UNE-EN ISO 22476-2-2008 UNE-EN ISO 22476-2-2008/A1:2014
No	GT61	f	Prueba de penetración dinámica pesada (DPH)	UNE 103802:1998 (CTE)
No	GT62	g	Prueba de penetración dinámica súper pesada (DPSH)	UNE 103801:1994 (CTE)
Sí	GT63	h	Ensayo de carga vertical de suelos mediante placa estática	UNE-ENV 1997-3:2002 UNE 103808:2006
No	GT64	i	Ensayo de carga vertical de suelos mediante placa dinámica, diametro 600 mm. Metodo 1	UNE 103807-1:2005
Sí	GT65	j	Ensayo de carga vertical de suelos mediante placa dinámica, diametro 300 mm. Metodo 2	UNE 103807-2:2008
Sí	GT66	k	Ensayo para la determinación de la resistencia. Resistencia carga puntual	UNE 22950-5:1996
No	GT67	l	Ensayo de penetración estándar SPT	UNE 103800:1992 (CTE)

**A.11.- OTROS ENSAYOS DEFINIDOS POR EL LABORATORIO**

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
Sí			Ensayo de permeabilidad bajo carga constante en suelos granulares.	UNE 103403:1999
Sí			Determinación in situ de la densidad y de la humedad de suelos y materiales granulares por métodos nucleares: pequeñas profundidades.	UNE 103900:2013

**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**

**El laboratorio**

LABORATORIO ASTURIANO DE CONTROL TÉCNICO, S.A.L. (LACOTEC)

**Situado en:**

c/. A. Parcela 3. Nave 1. Polígono de Asipo. 33428 Llanera (Asturias)

**En fecha:** 28 abril de 2021

**declara que realiza los ensayos y pruebas de servicio siguientes, marcados con X en la primera columna (Si/No):**

**B.- ENSAYOS DE VIALES (VS).**

**B.1.- ENSAYOS CONTEMPLADOS EN EL PG3**

**B.1.1.- SUELOS**

**Si/No Código nº Ensayo**

**Norma**

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
Si	VS01	a	Análisis granulométrico de suelos por tamizado	UNE 103101:1995
Si	VS02	b	Determinación de la humedad de un suelo mediante secado en estufa	UNE 103300:1993
Si	VS03	c	Determinación del límite líquido de un suelo por el método del aparato de Casagrande	UNE 103103:1994
Si	VS04	d	Determinación del límite plástico de un suelo	UNE 103104:1993
Si	VS05	e	Ensayo de compactación, Proctor normal	UNE 103500:1994
Si	VS06	f	Ensayo de compactación, Proctor modificado	UNE 103501:1994
Si	VS07	g	Índice C.B.R. en el laboratorio	UNE 103502:1995
Si	VS08	h	Contenido de materia orgánica oxidable de un suelo. Método del permanganato potásico	UNE 103204:1993 UNE 103204:1993 Erratum
Si	VS09	i	Determinación cuantitativa del contenido de sulfatos solubles en un suelo	UNE 103201:1996 UNE 103201:2003 Erratum
Si	VS10	j	Determinación del contenido en sales solubles en un suelo	NLT-114:1999 UNE 103205:2006
Si	VS11	k	Determinación del contenido de yeso soluble en un suelo	NLT-115:1999 UNE 103206:2006
Si	VS12	l	Densidad "in situ" por el método de la arena	UNE 103503:1995
Si	VS13	m	Determinación de la densidad de partículas y la absorción de agua	UNE-EN 1097-6:2014

## Situado en:

c/. A. Parcela 3. Nave 1. Polígono de Asipo. 33428 Llanera (Asturias)

En fecha: 28 abril de 2021

declara que realiza los ensayos y pruebas de servicio siguientes, marcados con X en la primera columna (Si/No):

## B.1.2.- ÁRIDOS

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
Si	VS14	a	Ensayos para determinar las propiedades generales de los áridos. Parte 1: Métodos de muestreo	UNE-EN 932-1:1997
Si	VS15	b	Ensayos para determinar las propiedades generales de los áridos. Parte 1: Métodos de muestreo	UNE-EN 932-1:1997
Si	VS16	c	Áridos. Determinación del contenido de agua por secado en estufa	UNE-EN 1097-5:2009
Si	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 933-1:2012**
Si	VS18	e	Áridos. Equivalente de arena	UNE-EN 933-8:2012+A1:2015** UNE-EN 933-8:2012+A1:2015/1M:2016**
Si	VS19	f	Áridos. Evaluación de los finos. Ensayo de azul de metileno	UNE-EN 933-9:2010+A1:2013**
No	VS20	g	Áridos. Evaluación de los finos. Granulometría de los fillers (tamizado en corriente de aire)	UNE-EN 933-10:2010
Si	VS21	h	Áridos. Resistencia al desgaste de los áridos por medio de la máquina de Los Ángeles	UNE-EN 1097-2:1999*
Si	VS22	i	Áridos. Determinación de la densidad de partículas y la absorción de agua	UNE-EN 1097-6:2001*
Si	VS23	j	Áridos. Determinación de la limpieza superficial del árido grueso. Contenido de finos	UNE-EN 933-1:2012**
Si	VS24	k	Áridos. Índice de lajas y de agujas de los áridos para carreteras	UNE-EN 933-3:2012**
Si	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**
Si	VS26	m	Densidad aparente del polvo mineral	UNE-EN 1097-3:1999 Anexo A
No	VS27	n	Determinación del coeficiente de pulimento acelerado	UNE-EN 1097-8:2010 UNE-EN 1097-8:2010/1M:2012
Si	VS28	o	Ensayos para determinar las propiedades químicas de los áridos. Análisis químicos	UNE-EN 1744-1:2010+A1:2013**
Si	VS29	p	Determinación aproximada de la materia orgánica en arenas para hormigones y morteros	UNE-EN 1744-1:2010+A1:2013**
Si	VS30	q	Estabilidad de áridos y rocas frente al agua	NLT-255:1999 UNE 146510:2008
No	VS31	r	Método para la determinación del óxido de calcio y magnesio en cales	UNE-EN 459-2:2011*
Si	VS32	s	Cales para la construcción.-Tamaño de partícula por tamizado en seco	UNE-EN 459-2:2011*
No	VS33	t	Cales para la construcción.-Tamaño de partícula por tamizado con chorro de aire	UNE-EN 459-2:2011*

## Situado en:

c/. A. Parcela 3. Nave 1. Polígono de Asipo. 33428 Llanera (Asturias)

En fecha: 28 abril de 2021

declara que realiza los ensayos y pruebas de servicio siguientes, marcados con X en la primera columna (Si/No):

## B.1.3.- CAPAS GRANULARES Y SUELOS TRATADOS

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
Si	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
No	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
Si	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
Si	VS37	d	Ensayo de carga vertical de suelos mediante placa estática	NLT-357:1998 UNE 103808:2006
Si	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

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
Si	VS39	a	Betunes y ligantes bituminosos - Toma de muestras de ligantes bituminosos	UNE-EN 58:2012
Si	VS40	b	Betunes y ligantes bituminosos – Determinación de la penetración con aguja.	UNE-EN 1426:2015**
Si	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**
Si	VS42	d	Betunes y ligantes bituminosos – Determinación del punto de reblandecimiento – Método del anillo y bola.	UNE-EN 1427:2015**
Si	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**
No	VS44	f	Punto de inflamación y combustión de los materiales bituminosos. Método Cleveland en vaso abierto	UNE-EN ISO 2592:2002
Si	VS45	g	Betunes y ligantes bituminosos – Determinación del contenido de agua en las emulsiones bituminosas. Método de destilación azeotrópica.	UNE-EN 1428:2012
Si	VS46	h	Betunes y ligantes bituminosos – Determinación por destilación del ligante residual y de los fluidificantes en las emulsiones bituminosas.	UNE-EN 1431:2009**
No	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**
Si	VS48	j	Betunes y ligantes bituminosos – Determinación de la polaridad de las partículas de las emulsiones bituminosas.	UNE-EN 1430:2009
Si	VS49	k	Betunes y ligantes bituminosos – Determinación de la tendencia a la sedimentación de las emulsiones bituminosas.	UNE-EN 12847:2009
No	VS50	l	Betunes y ligantes bituminosos – Determinación de la recuperación elástica de los betunes modificados.	UNE-EN 13398:2010**
No	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**

## Situado en:

c/. A. Parcela 3. Nave 1. Polígono de Asipo. 33428 Llanera (Asturias)

En fecha: 28 abril de 2021

declara que realiza los ensayos y pruebas de servicio siguientes, marcados con X en la primera columna (Si/No):

## B.1.5.- MEZCLAS BITUMINOSAS

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

## Situado en:

c/. A. Parcela 3. Nave 1. Polígono de Asipo. 33428 Llanera (Asturias)

En fecha: 28 abril de 2021

declara que realiza los ensayos y pruebas de servicio siguientes, marcados con X en la primera columna (Si/No):

**B.1.6.- ENSAYOS IN SITU SOBRE CAPAS BITUMINOSAS**

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
Si	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
No	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
No	VS69	c	Cálculo del Índice de regularidad internacional (IRI) en pavimentos de carreteras	NLT-330:1998
Si	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**

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
Si	VS71	a	Preparación de muestra para los ensayos de suelos	UNE 103100:1995
Si	VS72	b	Densidad y humedad "in situ" mediante isótopos radiactivos	ASTM D-6938-10

