DECLARACION RESPONSABLE DEL LABORATORIO DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN

El laboratorio INVERSIONES DE MURCIA, S.L. - LABORATORIOS HORYSU

D/Dña ROSARIO GONZALEZ PARDO **Con DNI nº** 22943514W

como representante legal del laboratorio citado, con establecimiento físico desde el que presta sus servicios situado en

Dirección C/BELGRADO Nº84 POLIGONO INDUSTRIAL CABEZO BEAZA

Código postal 30353 **Localidad** CARTAGENA

Provincia Murcia **Comunidad Autónoma** Murcia

CIF B30620629 **Persona de contacto** PILAR PUCHE ZAPLANA

Teléfono 968500650 **Fax** 968500412 **e mail** cnicos@laboratorioshorysu.co

DECLARA

- Que este establecimiento físico cumple las condiciones establecidas en el Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, por el que se desarrollan los requisitos exigibles a las entidades de control de calidad de la edificación y a los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación para el ejercicio de su actividad.

- Que dispone de la documentación que así lo acredita de acuerdo con lo dispuesto en el anexo II del citado real decreto

- Que presta su asistencia técnica en: (resaltar la opción elegida)

NO **1º.- En los ensayos y pruebas de servicio que se detallan a continuación:**

nº	Ensayo o prueba de servicio	Método de ensayo o prueba

SI **2º.- En los ensayos y pruebas de servicio que se señalan en las relaciones de ensayos que se adjuntan.**

- Que se compromete a mantener su cumplimiento durante el periodo de tiempo inherente al ejercicio o desarrollo de la actividad y a notificar al Órgano Competente cualquier modificación que afecte a la presente declaración.

SI **- Que dispone de auditorías, evaluaciones técnicas o certificaciones favorables**

SI **- Que dispone de un seguro de responsabilidad u otros instrumentos de garantía como avales o fianzas, adecuados a las asistencias técnicas que presta.**

Firma y sello

22943514W ROSARIO GONZALEZ (R: B30620629) Firmado digitalmente por 22943514W ROSARIO GONZALEZ (R: B30620629) Fecha: 2025.07.21 13:11:35 +02'00'

Fdo.: ROSARIO GONZALEZ PARDO

Consejería de Obras Públicas y Ordenación del Territorio del Comunidad Autónoma de la Región de Murcia
Dirección General de Territorio y Vivienda
emilio.meseguer@carm.es

Fecha 21/07/25

Registro General del CTE. Sección 5-1: Registro General de Laboratorios de Ensayo para la Calidad de la Edificación

RG LECCE	Laboratorio	Dirección	Cod. Postal	Localidad	Provincia	Teléfono	FAX	e mail	Inscripción CC. AA.	Áreas de actuación
	INVERSIONES DE MURCIA, S.L. - LABORATORIOS HORYSU	C/BELGRADO Nº84 POLIGONO INDUSTRIAL CABEZO BEAZA	30353	CARTAGENA	Murcia	968500650	968500412	tecnicos@laboratorioshorysu.com		

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

INVERSIONES DE MURCIA, S.L. - LABORATORIOS HORYSU

Situado en: (dirección, distrito, población, provincia)

C/BELGRADO Nº84 POLIGONO INDUSTRIAL CABEZO BEAZA- CARTAGENA (MURCIA)

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

A.- ENSAYOS DE GEOTECNIA (GT)

1.- IDENTIFICACIÓN Y ESTADO DE SUELOS

Si/No	nº	Ensayo	Norma
SI	a	Identificación y clasificación de suelos. Identificación y descripción de suelos	UNE-EN ISO 14688-1/03 ERRATUM/04
SI	b	Identificación y clasificación de suelos. Principios de clasificación	UNE-EN ISO 14688-2/06
SI	c	Preparación de muestra para los ensayos de suelos	UNE 103-100/95
SI	d	Granulometría de suelos por tamizado	UNE 103-101/95
SI	e	Límite líquido por el método de la Cuchara de Casagrande	UNE 103-103/94
SI	f	Límite plástico	UNE 103-104/93
SI	h	Humedad de un suelo mediante secado en estufa	UNE 103-300/93
SI	i	Determinación de la densidad de un suelo. Método balanza hidrostática.	UNE 103-301/94
SI	k	Determinación de la densidad relativa de las partículas de un suelo	UNE 103-302/94