**B.2.2.- ÁRIDOS**

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
Si	VS73	a	Adhesividad a los áridos de los ligantes bituminosos en presencia de agua	NLT-166:1992
Si	VS74	b	Áridos. Adhesividad mediante la placa Vialit	NLT-313:1987
Si	VS75	c	Áridos. Adhesividad mediante la placa Vialit	UNE-EN 12272-3:2003
Si	VS76	d	Adhesividad a los áridos finos de los ligantes bituminosos	NLT-355:1993
Si	VS77	e	Determinación de terrones de arcilla en áridos para la fabricación de hormigones y morteros	UNE 7133:1958

**B.2.3.- CAPAS GRANULARES Y SUELOS TRATADOS****B.2.4.- LIGANTES BITUMINOSOS****B.2.5.- MEZCLAS BITUMINOSAS**

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
Si	VS78	a	Métodos de ensayos para mezclas bituminosas en caliente. Medición de temperatura	UNE-EN 12697-13:2001**
Si	VS79	b	Métodos de ensayos para mezclas bituminosas en caliente. Determinación de la resistencia a tracción indirecta de probetas bituminosas	UNE-EN 12697-23:2004
Si	VS80	c	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Toma de muestras	UNE-EN 12697-27:2001
Si	VS81	d	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Preparación de muestras de mezclas bituminosas	UNE-EN 12697-28:2001
Si	VS82	e	Métodos de ensayos para mezclas bituminosas en caliente. Determinación de la densidad máxima	UNE-EN 12697-5:2010 UNE-EN 12697-5:2010/AC:2012
Si	VS83	f	Resistencia a la deformación plástica de mezclas bituminosas empleando el aparato Marshall.	UNE-EN 12697-34:2013
Si	VS84	g	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Contenido de ligante por ignición	UNE-EN 12697-39:2013
No	VS85	h	Envuelta y resistencia al desplazamiento por el agua de emulsiones bituminosas	NLT-196:1984
No	VS86	i	Consistencia con el cono de lechadas bituminosas	NLT-317:2000

**B.2.6.- ENSAYOS IN SITU SOBRE CAPAS BITUMINOSAS**

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
Si	VS87	a	Toma de muestras testigo en pavimentos	UNE-EN 12697-27:2001

**B.3.- OTROS ENSAYOS DEFINIDOS POR EL LABORATORIO**

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
Si			Determinación de la permeabilidad in-situ de pavimentos drenantes, con el permeámetro LCS	NLT 327-00

**El laboratorio**

LABORATORIO ASTURIANO DE CONTROL TÉCNICO, S.A.L. (LACOTEC)

**Situado en:**

c/. A. Parcela 3. Nave 1. Polígono de Asipo. 33428 Llanera (Asturias)

**En fecha:** 28 abril de 2021**declara que realiza los ensayos y pruebas de servicio siguientes, marcados con X en la primera columna (Si/No):**

Si		Determinación in situ de la densidad y de la humedad de suelos y materiales granulares por métodos nucleares: pequeñas profundidades.	UNE 103900:2013
Si		Características superficiales de carreteras y superficies aeroportuarias. Métodos de ensayo. Parte 4: Método para la medición de la resistencia al deslizamiento/derrape. Ensayo del péndulo.	UNE-EN 13036-4:2012

**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**

**El laboratorio**

LABORATORIO ASTURIANO DE CONTROL TÉCNICO, S.A.L. (LACOTEC)

**Situado en:**

c/. A. Parcela 3. Nave 1. Polígono de Asipo. 33428 Llanera (Asturias)

**En fecha:** 28 abril de 2021

declara que realiza los ensayos y pruebas de servicio siguientes, marcados con X en la primera columna (Sí/No):

**C.- PRUEBAS DE SERVICIO**

**C.1.- PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD DB HS 1**

Si/No	Código	nº	Ensayo	Procedimiento
Sí	PS01	a	Ventanas y puertas. Estanquidad al agua. Ensayo "in situ"	UNE 85247:2011
Sí	PS02	b	Fachadas Ligeras. Estanquidad al agua. Ensayo "in situ"	UNE-EN 13051:2001
Sí	PS03	c	Estanqueidad de fachadas	Doc. Reconocido DRC 06/09 de la Generalitat Valenciana
Sí	PS04	d	Estanqueidad de cubiertas	Doc. Reconocido DRC 06/09 de la Generalitat Valenciana

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

Si/No	Código	nº	Ensayo	Procedimiento
No	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	EN ISO 12569:2012 (Ratificada por AENOR en agosto de 2013)

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

Si/No	Código	nº	Ensayo	Procedimiento
Sí	PS06	a	Redes interiores de suministro de agua en los edificios	DB HS 4 apartado 5.2 (CTE) (Se precisa procedimiento interno de desarrollo) Doc. Reconocido DRC 07/09 de la Generalitat Valenciana
Sí	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**

Si/No	Código	nº	Ensayo	Procedimiento
No	PS08	a	Medición in situ del aislamiento al ruido aéreo entre locales	UNE EN ISO 140-4:1999 (CTE)
No	PS09	b	Mediciones in situ del aislamiento acústico a ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas	UNE EN ISO 140-5:1999 (CTE)
No	PS10	c	Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos	UNE EN ISO 140-7:1999 (CTE)
No	PS11	d	Medición de parámetros acústicos en recintos. Parte 2: Tiempo de reverberación en recintos ordinarios	UNE EN ISO 3382-2:2008 (CTE)
Sí	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 (*))	Anexo IV. Apartado A.3, del Rel Decreto 1367/2007(*) (CTE) o especificaciones adicionales del desarrollo del Real Decreto 1367/2007 (Se precisa procedimiento interno de desarrollo)

(\*) 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 referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

## Situado en:

c/. A. Parcela 3. Nave 1. Polígono de Asipo. 33428 Llanera (Asturias)

En fecha: 28 abril de 2021

declara que realiza los ensayos y pruebas de servicio siguientes, marcados con X en la primera columna (Si/No):

## C.4.2.- MEDICIONES DE OTRO PARÁMETROS ACÚSTICOS

Si/No	Código	nº	Prueba de servicio	Procedimiento
No	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

Si/No	Código	nº	Prueba de servicio	Procedimiento
No	PS14	a	Detección cualitativa de irregularidades térmicas en cerramientos de edificios, mediante termografía infrarroja	EN 13187:1998
No	PS15	b	Determinación de la estanquidad al aire en edificios. Método de presurización por medio de ventilador	UNE-EN 13829:2002 UNE-EN 13829:2002 ERRATUM:2010
No	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	EN ISO 12569:2012 (Ratificada por AENOR en agosto de 2013)
No	PS17	d	Medida del Confort Térmico	UNE-EN ISO 7730:2006 y UNE-EN 15251:2008
No	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

Si/No	Código	nº	Prueba de servicio	Procedimiento
No	PS19	a	Determinación de la resistencia térmica por el método de la placa caliente guardada	UNE-EN 12667:2002 ISO 8302:1991 EN 1946-2:1999 Norma producto correspondiente
No	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
No	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
No	PS22	d	Conductividad térmica material no aislante: cerámicas, morteros, hormigones, yesos, etc.	ASTM C1114-06(2013)
No	PS23	e	Prestaciones higrotérmicas de los productos y materiales para edificios. Determinación de las propiedades de transmisión de vapor de agua.	UNE-EN ISO 12572:2002 **

## C.6.- OTRAS PRUEBAS DE SERVICIO DEFINIDAS POR EL LABORATORIO

Si/No	Código	nº	Prueba de servicio	Procedimiento

**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**

**El laboratorio**

LABORATORIO ASTURIANO DE CONTROL TÉCNICO, S.A.L. (LACOTEC)

**Situado en:**

c/. A. Parcela 3. Nave 1. Polígono de Asipo. 33428 Llanera (Asturias)