2.- RESISTENCIA Y DEFORMACIÓN DE SUELOS

Si/No	nº	Ensayo	Norma
SI	a	Ensayo de rotura a compresión simple en probetas de suelo	UNE 103-400/93
SI	b	Ensayo de corte directo de suelos	UNE 103-401/98
SI	c	Ensayo de consolidación unidimensional de un suelo en edómetro	UNE 103-405/94
SI	d	Determinación de la expansividad de un suelo en el aparato Lambe	UNE 103-600/96
SI	e	Ensayo del hinchamiento libre de un suelo en edómetro	UNE 103-601/96
SI	f	Ensayo para calcular la presión de hinchamiento de un suelo en edómetro	UNE 103-602/96
SI	g	Ensayo de colapso en suelos	UNE 103-406/06 NLT-254

3.- AGRESIVIDAD DE LOS SUELOS

Si/No	nº	Ensayo	Norma
SI	a	Determinación del contenido de carbonatos en los suelos	UNE 103-200/93
SI	b	Determinación cualitativa del contenido en sulfatos solubles de un suelo	UNE 103202/95
SI	c	Contenido de materia orgánica oxidable de un suelo. Método del permanganato potásico	UNE 103-204-93 Erratum /93 UNE-7368/77
SI	d	Métodos de ensayo para determinar la agresividad de los suelos al hormigón:Preparación de la muestra	
SI	e	Grado de Acidez Baumann-Gully (ml/ Kg)	UNE 83.962 (EHE 2008) UNE EN 16502:2015 (CODE)
SI	f	Determinación del contenido de lón sulfato (mg. SO4 2- /Kg de suelo seco)	UNE 83.963 (EHE 2008/CODE)

4.- SUELOS

Si/No	nº	Ensayo	Norma
SI	b	Granulometría de suelos por sedimentación	UNE 103102/95
SI	c	Ensayo de compactación, Proctor normal	UNE 103.500/94
SI	d	Ensayo de compactación, Proctor modificado	UNE 103.501/94

SI	e	Índice C.B.R. en el laboratorio	UNE 103.502/94

5.- RESISTENCIA Y DEFORMACIÓN DE ROCAS

Si/No	nº	Ensayo	Norma
SI	a	Identificación y clasificación de rocas. Parte 1: Identificación y descripción	UNE-EN ISO 14689-1/05
SI	b	Resistencia a la compresión uniaxial	UNE 22950-1/90
SI	c	Resistencia a la tracción. Determinación indirecta (Ensayo Brasileño	UNE 22950-2/90 ERRATUM/03 UNE 22950-3/90
SI	d	Determinación del módulo de elasticidad (Young) y del coeficiente de Poisson	UNE 22950-3/90
SI	g	Determinación de la resistencia de la roca por el método de la dureza al rebote Schmidt	ASTM D 5873-00
SI	h	Métodos de ensayo para piedra natural. Determinación de la densidad real y aparente y de la porosidad abierta y total.	UNE-EN 1936/07
SI	i	Métodos de ensayo para piedra natural. Determinación de la absorción de agua a presión atmosférica	UNE-EN 13755/02 UNE-EN 13755/02 AC / 04

6.- DURABILIDAD

Si/No	nº	Ensayo	Norma
SI	a	Estabilidad de los áridos y fragmentos de roca frente a la acción de desmoronamiento en agua	NLT-255/99
SI	b	Estabilidad de los áridos y fragmentos de roca frente a la acción de los ciclos de humedad-sequedad	NLT 260/99
SI	c	Determinación de la durabilidad al desmoronamiento de rocas blandas	NLT 251/91

7.- AGESIVIDAD DE AGUAS AL HORMIGÓN

Si/No	nº	Ensayo	Norma
SI	a	Determinación del pH. Método potenciométrico	UNE 83952 (EHE 08)
SI	b	Determinación del contenido de dióxido de carbono agresivo	UNE-EN 13.577 (EHE 08)
SI	c	Determinación del ión amonio	UNE 83.954 (EHE08)
SI	**d**	Determinación del contenido en ión magnesio	UNE 83.955 (EHE 08)
SI	e	Determinación del ión sulfato	UNE 83.956 (EHE 08
SI	f	Determinación del residuo seco	UNE 83.957 (EHE 08)

8.- TOMA DE MUESTRAS

Si/No	nº	Ensayo	Norma
SI	a	Toma de muestras inalteradas en calicata o pozos. Cubo mínimo de 200 mm. y cilindro mínimo de diámetro 150 mm	UNE 7371-1975.
SI	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.
SI	c	Toma de muestras con toma-muestras de pared gruesa con estuche interior. Diámetro de muestra mínimo 86 mm	XP P94-202
SI	**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
SI	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.

9.- TÉCNICAS DE PROSPECCIÓN

Si/No	nº	Ensayo	Norma
NO	a	Determinación de velocidad de transmisión de ondas: Ensayos "Cross-Hole" y "Down-Hole	ASTM D 4428/D4428M - 2000
NO	b	Resistividad eléctrica. Técnica SEV "sondeo eléctrico vertical	UNE 22613:1986

10.- ENSAYOS DE PERFORACIÓN Y PENETRACIÓN

Si/No	nº	Ensayo	Norma
SI	g	Prueba de penetración dinámica súper pesada (DPSH)	UNE-EN ISO 22476-2-08 UNE-103801/94
SI	k	Ensayo para la determinación de la resistencia. Resistencia carga puntual	UNE 22950:5/1996

11.- OTROS ENSAYOS DEFINIDOS POR EL LABORATORIO

Si/No	nº	Ensayo	Norma
SI	l	Ensayo de penetración estándar S.P.T.	UNE 103800/1992
SI	m	Ensayo de permeabilidad in situ de tipo Lefranc	NF P94-132 (Oct2000)
SI	n	Ensayo de permeabilidad in situ de tipo Lugeon	NF P94-131 (Sep1994)
SI	ñ	Ensayo Presiométrico	ASTM D 4719-87/94

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

INVERSIONES DE MURCIA, S.L. - LABORATORIOS HORYSU

Situado en: (dirección, distrito, población, provincia)

C/BELGRADO Nº84 POLIGONO INDUSTRIAL CABEZO BEAZA- CARTAGENA (MURCIA)

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

B ENSAYOS DE VIALES (VS).

1.- SUELOS

Si/No	nº	Ensayo	Norma
SI	a	Preparación de muestras para ensayos de suelos	UNE 103100
SI	b	Análisis granulométrico de suelos por tamizado	UNE 103101
SI	c	Determinación de la humedad de un suelo mediante secado en estufa	UNE 103300
SI	d	Determinación del límite líquido de un suelo por el método del aparato de Casagrande	UNE 103.103
SI	e	Determinación del límite plástico de un suelo	UNE 103.104
SI	f	Ensayo de compactación, Proctor normal	UNE 103.500
SI	g	Ensayo de compactación, Proctor modificado	UNE 103.501
SI	h	Índice C.B.R. en el laboratorio	UNE 103.502
SI	i	Determinación del contenido en materia orgánica oxidable de un suelo por el método del Permanganato potásico	UNE 103.204 ERRATUM/93
SI	j	Determinación cuantitativa del contenido de sulfatos solubles en un suelo	UNE 103.201 Erratum/03 NLT-120
SI	k	Determinación del contenido en sales solubles en un suelo	NLT -114
SI	l	Determinación del contenido de yeso soluble en un suelo	NLT -115
SI	m	Densidad y humedad “in situ” mediante isótopos radiactivos	ASTM D-6938-08
SI	n	Densidad “in situ” por el método de la arena	UNE 103.503
SI	o	Determinación de la densidad de partículas y la absorción de agua	UNE-EN 1097-6 UNE-EN 1097-6/ A12006
SI	p	Equivalente de arena de un suelo	UNE 103109:95 UNE-EN 933-8:2012 UNE-EN 933-8:2012+A1:2015 UNE-EN 933-8:2012+A12015-1M-2016
SI	q	Contenido de materia orgánica. Método agua oxigenada	UNE 7368:77
SI	r	Espesor "in situ" en suelos o capas de materiales varios	PG3 Art. 510.9.2.2
SI	s	Determinación de la conductividad eléctrica específica	UNE 77308:2001
SI	t	Determinación del pH de un suelo	UNE 77305:99
SI	u	Ensayo de permeabilidad bajo carga constante en suelos	UNE 103403:99 UNE-EN ISO 17892-11:2020
SI	v	Permeabilidad bajo carga variable	s/ P.P.T generales de Materiales Ferroviarios.
SI	w	Determinación contenido máximo en materiales extraños	P. Interno / CEDEX
SI	z	Determinación contenido en metáles	P. Interno / CEDEX