**En fecha:** 28 abril de 2021

**declara que realiza los ensayos y pruebas de servicio siguientes, marcados con X en la primera columna (Si/No):**

**D.- ENSAYOS DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL (EH)**

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

**D.1.1.- HORMIGONES**

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
Sí	EH001	a	Toma de muestras de hormigón fresco.	UNE-EN 12350-1:2006
Sí	EH002	b	Fabricación y conservación de probetas.	UNE-EN 12390-2:2001 y apartado 86.3.2 de la EHE-08
Sí	EH003	c	Refrentado de probetas.	UNE-EN 12390-3:2003 y apartado 86.3.2 de la EHE-08
Sí	EH004	d	Resistencia a compresión.	UNE-EN 12390-3:2003 y apartado 86.3.2 de la EHE-08
Sí	EH005	e	Resistencia a tracción indirecta.	UNE-EN 12390-6:2001/AC:2005
Sí	EH006	f	Medida de la consistencia del hormigón fresco por el método del cono de Abrams	UNE-EN 12350-2:2006
No	EH007	g	Determinación de la profundidad de penetración de agua bajo presión.	UNE-EN 12390-8:2001, apartado 86.3.3 y anejo 22.3 de la EHE-08
Sí	EH008	h	Resistencia a flexotracción.	UNE-EN 12390-5:2001/AC:2005
Sí	EH009	i	Realización de ensayos estáticos de puesta en carga sobre estructuras de piso.	Apartado 101.2 de la EHE-08
Sí	EH010	j	Determinación del contenido de aire del hormigón fresco. Métodos de presión.	UNE-EN 12350-7:2001
Sí	EH011	k	Determinación de la densidad del hormigón fresco.	UNE-EN 12350-6:2006
Sí	EH012	l	Ensayos no destructivos. Determinación del índice de rebote con el esclerómetro	UNE EN 12504-2: 2002
Sí	EH013	m	Ensayos de hormigón en estructuras. Testigos. Extracción, examen y ensayo a compresión	UNE EN 12504-1: 2001
Sí	EH014	n	Ensayos de hormigón en estructuras. Parte 4. Determinación de la velocidad de los impulsos ultrasónicos	UNE EN 12504-4: 2006
Sí	EH015	o	Hormigón autocompactante. Caracterización de la fluidez. Ensayo del escurrimiento	UNE 83361:2007
Sí	EH016	p	Hormigón autocompactante. Caracterización de la fluidez en presencia de barras. Ensayo del escurrimiento con el anillo japonés	UNE 83362:2007
No	EH017	q	Hormigón autocompactante. Caracterización de la fluidez en presencia de barras. Método de la caja en L	UNE 83363:2007
No	EH018	r	Hormigón autocompactante. Determinación del tiempo de flujo. Ensayo del embudo en V	UNE 83364:2007
Sí	EH019	s	Hormigones con fibras. Medida de la docilidad por medio del cono invertido	UNE 83503:2004
Sí	EH020	t	Hormigones con fibras. Determinación del índice de tenacidad y resistencia a primera fisura	UNE 83510:2004
Sí	EH021	u	Hormigones con fibras. Determinación del contenido de fibras de acero	UNE 83512-1:2005
Sí	EH022	v	Hormigones con fibras. Determinación del contenido de fibras de polipropileno	UNE 83512-2:2005
Sí	EH023	w	Durabilidad del hormigón. Suelos agresivos. Determinación del grado de acidez Baumann-Gully	UNE 83962:2008
Sí	EH024	x	Durabilidad del hormigón. Suelos agresivos. Determinación del contenido de ión sulfato	UNE 83963:2008
Sí	EH025	y	Determinación de cloruros en hormigones endurecidos y puestos en servicio	UNE 112010:1994
Sí	EH026	z	Determinación de la profundidad de carbonatación en hormigones endurecidos y puestos en servicio	UNE 112011:1994
Sí	EH027	ab	Lechadas para tendones de pretensado. Métodos de ensayo	UNE-EN 445:1996
No	EH028	ac	Ensayos de hormigón fresco. Parte 3. Ensayo Vebe	UNE-EN 12350-3:2006
Sí	EH029	ad	Ensayos de hormigón endurecido. Parte 1. Forma, medidas y otras características de las probetas y moldes	UNE-EN 12390-1:2001

**D.1.2.- CEMENTOS**

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
Sí	EH030	a	Determinación de la pérdida por calcinación (pérdida al fuego PF)	UNE-EN 196-2:2014**
Sí	EH031	b	Determinación del residuo insoluble (RI)	UNE-EN 196-2:2014**

**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**

**El laboratorio**

LABORATORIO ASTURIANO DE CONTROL TÉCNICO, S.A.L. (LACOTEC)

**Situado en:**

c/. A. Parcela 3. Nave 1. Polígono de Asipo. 33428 Llanera (Asturias)

**En fecha:** 28 abril de 2021

**declara que realiza los ensayos y pruebas de servicio siguientes, marcados con X en la primera columna (Si/No):**

Sí	EH032	c	Determinación del trióxido de azufre (SO <sub>3</sub> )	UNE-EN 196-2:2014**
Sí	EH033	d	Determinación de cloruros	UNE-EN 196-2:2014**
Sí	EH034	e	Determinación del tiempo de fraguado y de la estabilidad de volumen	UNE-EN 196-3:2005+A1:2009**
Sí	EH035	f	Determinación de las resistencias mecánicas	UNE-EN 196-1:2005**

**D.1.3.- ÁRIDOS**

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
Sí	EH036	a	Determinación de terrones de arcilla	UNE 7133:1958
Sí	EH037	b	Determinación de partículas blandas en áridos gruesos	UNE 7134:1958
No	EH038	c	Determinación de la reactividad de los áridos con los álcalis del cemento	UNE146507-1:1999EX** UNE 146507-2:1999 EX UNE 146508:1999 EX**
Sí	EH039	d	Medida del coeficiente de friabilidad de las arenas	UNE 83115:1989 EX**
Sí	EH040	e	Determinación del contenido, del tamaño máximo característico y del módulo granulométrico del árido grueso en hormigón fresco	UNE 7295:1976
Sí	EH041	f	Determinación del equivalente de arena en áridos finos	UNE-EN 933-8:2012+A1:2015** UNE-EN 933-8:2012+A1:2015/1M:2016**
Sí	EH042	g	Ensayo del azul de metileno	UNE-EN 933-9:2010+A1:2013**
Sí	EH043	h	Determinación de la absorción de agua por la arena	UNE-EN 1097-6:2014**
Sí	EH044	i	Determinación de finos	UNE-EN 933-1:2012**
Sí	EH045	j	Determinación del análisis granulométrico de los áridos	UNE-EN 933-1:2012** UNE-EN 933-2:1996** UNE-EN 933-2/1M:1999**
Sí	EH046	k	Determinación de partículas de bajo peso específico en áridos	UNE-EN 1744-1:1999 *
Sí	EH047	l	Determinación cuantitativa de los compuestos de azufre	UNE-EN 1744-1:1999 *
Sí	EH048	m	Determinación de materia orgánica en arenas	UNE-EN 1744-1:1999 *
Sí	EH049	n	Determinación de sulfatos	UNE-EN 1744-1:1999 *
Sí	EH050	o	Medida del coeficiente de friabilidad de las arenas	UNE 83115:1989 EX
Sí	EH051	p	Determinación del coeficiente de Los Angeles. Resistencia al desgaste de la grava	UNE-EN 1097-2:1999 *
Sí	EH052	q	Determinación de la estabilidad de áridos frente a disoluciones de sulfato sódico o de sulfato magnésico	UNE-EN 1367-2:2010**
Sí	EH053	r	Determinación del coeficiente de forma del árido grueso	UNE-EN 933-4:2008**
Sí	EH054	s	Determinación de cloruros, método volumétrico (Volhard)	UNE-EN 1744-1:1999 *
Sí	EH055	t	Determinación de los sulfatos solubles en ácidos	UNE-EN 1744-1:1999 *
Sí	EH056	u	Determinación de la forma de las partículas. Índice de lajas	UNE-EN 933-3:2012**
No	EH057	v	Determinación de la reactividad potencial de los áridos con los alcalinos. Método de los prismas de hormigón	UNE 146509:1999 EX

**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**

**El laboratorio**

LABORATORIO ASTURIANO DE CONTROL TÉCNICO, S.A.L. (LACOTEC)

**Situado en:**

c/. A. Parcela 3. Nave 1. Polígono de Asipo. 33428 Llanera (Asturias)

**En fecha:** 28 abril de 2021

**declara que realiza los ensayos y pruebas de servicio siguientes, marcados con X en la primera columna (Si/No):**

**D.1.4.- AGUAS**

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
Sí	EH058	a	Toma de muestras para el análisis químico de las aguas destinadas a la amasada de morteros y hormigones	UNE 83951:2008
Sí	EH059	b	Determinación de la acidez por su pH	UNE 83952:2008
Sí	EH060	c	Determinación del contenido total de sustancias solubles	UNE 83957:2008
Sí	EH061	d	Determinación de sulfatos	UNE 83956:2008
Sí	EH062	e	Determinación de cloruros	UNE 7178:1960
Sí	EH063	f	Determinación cualitativa de hidratos de carbono	UNE 7132:1958
Sí	EH064	g	Determinación cuantitativa de sustancias orgánicas solubles en éter	UNE 7235:1971
Sí	EH065	h	Contenido en ión amonio	UNE 83954:2008
Sí	EH066	i	Contenido en ión magnesio	UNE 83955:2008
Sí	EH067	j	Determinación del contenido total de sustancias solubles en aguas para amasado de hormigones	UNE 7130:1958
Sí	EH068	k	Determinación del contenido total de sulfatos en aguas de amasado para morteros y hormigones	UNE 7131:1958
Sí	EH069	l	Determinación de la acidez de aguas destinadas al amasado de morteros y hormigones, expresada por su pH	UNE 7234:1971
Sí	EH070	m	Determinación del contenido de dióxido de carbono agresivo en el agua	UNE-EN 13577:2008

**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 CONFORMES A UNE-EN 10080**

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
Sí	EH071	a	Sección equivalente	Apartado 32.1 de la EHE-08
Sí	EH072	b	Determinación de las características geométricas	UNE-EN ISO 15630-1:2003
Sí	EH073	c	Determinación de las características de adherencia mediante la geometría de corrugas	UNE-EN 10080:2006 (Apartado 7.4)
Sí	EH074	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 15630-1:2003
Sí	EH075	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 15630-1:2003
No	EH076	f	Enderezado en laboratorio de probetas de acero fabricado en rollo	Anejo 23 de la EHE-08
Sí	EH077	g	Resistencia a la fatiga	UNE-EN ISO 15630-1:2003
Sí	EH078	h	Resistencia a la carga cíclica	UNE 36065:2000 EX
Sí	EH079	i	Materiales metálicos. Ensayos de tracción. Parte 1. Método de ensayo a temperatura ambiente	UNE-EN 10002-1:2002
Sí	EH080	j	Localización y preparación de muestras y probetas para ensayos mecánicos	UNE-EN ISO 377:1998

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

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
Sí	EH081	a	Ensayo de tracción	UNE-EN ISO 15630-2:2003
Sí	EH082	b	Determinación del cortante en la soldadura (ensayo de determinación de la carga de despegue de las uniones soldadas)	UNE-EN ISO 15630-2:2003
Sí	EH083	c	Doblado en una intersección soldada	UNE-EN ISO 15630-2:2003
Sí	EH084	d	Determinación de las características geométricas de un panel	UNE-EN 10080:2006

**D.1.5.3.- ALAMBRES DE ACERO PARA ARMADURAS DE HORMIGÓN PRETENSADAS:**

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
No	EH085	a	Características mecánicas y geométricas	UNE 36094:1997 UNE 36094:1997 ERRATUM UNE-EN ISO 15630-3:2003

**D.1.5.4.- CORDONES DE ACERO PARA ARMADURAS DE HORMIGÓN PRETENSADAS:**

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
No	EH086	a	Características mecánicas y geométricas	UNE 36094:1997 UNE 36094:1997 ERRATUM UNE-EN ISO 15630-3:2003

**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**

**El laboratorio**

LABORATORIO ASTURIANO DE CONTROL TÉCNICO, S.A.L. (LACOTEC)

**Situado en:**

c/. A. Parcela 3. Nave 1. Polígono de Asipo. 33428 Llanera (Asturias)

**En fecha:** 28 abril de 2021

**declara que realiza los ensayos y pruebas de servicio siguientes, marcados con X en la primera columna (Si/No):**

**D.1.6.- ADICIONES**

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
Sí	EH087	a	Control de calidad de recepción	UNE-EN 450-1:2013**
Sí	EH088	b	Determinación de sulfatos por el método gravimétrico	UNE-EN 196-2:2006 *
Sí	EH089	c	Determinación de la pérdida por calcinación	UNE-EN 196-2:2006 *
Sí	EH090	d	Determinación de la finura	UNE-EN 451-2:1995**
No	EH091	e	Determinación del índice de actividad resistente con cemento Portland	UNE-EN 196-1:2005 *
Sí	EH092	f	Determinación de la estabilidad de volumen por el método de Le Chatelier	UNE-EN 196-3:2005+A1:2009**
Sí	EH093	g	Cenizas volantes. Determinación del anhídrido sulfúrico (SO3)	UNE-EN 196-2:2006 *
Sí	EH094	h	Cenizas volantes. Determinación de cloruros (Cl)	UNE-EN 196-2:2006 *
No	EH095	i	Cenizas volantes. Determinación del óxido de cal libre	UNE-EN 451-1:2006**
Sí	EH096	j	Cenizas volantes. Definiciones, especificaciones y control de calidad	UNE-EN 450-1:2013**
No	EH097	k	Humo de sílice. Determinación del contenido de óxido de sílice	UNE-EN 196-2:2014**
Sí	EH098	l	Humo de sílice. Determinación de cloruros (Cl)	UNE-EN 196-2:2014**
Sí	EH099	m	Humo de sílice. Determinación de la pérdida por calcinación	UNE-EN 196-2:2014**

**D.1.7.- ADITIVOS**

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
Sí	EH100	a	Toma de muestras	UNE-EN 934-6:2002 *
Sí	EH101	b	Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado	UNE-EN 934-2:2010+A1:2012**

**D.2.- OTROS ENSAYOS**

**D.2.1.- HORMIGONES**

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
Sí	EH102	a	Ensayos estáticos de puesta en carga sobre estructuras de piso en edificación	UNE 7457:1986

**D.2.2.- CEMENTOS**

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
No	EH103	a	Cálculo de la composición potencial de clínker Portland	UNE 80304:2006**
Sí	EH104	b	Determinación del tiempo de fraguado anormal (método de la pasta de cemento)	UNE 80114:2014
No	EH105	c	Ensayo de puzolanicidad	UNE-EN 196-5:2011**

**D.2.3.- ÁRIDOS**

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
Sí	EH106	a	Toma de muestras	UNE-EN 932-1:1997

**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**

**El laboratorio**

LABORATORIO ASTURIANO DE CONTROL TÉCNICO, S.A.L. (LACOTEC)

**Situado en:**

c/. A. Parcela 3. Nave 1. Polígono de Asipo. 33428 Llanera (Asturias)

**En fecha:** 28 abril de 2021

declara que realiza los ensayos y pruebas de servicio siguientes, marcados con X en la primera columna (Si/No):

**D.2.4.- ACEROS**

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

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
Sí	EH107	a	Aptitud de la armadura básica frente a su manipulación: ensayo de la carga concentrada.	UNE 36739:1995 EX
Sí	EH108	b	Aptitud de la armadura básica frente a su manipulación: ensayo del arranque del nudo.	UNE 36739:1995 EX
No	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 PARA ARMADURAS DE HORMIGÓN PRETENSADAS**

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
Sí	EH110	a	Ensayo de tracción de cables y cordones de acero	UNE 7326:1988

**D.2.5.- ADICIONES**

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
Sí	EH111	a	Toma de muestras.	UNE 83421:1987 EX

**D.2.6.- ADITIVOS**

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
Sí	EH112	a	Determinación del residuo seco de los aditivos líquidos	UNE-EN 480-8:2013
No	EH113	b	Determinación de la pérdida de masa de los aditivos sólidos	UNE-EN 480-8:2013
Sí	EH114	c	Determinación de la pérdida por calcinación.	UNE 83206:2002 UNE 83206:2004 ERRATUM
Sí	EH115	d	Determinación del residuo insoluble en agua destilada.	UNE 83208:2002
Sí	EH116	e	Determinación del contenido de agua no combinada.	UNE 83209:2002
Sí	EH117	f	Determinación de cloruros.	UNE 83210:2005
Sí	EH118	g	Determinación del contenido de compuestos de azufre.	UNE 83211:2005
Sí	EH119	h	Determinación del peso específico de los aditivos líquidos.	UNE 83225:2005
Sí	EH120	i	Determinación de la densidad aparente de los aditivos sólidos.	UNE 83226:2005
Sí	EH121	j	Determinación del pH.	UNE 83227:2005
Sí	EH122	k	Determinación de la consistencia por medio de la mesa de sacudidas.	UNE 83258:2005

**D.3.- OTROS ENSAYOS DEFINIDOS POR EL LABORATORIO**

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
Sí			Método de ensayo para hormigón con fibras metálicas. Determinación de la resistencia a la tracción por flexión (límite de proporcionalidad (LOP), resistencia residual).	UNE-EN 14651:2007+A1:2008
Sí			Hormigones con fibras. Determinación de la resistencia a fisuración, tenacidad y resistencia residual a tracción. Método Barcelona.	UNE 83515:2010
Sí			Ensayos de hormigón endurecido. Parte 13: Determinación del módulo secante de elasticidad en compresión	UNE-EN 12390-13:2014

**RELACION 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**

**El laboratorio**

LABORATORIO ASTURIANO DE CONTROL TÉCNICO, S.A.L. (LACOTEC)

**Situado en:**

c/. A. Parcela 3. Nave 1. Polígono de Asipo. 33428 Llanera (Asturias)

**En fecha:** 28 abril de 2021

declara que realiza los ensayos y pruebas de servicio siguientes, marcados con X en la primera columna (Si/No):

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

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

**Ensayos no destructivos:**

**Si/No Código nº Ensayo**

**Norma**

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
Sí	EA001	a	Reconocimiento por líquidos penetrantes. Niveles de aceptación	UNE-EN 1289:1998 (EAE) UNE-EN 1289/1M:2002 (EAE) UNE-EN 1289:1998/A2:2006 (EAE)
No	EA002	b	Examen de uniones soldadas mediante partículas magnéticas	UNE-EN 1290:1998 (EAE) UNE-EN 1290/1M:2002 (EAE) UNE-EN 1290:1998/A2:2006 (EAE)
No	EA003	c	Examen de uniones soldadas mediante partículas magnéticas. Niveles de aceptación	UNE-EN 1291:1998 UNE-EN 1291:1998/1M:2002 UNE-EN 1291:1998/A2:2006
No	EA004	d	Examen por ultrasonidos de uniones soldadas	UNE-EN 1714:1998 (EAE) UNE-EN 1714/1M:2002 (EAE) UNE-EN 1714:1998/A2:2006 (EAE)
No	EA005	e	Examen por ultrasonidos de uniones de soldadas. Niveles de aceptación	UNE-EN 1712:1998 UNE-EN 1712/1M:2002 UNE-EN 1712:1998/A2:2006
No	EA006	f	Examen por ultrasonidos de uniones soldadas. Caracterización de las indicaciones	UNE-EN 1713:1998 UNE-EN 1713/1M:2002 UNE-EN 1713:1998/A2:2006
No	EA007	g	Examen radiográfico de uniones soldadas	UNE-EN 12517-1:2006 (EAE)