2.- ÁRIDOS			
Si/No	**nº**	**Ensayo**	**Norma**
SI	a	Toma de muestras de roca, escorias, grava, arena, polvo mineral y bloques de piedra empleados como materiales de construcción en carreteras	NLT-148-91 UNE-EN 932-1:2009 UNE-EN 932-1:1997
SI	b	Ensayos para determinar las propiedades generales de los áridos. Parte 1: Métodos de muestreo	UNE-EN 932-1
SI	c	Determinación del contenido de agua por secado en estufa	UNE EN 1097-5
SI	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 – A1/2008 UNE-EN 933-1:2012
SI	e	Equivalente de arena	UNE-EN 933-8:2012+A1:2015 UNE-EN 933-8:2012+A1:2015/1M:2016
SI	f	Evaluación de los finos. Ensayo de azul de metileno	UNE EN 933-9:2010+A1:2013 UNE EN 933-9:2023
SI	h	Resistencia al desgaste de los áridos por medio de la máquina de Los Ángeles	UNE-EN 1097-2:2010 , UNE EN 1097-2:2021
SI	i	Determinación de la densidad de partículas y la absorción de agua	UNE-EN 1097-6:2014
SI	j	Determinación de la limpieza superficial del árido grueso	UNE 146130 Anexo C UNE EN 13043
SI	k	Índice de lajas y de agujas de los áridos para carreteras	UNE-EN 933-3:2012 NLT 354/91
SI	l	Determinación del número de caras de fractura en el machaqueo	UNE-EN 933-5:99, UNE-EN 933-5:99/A1:2005 UNE-EN 933-5:2023
SI	m	Adhesividad a los áridos de los ligantes bituminosos en presencia de agua	NLT-166
SI	n	Densidad aparente del polvo mineral en tolueno	NLT-176
SI	o	Adhesividad mediante la placa Vialit	NLT-313
SI	p	Adhesividad a los áridos finos de los ligantes bituminosos	NLT-355
SI	r	Ensayos para determinar las propiedades qúimicas de los áridos. Análisis químicos	UNE EN 1744-1/A1:2004 UNE-EN 1744-1:2010+A1:2013
SI	s	Determinación aproximada de la materia orgánica en arenas para hormigones y morteros	UNE EN 1744-1/A1:2004 UNE-EN 1755-1:2010+A1:2013
SI	t	Estabilidad de áridos y rocas frente al agua	NLT- 255
SI	u	Determinación de terrones de arcilla en áridos para la fabricación de hormigones y morteros	UNE 7-133 UNE 7133/58
SI	v	Método para la determinación del óxido de calcio y magnesio en cales	UNE-EN 459-2
SI	w	Determinación en húmedo de la finura del molido de cales aéreas	UNE-EN 459-2
SI	x	Densidad relativa y absorción de áridos gruesos	NLT-153
SI	z	Densidad relativa del polvo mineral	NLT-155
SI	aa	Densidad relativa de los áridos en aceite de parafina	NLT-167
SI	ab	Material que pasa por el tamiz 0,080 UNE	NLT-152
SI	ac	Densidad relativa y absorción de áridos finos	NLT-154
SI	ad	Coeficiente de emulsibilidad del polvo mireral	NLT-180
SI	ae	Métodos para reducción de muestras de laboratorio	UNE EN 932-2
SI	af	Determinación de la resistencia al desgaste micro-deval	UNE EN 1097-1
SI	ag	Proporción del árido grueso que presenta dos o más caras de fractura	NLT-358
SI	ah	Descripción petrográfica simplificada	UNE EN 932-3/97/A1/04
SI	ai	Densidad aparente del árido	NLT-156 UNE-EN 1097-6:2014
SI	aj	Determinación del contenido en conchas	UNE EN 933-7:99

3.- CAPAS GRANULARES Y SUELOS TRATADOS			
Si/No	**nº**	**Ensayo**	**Norma**
SI	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	NLT –305 UNE-EN 13286-41:2003 UNE-EN 13286-51:2006
SI	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	NLT –310 UNE-EN 13286-41:2003 UNE-EN 13286-51:2006
SI	c	Mezclas de áridos sin ligante y con conglomerante hidráulico. Método de ensayo para la determinación del período de trabajabilidad	UNE 41240:2003
SI	d	Ensayo de carga con placa	NLT- 357 UNE 103808/2006
SI	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 13286-51:2006
SI	f	Densidad máxima y humedad óptima de compactación mediante martillo vibrante	NLT-311
SI	g	Materiales trastados con conglomerantes hidráulicos. Determinación del plazo de trabajabilidad	UNE 41240:2003 UNE EN 13286-45