**E.2.- OTROS ENSAYOS**

**Especificación**

**Norma**

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

**ENSAYOS**

**Si/No Código nº Ensayo**

**Norma**

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
Sí	EA008	a	Ensayos de tracción determinando resistencia, límite elástico y alargamiento a la rotura	UNE-EN 10002-1:2002**
Sí	EA009	b	Ensayo de flexión por choque Charpy	UNE 7475-1:1992 (EAE) EN 10045-1:1990**
Sí	EA010	c	Ensayo de doblado	UNE-EN ISO 7438:2006 (EAE)
No	EA011	d	Ensayo de aplastamiento	UNE-EN ISO 8492:2014
No	EA012	e	Ensayo de dureza Vickers	UNE-EN ISO 6507-1:2006 (EAE)
Sí	EA013	f	Medidas geométricas y tolerancias dimensionales. Sección en I con alas inclinadas	UNE 36521:1996 (EAE) (medidas) UNE-EN 10024:1995** (tolerancias)
Sí	EA014	g	Medidas geométricas y tolerancias dimensionales. Perfil U Normal (UPN)	UNE 36522:2001 (EAE) (medidas) UNE-EN 10279:2001** (tolerancias)
Sí	EA015	h	Medidas geométricas y tolerancias dimensionales. Perfil HE de alas anchas y caras paralelas	UNE 36524:1994 (EAE) (medidas) UNE 36524:1999 Erratum (EAE) (medidas) UNE-EN 10034:1994** (tolerancias)
Sí	EA016	i	Medidas geométricas y tolerancias dimensionales. Perfil U comercial	UNE 36525:2001 (EAE) (medidas) UNE-EN 10279:2001** (tolerancias)
Sí	EA017	j	Medidas geométricas y tolerancias dimensionales. Perfiles IPE	UNE 36526:1994 (EAE) (medidas) UNE-EN 10034:1994** (tolerancias)
Sí	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**
Sí	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**
Sí	EA020	m	Medidas geométricas y tolerancias dimensionales. Perfil en T con alas iguales y aristas redondeadas	UNE-EN 10055:1996**
Sí	EA021	n	Medidas geométricas y tolerancias dimensionales. Angulares de lados iguales y desiguales	UNE-EN 10056-1:1999** (medidas) UNE-EN 10056-2:1994** (tolerancias)

**Situado en:**

c/. A. Parcela 3. Nave 1. Polígono de Asipo. 33428 Llanera (Asturias)

**En fecha:** 28 abril de 2021**declara que realiza los ensayos y pruebas de servicio siguientes, marcados con X en la primera columna (Si/No):**

Sí	EA022	o	Medidas geométricas y tolerancias dimensionales. Barras rectangulares para usos generales	UNE-EN 10058:2004**
Sí	EA023	p	Medidas geométricas y tolerancias dimensionales. Barras cuadradas para usos generales	UNE-EN 10059:2004**
Sí	EA024	q	Medidas geométricas y tolerancias dimensionales. Barras redondas para usos generales	UNE-EN 10060:2004**
Sí	EA025	r	Medidas geométricas y tolerancias dimensionales. Barras hexagonales para usos generales	UNE-EN 10061:2005**
Sí	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*
Sí	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*

**E.3.- OTROS ENSAYOS DEFINIDOS POR EL LABORATORIO**

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma

El laboratorio

LABORATORIO ASTURIANO DE CONTROL TÉCNICO, S.A.L. (LACOTEC)

Situado en:

c/. A. Parcela 3. Nave 1. Polígono de Asipo. 33428 Llanera (Asturias)

En fecha: 28 abril de 2021

declara que realiza los ensayos y pruebas de servicio siguientes, marcados con X en la primera columna (Si/No):

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 (NA)
Especificación de componentes auxiliares para fábricas de albañilería. Parte 2: Dinteles.	UNE-EN 845-2:2014 (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 (NA)

F.1.A.- ENSAYOS DE FÁBRICAS RESISTENTES

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

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
No	EF001	a	Métodos de ensayo de componentes auxiliares para fábricas de albañilería. Parte 2: Determinación de la <b>adhesión de las armaduras</b> de tendel prefabricadas en juntas de mortero.	UNE-EN 846-2:2001**
No	EF002	b	Métodos de ensayo de componentes auxiliares para fábricas de albañilería. Parte 5: Determinación de la <b>resistencia a tracción y a compresión</b> y de las características de <b>carga-desplazamiento de las llaves</b> (ensayo <b>entre dos elementos</b> ).	UNE-EN 846-5:2013**
No	EF003	c	Métodos de ensayo de componentes auxiliares para fábricas de albañilería. Parte 6: Determinación de la <b>resistencia a tracción y a compresión</b> y de las características de <b>carga-desplazamiento de las llaves</b> (ensayo <b>sobre un solo extremo</b> ).	UNE-EN 846-6:2015**
Sí	EF004	d	Métodos de ensayo de los morteros para albañilería. Parte 11: Determinación de la <b>resistencia a flexión y a compresión</b> del mortero endurecido.	UNE-EN 1015-11:2000 ** UNE-EN 1015-11:2000/A1:2007**
Sí	EF005	e	Métodos de ensayo para fábricas de albañilería. Parte 1: Determinación de la <b>resistencia a compresión</b> .	UNE-EN 1052-1:1999 (CTE)
Sí	EF006	f	Métodos de ensayo para fábricas de albañilería. Parte 2: Determinación de la <b>resistencia a la flexión</b> .	UNE-EN 1052-2:2000 (CTE)
No	EF007	g	Métodos de ensayo para fábricas de albañilería. Parte 3: Determinación de la <b>resistencia inicial a cortante</b> .	UNE-EN 1052-3:2003**
No	EF008	h	Métodos de ensayo para fábricas de albañilería. Parte 4: Determinación de la <b>resistencia al cizallamiento</b> incluyendo la barrera al agua por capilaridad.	UNE-EN 1052-4:2001 (CTE)

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

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
No	EF009	a	Métodos de ensayo de componentes auxiliares para fábricas de albañilería. Parte 3: Determinación de la <b>resistencia al cizallamiento de las soldaduras en armaduras de tendel prefabricadas</b> .	UNE-EN 846-3:2001
No	EF010	b	Métodos de ensayo de componentes auxiliares para fábricas de albañilería. Parte 4: Determinación de las características de <b>capacidad de carga y carga-deformación</b> de los amarres.	UNE-EN 846-4:2002 UNE-EN 846-4:2002/A1:2006
No	EF011	c	Métodos de ensayo de componentes auxiliares para fábricas de albañilería. Parte 7: Determinación de la <b>resistencia al cizallamiento y las características de carga-desplazamiento de llaves conectadoras</b> y de deslizamiento (ensayo en una junta de mortero entre dos elementos).	UNE-EN 846-7:2015
No	EF012	d	Métodos de ensayo de componentes auxiliares para fábricas de albañilería. Parte 8: Determinación de la <b>resistencia y carga-deformación de estribos para viguetas</b> .	UNE-EN 846-8:2001 UNE-EN 846-8:2001/A1:2006
No	EF013	e	Métodos de ensayo de componentes auxiliares para fábricas de albañilería. Parte 9: Determinación de la <b>resistencia a flexión y de la resistencia al cizallamiento de los dinteles</b> .	UNE-EN 846-9:2001
No	EF014	f	Métodos de ensayo de componentes auxiliares para fábricas de albañilería. Parte 10: Determinación de la <b>resistencia y de las características de carga-deformación de las ménsulas</b> .	UNE-EN 846-10:2001
No	EF015	g	Métodos de ensayo de componentes auxiliares para fábricas de albañilería. Parte 11: Determinación de las <b>dimensiones y arqueado de los dinteles</b> .	UNE-EN 846-11:2001

**El laboratorio**

LABORATORIO ASTURIANO DE CONTROL TÉCNICO, S.A.L. (LACOTEC)

**Situado en:**

c/. A. Parcela 3. Nave 1. Polígono de Asipo. 33428 Llanera (Asturias)

**En fecha:** 28 abril de 2021

**declara que realiza los ensayos y pruebas de servicio siguientes, marcados con X en la primera columna (Si/No):**

No	EF016	h	Métodos de ensayo para componentes auxiliares de fábrica. Parte 13: Determinación de la <b>resistencia al impacto, abrasión y corrosión de revestimientos orgánicos.</b>	UNE-EN 846-13:2002
----	-------	---	---	--------------------

## Situado en:

c/. A. Parcela 3. Nave 1. Polígono de Asipo. 33428 Llanera (Asturias)

En fecha: 28 abril de 2021

declara que realiza los ensayos y pruebas de servicio siguientes, marcados con X en la primera columna (Si/No):

## 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 998-2:2012 (NA)
Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 1: Morteros para revoco y enlucido.	UNE-EN 998-1:2010 (NA)

## ENSAYOS

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
Sí	EF017	a	Métodos de ensayo de los morteros para albañilería. Parte 1: Determinación de la <b>distribución granulométrica</b> (por tamizado).	UNE-EN 1015-1:1999 UNE-EN 1015-1:1999/A1:2007
Sí	EF018	b	Métodos de ensayo de los morteros para albañilería. Parte 2: <b>Toma de muestra</b> total de morteros y preparación de los morteros para ensayo.	UNE-EN 1015-2:1999 ** UNE-EN 1015-2:1999/A1:2007 **
Sí	EF019	c	Métodos de ensayo para morteros de albañilería. Parte 3: Determinación de la <b>consistencia</b> del mortero fresco ( <b>por la mesa de sacudidas</b> ).	UNE-EN 1015-3:2000 UNE-EN 1015-3:2000/A1:2005 UNE-EN 1015-3:2000/A2:2007
No	EF020	d	Métodos de ensayo de los morteros para albañilería. Parte 4: Determinación de la <b>consistencia</b> del mortero fresco ( <b>por penetración del pistón</b> ).	UNE-EN 1015-4:1999
Sí	EF021	e	Métodos de ensayo de los morteros para albañilería. Parte 6: Determinación de la <b>densidad aparente</b> del mortero fresco.	UNE-EN 1015-6:1999 UNE-EN 1015-6:1999/A1:2007
Sí	EF022	f	Métodos de ensayo de los morteros para la albañilería. Parte 7: Determinación del <b>contenido en aire</b> en el mortero fresco.	UNE-EN 1015-7:1999
Sí	EF023	g	Métodos de ensayo de los morteros para albañilería. Parte 9: determinación del <b>periodo de trabajabilidad</b> y del tiempo abierto del mortero fresco	UNE-EN 1015-9:2000 UNE-EN 1015-9:2000/A1:2007
Sí	EF024	h	Métodos de ensayo de los morteros para albañilería. Parte 10: Determinación de la <b>densidad aparente en seco</b> del mortero endurecido.	UNE-EN 1015-10:2000 UNE-EN 1015-10:2000/A1: 2007
Sí	EF025	i	Métodos de ensayo de los morteros para albañilería. Parte 11: Determinación de la <b>resistencia a flexión y a compresión</b> del mortero endurecido.	UNE-EN 1015-11: 2000** UNE-EN 1015-11: 2000/A1:2007**
Sí	EF026	j	Métodos de ensayo de los morteros para albañilería. Parte 12: Determinación de la <b>resistencia a la adhesión</b> de los morteros de revoco y enlucido endurecidos aplicados sobre soportes.	UNE-EN 1015-12:2000 **
Sí	EF027	k	Métodos de ensayo de los morteros para albañilería. Parte 17: Determinación del <b>contenido en cloruros</b> solubles en agua de los morteros frescos.	UNE-EN 1015-17:2001 ** UNE-EN 1015-17:2001/A1:2005 **
Sí	EF028	l	Métodos de ensayo de los morteros para albañilería. Parte 18: Determinación del coeficiente de <b>absorción de agua por capilaridad</b> del mortero endurecido.	UNE-EN 1015-18:2003**
No	EF029	m	Métodos de ensayo de los morteros para albañilería. Parte 19: Determinación de la <b>permeabilidad al vapor de agua</b> 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 **
No	EF030	n	Métodos de ensayo de los morteros para albañilería. Parte 21: Determinación de la <b>compatibilidad</b> 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 (NA) UNE-EN 771-1:2011+A1:2016 (NA)

## ENSAYOS

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
Sí	EF031	a	Métodos de ensayo de piezas para fábrica de albañilería. Parte 16: Determinación de las <b>dimensiones</b> .	UNE-EN 772-16:2011**
Sí	EF032	b	Métodos de ensayo de piezas para fábrica de albañilería. Parte 3: Determinación del <b>volumen neto</b> y del <b>porcentaje de huecos por pesada hidrostática</b> de piezas de arcilla cocida para fábrica de albañilería.	UNE-EN 772-3:1999
Sí	EF033	c	Métodos de ensayo de piezas para fábrica de albañilería. Parte 20: Determinación de la <b>planeidad</b> de las caras de piezas para fábrica de albañilería.	UNE-EN 772-20:2001** UNE-EN 772-20:2001/A1:2006**
Sí	EF034	d	<b>Ladrillos cerámicos</b> de arcilla cocida. Ensayo de <b>eflorescencia</b> .	UNE 67029:1995 EX
Sí	EF035	e	Métodos de ensayo de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Determinación de la <b>resistencia a compresión</b> .	UNE-EN 772-1:2011+A1:2016**

## Situado en:

c/. A. Parcela 3. Nave 1. Polígono de Asipo. 33428 Llanera (Asturias)

En fecha: 28 abril de 2021

declara que realiza los ensayos y pruebas de servicio siguientes, marcados con X en la primera columna (Si/No):

Sí	EF036	f	<b>Bloques cerámicos</b> de arcilla cocida. Ensayo de <b>eflorescencia</b> .	UNE 67047:1988
Sí	EF037	g	Métodos de ensayo de piezas para fábrica de albañilería. Parte 11: Determinación de la <b>absorción de agua por capilaridad</b> 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 772-11:2001 (CTE) UNE-EN 772-11:2001/A1:2006 (CTE)
Sí	EF038	h	<b>Ladrillos de arcilla cocida</b> . Determinación de la <b>absorción de agua</b> . 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 <b>absorción de agua fría</b> .	UNE 67027:1984  UNE-EN 772-21:2011 **
Sí	EF039	i	Productos cerámicos de arcilla cocida. Determinación de <b>inclusiones calcáreas</b> .	UNE 67039:1993 EX
Sí	EF040	j	<b>Bloques cerámicos</b> de arcilla cocida. Ensayo de <b>heladicidad</b> .	UNE 67048:1988
Sí	EF041	k	Productos cerámicos de arcilla cocida. Ensayo de <b>expansión por humedad</b> .	UNE 67036:1999 UNE-EN 772-19:2001 **
Sí	EF042	l	<b>Ladrillos cerámicos</b> de arcilla cocida. Ensayo de <b>heladicidad</b> .	UNE 67028:1997 EX
Sí	EF043	m	Métodos de ensayo de piezas para fábrica de albañilería. Determinación de la <b>densidad absoluta seca y de la densidad aparente seca</b> de piezas para fábrica de albañilería (excepto piedra natural).	UNE-EN 772-13:2001 **

## Situado en:

c/. A. Parcela 3. Nave 1. Polígono de Asipo. 33428 Llanera (Asturias)

En fecha: 28 abril de 2021

declara que realiza los ensayos y pruebas de servicio siguientes, marcados con X en la primera columna (Si/No):

## 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 (NA) 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 (NA)

## ENSAYOS

## Si/No Código nº Ensayo

## Norma

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

## Situado en:

c/. A. Parcela 3. Nave 1. Polígono de Asipo. 33428 Llanera (Asturias)

En fecha: 28 abril de 2021

declara que realiza los ensayos y pruebas de servicio siguientes, marcados con X en la primera columna (Si/No):

## 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 (NA) UNE-EN 771-6:2012+A1:2016 (NA)
---	--

## ENSAYOS

Si/No Código nº Ensayo

## Norma

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
Sí	EF051	a	Métodos de ensayo de piezas de fábrica de albañilería. Parte 1: Determinación de la <b>resistencia a compresión</b> .	UNE-EN 772-1:2011*
Sí	Sí	b	Métodos de ensayo de piezas para fábrica de albañilería. Parte 11: Determinación de la <b>absorción de agua por capilaridad</b> 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**
Sí	EF053	c	Métodos de ensayo de piezas para fábrica de albañilería. Parte 16: Determinación de las <b>dimensiones</b> .	UNE-EN 772-16:2011*
Sí	EF054	d	Métodos de ensayo de piezas para fábrica de albañilería. Parte 20: Determinación de la <b>planeidad</b> de las caras de piezas para fábrica de albañilería.	UNE-EN 772-20:2001** UNE-EN 772-20:2001/A1:2006**
Sí	EF055	e	Métodos de ensayo para piedra natural. Determinación de la <b>densidad real y aparente y de la porosidad</b> abierta y total.	UNE-EN 1936:2007
No	EF056	f	Métodos de ensayo para piedra natural. Determinación de la resistencia a la <b>crystalización de las sales</b> .	UNE-EN 12370:1999
Sí	EF057	g	Métodos de ensayo para piedra natural. Determinación de la resistencia a la <b>heladicidad</b> .	UNE-EN 12371:2011**
Sí	EF058	h	Métodos de ensayo para piedra natural. Determinación de la <b>absorción de agua a presión atmosférica</b> .	UNE-EN 13755:2002 (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 EN 771-2:2011 (NA)
Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 4: Bloques de hormigón celular curado en autoclave.	UNE EN 771-4:2011 (NA) 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 (NA)

## ENSAYOS

Si/No Código nº Ensayo

## Norma

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
Sí	EF059	a	Métodos de ensayo de piezas para fábrica de albañilería. Parte 16: Determinación de las <b>dimensiones</b> .	UNE-EN 772-16:2011*
Sí	EF060	b	Métodos de ensayo de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Determinación de la <b>resistencia a compresión</b> . Piezas silicocalcáreas y Piezas de piedra artificial Bloques de hormigón celular curado en autoclave	UNE-EN 772-1:2011+A1:2016** UNE-EN 772-1:2011*
Sí	EF061	c	Métodos de ensayo de piezas para fábrica de albañilería. Parte 11: Determinación de la <b>absorción de agua por capilaridad</b> 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**
Sí	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 <b>absorción de agua fría</b> .	UNE-EN 772-21:2011 **

## Situado en:

c/. A. Parcela 3. Nave 1. Polígono de Asipo. 33428 Llanera (Asturias)

En fecha: 28 abril de 2021

declara que realiza los ensayos y pruebas de servicio siguientes, marcados con X en la primera columna (Si/No):

Si	EF063	e	Métodos de ensayo de piezas para fábrica de albañilería. Determinación de la <b>densidad absoluta seca</b> y de la <b>densidad aparente seca</b> de piezas para fábrica de albañilería. (excepto piedra natural).	UNE-EN 772-13:2001 **
----	-------	---	---	-----------------------