4.- LIGANTES BITUMINOSOS			
Si/No	**nº**	**Ensayo**	**Norma**
SI	a	Toma de muestra de los materiales bituminosos	NLT-121
SI	b	Penetración de los materiales bituminosos	NLT-124 UNE EN 1426/00
SI	c	Índice de penetración de los betunes asfálticos	NLT-181
SI	d	Punto de reblandecimiento, anillo y bola, de los materiales bituminosos	NLT-125 UNE EN 1427/00
SI	e	Viscosidad Saybolt de las emulsiones bituminosas	NLT-138
SI	f	Punto de inflamación y combustión de los materiales bituminosos. Método Cleveland en vaso abierto	NLT-127 NLT-136/99 UNE-EN ISO 2592/02
SI	g	Agua en las emulsiones bituminosas	NLT-137 UNE EN 1431
SI	h	Residuo por destilación de las emulsiones bituminosas	NLT-139 UNE EN 1431/00
SI	i	Recuperación del ligante de emulsiones bituminosas por evaporación	NLT-139
SI	j	Determinación de la carga de las partículas de las emulsiones bituminosas	NLT-194 UNE-EN 1430/2009
SI	k	Sedimentación de emulsiones bituminosas	NLT-140
SI	l	Tamizado de emulsiones bituminosas	NLT-142 UNE-EN 1429/2013
SI	m	Densidad y densidad relativa de los materiales bituminosos	NLT-122
SI	n	Dotación de riego de emulsiones biruminosas	PG3/2008 Art. 530.7.3
SI	o	Densidad materiales bituminosos	ASTM D2939-3
SI	p	Viscosidad dinámica en betunes y ligantes bituminosos	ASTM D 4402-02 UNE EN 13302:2010

5.- MEZCLAS BITUMINOSAS			
Si/No	**nº**	**Ensayo**	**Norma**
SI	a	Métodos de ensayos para mezclas bituminosas en caliente. Medición de temperatura	UNE-EN 12697-13:2001
SI	b	Mezclas bituminosas en caliente. Pérdida de partículas de una probeta de mezcla bituminosa drenante	UNE-EN 12697- 17+A1:2007
SI	c	Métodos de ensayos para mezclas bituminosas en caliente. Determinación de la resistencia a tracción indirecta de probetas bituminosas	UNE-EN 12697-23:2004
SI	d	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Toma de muestras	UNE-EN 12697-27

SI	e	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Preparación de muestras de mezclas bituminosas	UNE-EN 12697-28
SI	f	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	g	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Preparación de probetas mediante compactación por impactos	UNE-EN 12697-30 /A1:2007
SI	i	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Contenido de ligante soluble	UNE-EN 12697-1:2013
SI	j	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Determinación de la granulometría de las partículas	UNE-EN 12697-2/2003+A1:2007
SI	k	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	l	Métodos de ensayos para mezclas bituminosas en caliente. Determinación de la densidad aparente de probetas bituminosas por el método hidrostático	UNE-EN 12697-6 /A1:2014
SI	m	Métodos de ensayos para mezclas bituminosas en caliente. Determinación de huecos en las probetas bituminosas	UNE-EN 12697-8 /A1:2007 UNE-EN 12697-8:2003
SI	n	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Ensayo de rodadura	UNE-EN 12697-22:2008+A1:2008
SI	o	Resistencia a la deformación plástica de mezclas bituminosas empleando el aparato Marshall.	NLT –159/86 NLT -164/90
SI	p	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Elaboración de probetas con compactador de placa	UNE-EN 12697-33
SI	q	Resistencia a comprensión simple de mezclas bituminosas	NLT-161
SI	r	Efecto del agua sobre la cohesión de mezclas bituminosas (Inmersión - Compresión de Meclas bituminosas)	NLT-161 NLT-162
SI	s	Contenido de ligante en mezclas bituminosas	NLT-164 UNE-EN 12697-1:2013
SI	t	Análisis granulométrico de los áridos extraídos de mezclas bituminosas	NLT-165
SI	u	Mezclas bituminosas. Determinación de las densidad en testigos	NLT-168
SI	v	Caracterización de las mezclas bituminosas abiertas. Ensayo cantabro.	NLT-352
SI	w	Porcentaje de árido porfídico en mezclas bituminosas	Proced. Interno

6.- ENSAYOS IN SIYU SOBRE CAPAS BITUMINOSAS

Si/No	nº	Ensayo	Norma
SI	a	Toma de muestras testigo en pavimentos	NLT-314
SI	b	Características superficiales de carreteras y superficies aeroportuarias. método de la profundidad de la macrotextura superficial del pavimento mediante el método del círculo de arena	UNE-EN 13036-1
SI	e	Permeabilidad in situ sobre pavimentos drenantes	NLT-327

7.- ESCOLLERA

Si/No	nº	Ensayo	Norma
SI	a	Granulometría	UNE EN 13383-1:03/AC:04 UNE EN 13383-2:03
SI	b	Proporción de elementos con superficies trituradas	UNE EN 13383-1:03/AC:04 UNE EN 13383-2:03
SI	c	Resistencia a la rotura	UNE EN 13383-1:03/AC:04 UNE EN 13383-2:03 UNE EN 1926:07
SI	d	Forma de las partículas	UNE EN 13383-1:03/AC:04 UNE EN 13383-2:03
SI	e	Densidad de partículas	UNE EN 13383-1:03/AC:04 UNE EN 13383-2:03
SI	f	Absorción de agua	UNE EN 13383-1:03/AC:04 UNE EN 13383-2:03
SI	g	Relación longitud/espesor mayor que 3	UNE EN 13383-1:03/AC:04 UNE EN 13383-2:03
SI	h	Resistencia al rozamiento: Desgaste microdeval	UNE EN 13383-1:03/AC:04 UNE EN 13383-2:03 UNE EN 1097-1:96 UNE-EN 1097-1/97
SI	i	Impurezas	UNE EN 13383-1:03/AC:04 UNE EN 13383-2:03