## F.2.- ENSAYOS DE OBRAS DE 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)

## ENSAYOS

## Si/No Código nº Ensayo

## Norma

Si	EF064	a	Tejas cerámicas de arcilla cocida para colocación discontinua. Determinación de <b>características geométricas</b> .	UNE-EN 1024:2013 **
Si	EF065	b	Tejas de arcilla cocida. Ensayo de <b>resistencia a la flexión</b> .	UNE-EN 538:1995 **
Si	EF066	c	Tejas de arcilla cocida para colocación discontinua. Determinación de las características físicas. Parte 1: Ensayo de <b>permeabilidad</b> .	UNE-EN 539-1:2007 ** METODO 1 UNE-EN 539-1:2007 ** MÉTODO 2
Si	EF067	d	Tejas de arcilla cocida para colocación discontinua. Determinación de las características físicas. Parte 2: Ensayo de resistencia a la <b>helada</b> .	UNE-EN 539-2:2007 ** MÉTODO C UNE-EN 539-2:2013** MÉTODO DE ENSAYO EUROPEO ÚNICO
Si	EF068	e	Productos cerámicos de arcilla cocida. Determinación de <b>inclusiones calcáreas</b> .	UNE 67039:1993 EX

## Especificación

## Norma

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

## ENSAYOS

## Si/No Código nº Ensayo

## Norma

Si	EF069	a	Tableros cerámicos de arcilla cocida para cubiertas. <b>Designación y especificaciones</b> .	UNE 67041:1988
Si	EF070	b	Piezas cerámicas de arcilla cocida de gran formato. Determinación de la <b>resistencia a flexión</b> .	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)

## ENSAYOS

## Si/No Código nº Ensayo

## Norma

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

## Situado en:

c/. A. Parcela 3. Nave 1. Polígono de Asipo. 33428 Llanera (Asturias)

En fecha: 28 abril de 2021

declara que realiza los ensayos y pruebas de servicio siguientes, marcados con X en la primera columna (Si/No):

## ENSAYOS

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
Sí	EF077	a	Baldosas Cerámicas. Parte 1: muestreo y criterios de <b>aceptación</b> .	UNE-EN ISO 10545-1:2015
Sí	EF078	b	Baldosas cerámicas. Parte 2: Determinación de las <b>dimensiones</b> y del <b>aspecto superficial</b> .	UNE-EN ISO 10545-2:1998 UNE-EN ISO 10545-2:1998 ERRATUM
Sí	EF079	c	Baldosas cerámicas. Parte 3: Determinación de la <b>absorción de agua</b> , de la <b>porosidad</b> abierta, de la <b>densidad relativa aparente</b> , y de la <b>densidad aparente</b> .	UNE-EN ISO 10545-3:1997
Sí	EF080	d	Baldosas cerámicas. Parte 4: Determinación de la resistencia a la <b>flexión</b> y de la <b>fuerza de rotura</b> .	UNE-EN ISO 10545-4:2015 **
No	EF081	e	Baldosas cerámicas. Parte 5: Determinación de la resistencia al <b>impacto</b> por medición del coeficiente de restitución.	UNE-EN ISO 10545-5:1998
No	EF082	f	Baldosas cerámicas. Parte 6: Determinación de la resistencia a la <b>abrasión profunda</b> de las baldosas no esmaltadas.	UNE-EN ISO 10545-6:2012
No	EF083	g	Baldosas cerámicas. Parte 7: Determinación de la resistencia a la <b>abrasión superficial</b> de las baldosas esmaltadas.	UNE-EN ISO 10545-7:1999
Sí	EF084	h	Baldosas cerámicas. Parte 8: Determinación de la <b>dilatación térmica lineal</b> .	UNE-EN ISO 10545-8:2014
Sí	EF085	i	Baldosas cerámicas. Parte 9: Determinación de la resistencia al <b>choque térmico</b> .	UNE-EN ISO 10545-9:2013 **
Sí	EF086	j	Baldosas cerámicas. Parte 10: Determinación de la <b>dilatación por humedad</b> .	UNE-EN ISO 10545-10:1997
Sí	EF087	k	Baldosas cerámicas. Parte 11: Determinación de la resistencia al <b>cuarteo de baldosas esmaltadas</b> .	UNE-EN ISO 10545-11:1997
Sí	EF088	l	Baldosas cerámicas. Parte 12: Determinación de la resistencia a la <b>helada</b> .	UNE-EN ISO 10545-12:1997 **
Sí	EF089	m	Baldosas cerámicas. Parte 13: Determinación de la <b>resistencia química</b> .	UNE-EN ISO 10545-13:1998
Sí	EF090	n	Baldosas cerámicas. Parte 14: Determinación de la resistencia a las <b>manchas</b> .	UNE-EN ISO 10545-14:2015
No	EF091	o	Baldosas cerámicas. Parte 15: Determinación de la <b>emisión de plomo y cadmio</b> en las baldosas esmaltadas.	UNE-EN ISO 10545-15:1998 **
No	EF092	p	Baldosas cerámicas. Parte 16: Determinación de pequeñas <b>diferencias de color</b> .	UNE-EN ISO 10545-16:2012
Sí	EF093	q	Método para la determinación del valor de la resistencia al <b>deslizamiento/resbalamiento</b> de los pavimentos pulidos y sin pulir.	UNE-ENV 12633:2003 (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)

## ENSAYOS

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
Sí	EF094	a	Baldosas de terrazo. Parte 1: Baldosas de terrazo para uso interior. <b>Requisitos dimensionales, características superficiales y aspecto visual</b>	UNE-EN 13748-1:2005 (NA) UNE-EN 13748-1:2005 ERRATUM:2005 (NA) UNE 127748-1:2012 (NA)
Sí	EF095	b	Baldosas de terrazo. Parte 1: Baldosas de terrazo para uso interior. Complemento nacional a la Norma UNE-EN 13748-1. <b>Resistencia al impacto</b> .	UNE 127748-1:2012 (NA)
Sí	EF096	c	Baldosas de terrazo. Parte 1: Baldosas de terrazo para uso interior. Resistencia a la <b>flexión y carga de rotura</b> .	UNE-EN 13748-1:2005* (NA) UNE-EN 13748-1:2005 ERRATUM:2005* (NA) UNE 127748-1:2012* (NA)
Sí	EF097	d	Baldosas de terrazo. Parte 1: Baldosas de terrazo para uso interior. <b>Absorción de agua por unidad de superficie por capilaridad (Absorción de agua por la cara vista)</b>	UNE-EN 13748-1:2005* (NA) UNE-EN 13748-1:2005 ERRATUM:2005* (NA) UNE 127748-1:2012* (NA)

**Situado en:**

c/. A. Parcela 3. Nave 1. Polígono de Asipo. 33428 Llanera (Asturias)

**En fecha:** 28 abril de 2021**declara que realiza los ensayos y pruebas de servicio siguientes, marcados con X en la primera columna (Si/No):**

Sí	EF098	e	Baldosas de terrazo. Parte 1: Baldosas de terrazo para uso interior. <b>Absorción total de agua.</b>	UNE-EN 13748-1:2005* (NA) UNE-EN 13748-1:2005 ERRATUM:2005* (NA) UNE 127748-1:2012* (NA)
No	EF099	f	Baldosas de terrazo. Parte 1: Baldosas de terrazo para uso interior. Resistencia al <b>desgaste por abrasión</b> . Método de ensayo del disco ancho	UNE-EN 13748-1:2005 (NA) UNE-EN 13748-1:2005 ERRATUM:2005 (NA) UNE 127748-1:2012 (NA)
Sí	EF100	g	Baldosas de terrazo. Parte 1: Baldosas de terrazo para uso interior. Resistencia al <b>resbalamiento sin pulir</b> (USRV).	UNE-EN 13748-1:2005* (NA) UNE-EN 13748-1:2005 ERRATUM:2005* (NA) UNE 127748-1:2012* (NA)
			Método para la determinación del valor de la resistencia al <b>deslizamiento/resbalamiento</b> de los pavimentos pulidos y sin pulir.	UNE-ENV 12633:2003 (CTE)

## Situado en:

c/. A. Parcela 3. Nave 1. Polígono de Asipo. 33428 Llanera (Asturias)

En fecha: 28 abril de 2021

declara que realiza los ensayos y pruebas de servicio siguientes, marcados con X en la primera columna (Si/No):

## 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)

## ENSAYOS

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
Sí	EF101	a	Baldosas de terrazo. Parte 2: Baldosas de terrazo para uso exterior. <b>Requisitos dimensionales, características superficiales y aspecto visual.</b>	UNE-EN 13748-2:2005 (NA) UNE 127748-2:2012 (NA)
Sí	EF102	b	Baldosas de terrazo. Parte 2: Baldosas de terrazo para uso exterior. <b>Resistencia al impacto.</b>	UNE 127748-2:2012 (NA)
Sí	EF103	c	Baldosas de terrazo. Parte 2: Baldosas de terrazo para uso exterior. <b>Resistencia a flexión y carga de rotura.</b>	UNE-EN 13748-2:2005* (NA) UNE 127748-2:2012 * (NA)
Sí	EF104	d	Baldosas de terrazo. Parte 2: Baldosas de terrazo para uso exterior. Resistencia climática. <b>Absorción de agua por unidad de superficie por capilaridad (Absorción de agua por la cara vista)</b>	UNE-EN 13748-2:2005* (NA) UNE 127748-2:2012 * (NA)
Sí	EF105	e	Baldosas de terrazo. Parte 2: Baldosas de terrazo para uso exterior. <b>Resistencia climática. Absorción total de agua.</b>	UNE-EN 13748-2:2005* (NA) UNE 127748-2:2012 * (NA)
Sí	EF106	f	Baldosas de terrazo. Parte 2: Baldosas de terrazo para uso exterior. Resistencia climática. <b>Resistencia al hielo-deshielo</b> con sales descongelantes.	UNE-EN 13748-2:2005* (NA) UNE 127748-2:2012 * (NA)
No	EF107	g	Baldosas de terrazo. Parte 2: Baldosas de terrazo para uso exterior. Resistencia al <b>desgaste por abrasión. Método de ensayo del disco ancho.</b>	UNE-EN 13748-2:2005 (NA) UNE 127748-2:2012 (NA)
Sí	EF108	h	Baldosas de terrazo. Parte 2: Baldosas de terrazo para uso exterior. <b>Resistencia al resbalamiento/deslizamiento sin pulir (USRV).</b>	UNE-EN 13748-2:2005* (NA) UNE 127748-2:2012 * (NA)
			Método para la determinación del valor de la resistencia al <b>deslizamiento/resbalamiento</b> de los pavimentos pulidos y sin pulir.	UNE-ENV 12633:2003 (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)

## ENSAYOS

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
Sí	EF109	a	Baldosas de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. <b>Apariencia.</b> Forma y dimensiones. Espesor de la doble capa.	UNE-EN 1339:2004 (NA) UNE-EN 1339:2004/AC:2006 (NA) UNE 127339:2012 (NA)
Sí	EF110	b	Baldosas de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. <b>Resistencia a la flexión y carga de rotura.</b>	UNE-EN 1339:2004* (NA) UNE-EN 1339:2004/AC:2006* (NA) UNE 127339:2012* (NA)
Sí	EF111	c	Baldosas de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. Resistencia climática. <b>Absorción de agua.</b>	UNE-EN 1339:2004* (NA) UNE-EN 1339:2004/AC:2006* (NA) UNE 127339:2012* (NA)
Sí	EF112	d	Baldosas de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. Resistencia climática. Resistencia al <b>hielo/deshielo</b> con sales descongelantes.	UNE-EN 1339:2004* (NA) UNE-EN 1339:2004/AC:2006* (NA) UNE 127339:2012* (NA)
No	EF113	e	Baldosas de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. <b>Resistencia al desgaste por abrasión. Método de ensayo del disco ancho.</b>	UNE-EN 1339:2004 (NA) UNE-EN 1339:2004/AC:2006 (NA) UNE 127339:2012 (NA)
Sí	EF114	f	Baldosas de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. Resistencia al <b>deslizamiento/resbalamiento</b> sin pulir (USRV).	UNE-EN 1339:2004* (NA) UNE-EN 1339:2004/AC:2006* (NA) UNE 127339:2012* (NA)
			Método para la determinación del valor de la <b>resistencia al deslizamiento/resbalamiento</b> de los pavimentos pulidos y sin pulir.	UNE-ENV 12633:2003 (CTE)

## Situado en:

c/. A. Parcela 3. Nave 1. Polígono de Asipo. 33428 Llanera (Asturias)

En fecha: 28 abril de 2021

declara que realiza los ensayos y pruebas de servicio siguientes, marcados con X en la primera columna (Si/No):

## 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)

## ENSAYOS

## Si/No Código nº Ensayo

## Norma

Si	EF115	a	Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. <b>Aspectos visuales.</b> 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 (NA)
Si	EF116	b	Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. Resistencia a <b>flexión.</b>	UNE-EN 1340:2004* (NA) UNE-EN 1340:2004 / ERRATUM:2007* (NA) UNE 127340:2006* (NA)
Si	EF117	c	Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. Resistencia climática. <b>Absorción total de agua.</b>	UNE-EN 1340:2004* (NA) UNE-EN 1340:2004 / ERRATUM:2007* (NA) UNE 127340:2006* (NA)
Si	EF118	d	Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. Resistencia climática. Resistencia al <b>hielo-deshielo</b> con sales descongelantes.	UNE-EN 1340:2004* (NA) UNE-EN 1340:2004 / ERRATUM:2007* (NA) UNE 127340:2006* (NA)
No	EF119	e	Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. <b>Resistencia al desgaste por abrasión. Método de ensayo del disco ancho.</b>	UNE-EN 1340:2004 (NA) UNE-EN 1340:2004 / ERRATUM:2007 (NA) UNE 127340:2006 (NA)
Si	EF120	f	Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. <b>Resistencia al deslizamiento/resbalamiento sin pulir.</b>	UNE-EN 1340:2004* (NA) UNE-EN 1340:2004 / ERRATUM:2007* (NA) UNE 127340:2006* (NA)
			Método para la determinación del valor de la resistencia al <b>deslizamiento/resbalamiento</b> de los pavimentos pulidos y sin pulir.	UNE-ENV 12633:2003 (CTE)

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

## ENSAYOS

## Si/No Código nº Ensayo

## Norma

No	EF121	a	Métodos de ensayo para piedra natural. Determinación de la <b>resistencia a la abrasión.</b>	UNE-EN 14157:2005
Si	EF122	b	Métodos de ensayo para la piedra natural. Determinación de la resistencia a la <b>compresión uniaxial.</b>	UNE-EN 1926:2007
Si	EF123	c	Métodos de ensayo para piedra natural. Determinación del coeficiente de <b>absorción de agua por capilaridad.</b>	UNE-EN 1925:1999
Si	EF124	d	Métodos de ensayo para piedra natural. Determinación de la resistencia a la <b>flexión bajo carga concentrada.</b>	UNE-EN 12372:2007**
Si	EF125	e	Métodos de ensayo para piedra natural. Determinación de la resistencia a la <b>flexión a momento constante.</b>	UNE-EN 13161:2008**
Si	EF126	f	Método para la determinación del valor de la resistencia al <b>deslizamiento/resbalamiento</b> de los pavimentos pulidos y sin pulir.	UNE-ENV 12633:2003 (CTE)

## F.3.- OTROS ENSAYOS DEFINIDOS POR EL LABORATORIO

## Si/No Código nº Ensayo

Si			Determinación de la densidad por el método de inmersión de una muestra de espuma rígida de poliuretano producida in situ por proyección.	UNE 92120-2:1998 (Anexo B)
Si			Pinturas y barnices. Ensayo de adherencia por tracción. (ISO 4624:2016).	UNE-EN ISO 4624:2016
Si			Pinturas y barnices. Determinación del espesor de película. (ISO 2808:2007).	UNE-EN ISO 2808:2007
Si			Pinturas y barnices. Ensayos de deformación rápida (resistencia al impacto). Parte 1: Ensayo de caída de una masa con percutor de gran superficie. (ISO 6272-1:2011).	UNE-EN ISO 6272-1:2012

**El laboratorio**

LABORATORIO ASTURIANO DE CONTROL TÉCNICO, S.A.L. (LACOTEC)

**Situado en:**

c/. A. Parcela 3. Nave 1. Polígono de Asipo. 33428 Llanera (Asturias)

**En fecha:** 28 abril de 2021**declara que realiza los ensayos y pruebas de servicio siguientes, marcados con X en la primera columna (Si/No):**

Si		Pinturas y barnices. Ensayos de deformación rápida (resistencia al impacto). Parte 2: Ensayo de caída de una masa con percutor de pequeña superficie. (ISO 6272-2:2011)	UNE-EN ISO 6272-2:2012
Si		Productos para protección y reparación de estructuras de hormigón. Determinación de la trabajabilidad. Parte 2: Ensayo de escurrimiento de	UNE-EN 13395-2:2002

El laboratorio

LABORATORIO ASTURIANO DE CONTROL TÉCNICO, S.A.L. (LACOTEC)

Situado en:

c/. A. Parcela 3. Nave 1. Polígono de Asipo. 33428 Llanera (Asturias)

En fecha: 28 abril de 2021

declara que realiza los ensayos y pruebas de servicio siguientes, marcados con X en la primera columna (Si/No):

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

**G.1. MADERA ASERRADA**

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
Sí	EM01	a	Clasificación visual de la madera aserrada para su uso estructural. Madera de coníferas	UNE 56544:2011
Sí	EM02	b	Clasificación visual de la madera aserrada para su uso estructural. Madera de frondosas	UNE 56546:2013
Sí	EM03	c	Madera estructural. Clases resistentes. Asignación de calidades visuales y especies	UNE-EN 1912:2012** UNE-EN 1912:2012/AC:2013**
Sí	EM04	d	Madera estructural. Clases resistentes	UNE-EN 338:2010** UNE-EN 338:2010 Erratum:2011**
Sí	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**
Sí	EM06	f	Madera estructural. Medidas y tolerancias	UNE-EN 336:2014
Sí	EM07	g	Contenido de humedad de una pieza de madera aserrada. Parte 1: 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
Sí	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**
No	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**

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

**El laboratorio**

LABORATORIO ASTURIANO DE CONTROL TÉCNICO, S.A.L. (LACOTEC)

**Situado en:**

c/. A. Parcela 3. Nave 1. Polígono de Asipo. 33428 Llanera (Asturias)

**En fecha:** 28 abril de 2021

**declara que realiza los ensayos y pruebas de servicio siguientes, marcados con X en la primera columna (Si/No):**

**G.3.- MADERA LAMINADA ENCOLADA**

**Si/No Código n° Ensayo**

**Norma**

Sí	EM15	a	Estructuras de madera. Madera laminada encolada y madera maciza encolada. Requisitos. <b>Dimensiones y tolerancias</b>	UNE-EN 14080:2013*
----	------	---	--	--------------------

**G.4.- OTROS ENSAYOS DEFINIDOS POR EL LABORATORIO**

**Si/No Código n° Ensayo**

**Norma**

Si/No	Código	n°	Ensayo	Norma