SI	j	Resistencia a la cristalización de sales mediante el ensayo de sulfato magnesico	UNE EN 13383-1:03/AC:04 UNE EN 13383-2:03
SI	k	Resistencia a hielo y deshielo	UNE EN 13383-1:03/AC:04 UNE EN 13383-2:03 UNE EN 1367-2:98

8.- PEDRAPLEN

Si/No	nº	Ensayo	Norma
SI	a	Determinación forma de partícula	PG-3
SI	b	Determinación porosidad de un pedraplen	PG-3, articulo 331.7.5
SI	c	Granulometría de todo uno	Procedimiento Interno

9.- BALASTO

Si/No	nº	Ensayo	Norma
SI	a	Granulometría	UNE EN 13450:03/AC:04 UNE EN 933-1:98/A1:06
SI	b	Partículas finas	UNE EN 13450:03/AC:04 UNE EN 933-1:98/A1:06
SI	c	Contenido en finos	UNE EN 13450:03/AC:04 UNE EN 933-1:98/A1:06
SI	d	Índice de forma	UNE EN 13450:03/AC:04 UNE EN 933-4:08
SI	e	Longitud de las piedras	UNE EN 13450:03/AC:04 PF-6 Apartado 2.6
SI	f	Desgaste de Los Angeles	UNE EN 13450:03/AC:04 UNE EN 1097-2:10 UNE-EN 1097-2/21
SI	g	Densidad y absorción de agua	UNE EN 13450:03/AC:04 UNE EN 1097-6:01/A1:06 UNE-EN 1097-2/99
SI	h	Resistencia a sulfato magnésico	UNE EN 13450:03/AC:04 UNE EN 1367-2:10 UNE-EN 1367-2/99

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

INVERSIONES DE MURCIA, S.L. - LABORATORIOS HORYSU

Situado en: (dirección, distrito, población, provincia)

C/BELGRADO Nº84 POLIGONO INDUSTRIAL CABEZO BEAZA- CARTAGENA (MURCIA)

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

C PRUEBAS DE SERVICIO

C.1 PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD DB HS 1

Si/No	nº	Prueba de servicio	Procedimiento
SI	a	Estanqueidad "in situ" de ventanas	UNE 85247/2011
SI	b	Estanqueidad de fachadas	Doc. Reconocido DRC 06/23 de la Generalitat Valenciana
SI	c	Estanqueidad de cubiertas mediante inundación.	Doc. Reconocido DRC 05/23 de la Generalitat Valenciana
SI	d	Estanqueidad de cubiertas mediante riego.	Doc. Reconocido DRC 05/23 de la Generalitat Valenciana

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

Si/No	nº	Prueba de servicio	Procedimiento
SI	a	Pruebas de servicio en la red interior de suministro de agua.	DB HS 4 apartado 5.2 Doc. Reconocido DRC 07/23 de la Generalitat Valenciana "Norma básica para las instalaciones interiores de suministro de agua"
SI	b	Pruebas finales de funcionamiento de red de suministro de agua.	DB HS 4 apartado 5.2 Doc. Reconocido DRC 07/23 de la Generalitat Valenciana "Norma básica para las instalaciones interiores de suministro de agua"
SI	c	Pruebas de resistencia mecánica y estanqueidad de red de suministro de agua.	DB HS 4 apartado 5.2 Doc. Reconocido DRC 07/23 de la Generalitat Valenciana "Norma básica para las instalaciones interiores de suministro de agua"
SI	d	Prueba final de evacuación de aguas pluviales.	DB HS 5 apartado 5.6 Doc. Reconocido DRC 08/23 de la Generalitat Valenciana
SI	e	Prueba final de evacuación de aguas residuales.	DB HS 5 apartado 5.6 Doc. Reconocido DRC 08/23 de la Generalitat Valenciana

SI	f	Prueba parcial tramo enterrado red de evacuación de aguas.	DB HS 5 apartado 5.6 Doc. Reconocido DRC 08/23 de la Generalitat Valenciana
SI	g	Prueba final de estabilidad y estanqueidad de cierres hidráulicos.	DB HS 5 apartado 5.6 Doc. Reconocido DRC 08/23 de la Generalitat Valenciana
SI	h	Prueba parcial de humo de tramos no enterrados en red evacuacion.	DB HS 5 apartado 5.6 Doc. Reconocido DRC 08/23 de la Generalitat Valenciana

C.4 PRUEBAS DE SERVICIO DE AISLAMIENTO ACÚSTICO

C.4.1 MEDICIONES DE PARÁMETROS ACÚSTICOS SEGÚN DB HR

Si/No	nº	Prueba de servicio	Procedimiento
SI	a	Aislamiento al ruido aereo de elmentos de seraración entre locales	UNE EN ISO 140-4:2009
SI	b	Aislamiento al ruido aereo de elmentos de fachadas	UNE EN ISO 140-5:2009
SI	c	Aislamiento al ruido de impacto de suelos	UNE EN ISO 140-7:2009
SI	d	Medición de parámetros acústicos en recintos. Parte 2: Tiempo de reververación en recintos ordinarios.	UNE EN ISO 3382-2:2008 ERRATUM: 2009
SI	e	Medición del nivel de inmisión en los recintos colindantes a recintos de instalaciones. Apartado 2.3 del DB HR	Anexos II y IV del Rel Decreto 1367/2007 (*)

(*) Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, que desarrolla la Ley 37/2003 del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emsiones acústicas

C.4.2 MEDICIONES DE OTRO PARÁMETROS ACÚSTICOS

Si/No	nº	Prueba de servicio	Procedimiento
SI	a	Medición de parámetros acústicos en recintos. Parte 1: Salas de espectáculos	UNE EN ISO 3382-1:2010

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

Si/No	nº	Prueba de servicio	Procedimiento
SI	a	Prueba de presión interior	PPTGTAA MOPU 74 (Rev 94) Proced. Interno
SI	b	Prueba de estanquiedad por riego de canalones	UNE EN 607:06
SI	c	Ensayo "in situ" de estanquidad al agua de fachadas ligeras	UNE EN 13051:01
SI	g	Ensayo estático horizontan hacia el exterior en barandillas	UNE EN 85238:91
SI	i	Ensayo estático horizontal hacia el interior en barandillas	UNE EN 85238:91

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

INVERSIONES DE MURCIA, S.L. - LABORATORIOS HORYSU

Situado en: (dirección, distrito, población, provincia)

C/BELGRADO Nº84 POLIGONO INDUSTRIAL CABEZO BEAZA- CARTAGENA (MURCIA)

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

1.- HORMIGONES

Si/No	nº	Ensayo	Norma
SI	a	Toma de muestras de hormigón fresco.	UNE-EN 12350-1:2009 UNE EN 12350-1:2020
SI	b	Fabricación y conservación de probetas.	UNE-EN 12390-2:2009 UNE EN 12390-2:2020 y apartado 86.3.2 de la EHE-08
SI	c	Refrentado de probetas.	UNE-EN 12390-3:2009 UNE EN 12390-3:2020 y Apartado 86.3.2 de la EHE-08
SI	d	Resistencia a compresión.	UNE-EN 12390-3:2009/AC 2011 UNE EN 12390-3:2020 UNE EN y apartado 86.3.2 de la EHE-08
SI	e	Resistencia a tracción indirecta.	UNE-EN 12390-6:2001/AC:2005
SI	f	Medida de la consistencia del hormigón fresco por el método del cono de Abrams	UNE-EN 12350-2:2009 UNE-EN 12350-2:2020
SI	g	Determinación de la profundidad de penetración de agua bajo presión.	UNE-EN 12390-8:2009, UNE EN 12390-8:2009/1M:2011 UNE-EN 12390-8:2020 apartado 86.3.3 y anejo 22.3 de la EHE-08
SI	h	Resistencia a flexotracción.	UNE-EN 12390-5:2001 UNE-EN 12390-5:2001/AC:2005
SI	i	Realización de ensayos estáticos de puesta en carga sobre estructuras de piso.	Apartado 101.2 de la EHE
SI	j	Determinación del contenido de aire del hormigón fresco. Métodos de presión.	UNE-EN 12350-7:2001 UNE-EN 12350-7:2010 UNE-EN 12350-7:2020
SI	k	Determinación de la densidad del hormigón fresco.	UNE-EN 12350-6:2006 UNE-EN 12350-6:99 UNE-EN 12350-6:2020
SI	l	Ensayos no destructivos. Determinación del índice de rebote con le Esclerómetro	UNE EN 12504-2: 2002 UNE-EN 112504-2:2013
SI	m	Ensayos de hormigón en estructuras, Testigos. Extracción, examen y ensayo a compresión	UNE EN 12504-1: 2009 UNE EN 12504-1: 2020 UNE EN 12504-1: 2020/AC2021
SI	n	Velocidad de impulsos ultrásónicos	UNE EN 12504-2: 2002
SI	o	Ensayos estáticos de puesta en carga sobre estructura de piso en edificación	UNE 7457:1986
SI	p	Densidad del hormigón endurecido	UNE EN 12390-7:2009 UNE EN 12390-7:2020 UNE EN 12390-7:2020/AC:2021

2.- CEMENTOS

Si/No	nº	Ensayo	Norma
SI	a	Cálculo de la composición potencial de clínker Portland.	UNE 80304:2006 UNE-80216/91 UNE-80304/96 UNE EN-
SI	b	Determinación del tiempo de fraguado anormal (método de la pasta de cemento).	UNE 80114:1996 UNE 80114/90

3.- ÁRIDOS

Si/No	nº	Ensayo	Norma
SI	a	Determinación de terrones de arcilla.	UNE 7133:1958
SI	b	Determinación de partículas blandas en áridos gruesos.	UNE 7134:1958
SI	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 UNE 146513:2018
SI	d	Medida del coeficiente de friabilidad de las arenas	UNE 83115:1989 EX
SI	e	Determinación del contenido, del tamaño máximo característico y del módulo granulométrico del árido grueso en hormigón fresco	UNE 7295:1976 UNE 145406:2018

4.- AGUAS

Si/No	nº	Ensayo	Norma
SI	a	Toma de muestras para el análisis químico de las aguas destinadas a la amasada de morteros y hormigones.	UNE 83951:2008
SI	b	Determinación de la acidez por su pH	UNE 83952:2008 UNE 7132:1958
SI	c	Determinación del contenido total de substancias solubles	UNE 83957:2008 UNE 7131:1958
SI	d	Determinación de sulfatos.	UNE 83956:2008 Apdo. 7.3.2 UNE 7131:1958
SI	e	Determinación de cloruros.	UNE 7178:1960 UNE 83958:2014
SI	f	Determinación cualitativa de hidratos de carbono.	UNE 7132:1958 UNE 83959:2014
SI	g	Determinación cuantitativa de sustancias orgánicas solubles en éter.	UNE 7235:1971
SI	h	contenido en ión Amonio	UNE 83954:2008 S/EHE
SI	i	Contenido en Ión Magnesio	UNE 83955:2008 UNE 77040/02
SI	j	Calidad del agua. Determinación de la conductividad elétrica	UNE EN 27888:1994

5.- ACEROS

5.1 ARMADURAS PASIVAS EN BARRAS RECTAS O ROLLOS DE ACERO ORRUGADO SOLDABLE Y ALAMBRES DE ACERO CORRUGADO O GRAFILADO SOLDABLES CONFORMES A UNE-EN 10080

Si/No	nº	Ensayo	Norma
SI	a	Sección equivalente.	Apartado 32.1 de la EHE-08
SI	b	Determinación de las características geométricas	UNE-EN ISO 15630-1:2003
SI	c	Determinación de las características de adherencia mediante la geometría de corrugas	UNE-EN 10080:2006 (Apartado 7.4) UNE-EN 10080/95 UNE-EN ISO 15630-1 UNE-EN ISO 6892-1
SI	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
SI	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

5.2 MALLAS ELECTROSOLDAS DE BARRAS CORRUGADAS O ALAMBRES CORRUGADOS DE ACERO SOLDABLE, CONFORME A UNE-EN 10080:

Si/No	nº	Ensayo	Norma
SI	a	Ensayo de tracción.	UNE-EN ISO 15630-2:2003 UNE 7474-1/92 ERR
SI	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
SI	d	Determinación de las características geométricas de un panel.	UNE-EN 10080:2006
SI	f	Aptitud de la armadura básica frente a su manipulación: ensayo del arranque del nudo.	UNE 36739:1995 EX UNE-36462/80 UNE-36092/96/07

5.3 ALAMBRES DE ACERO PARA ARMADURAS DE HORMIGÓN PRETENSADAS:

Si/No	nº	Ensayo	Norma
SI	a	Características mecánicas y geométricas.	UNE 36094:1997 UNE 36094:1997 ERRATUM UNE-EN ISO 15630-3:2003 UNE 7474-1/92 UNE

5.4 CORDONES DE ACERO PARA ARMADURAS DE HORMIGÓN PRETENSADAS:

Si/No	nº	Ensayo	Norma
SI	a	Características mecánicas y geométricas.	UNE 36094:1997 UNE 36094:1997 ERRATUM UNE 7326:1988 y UNE-EN ISO 15630-3:2003

6.- ADICIONES

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

7.- ADITIVOS			
Si/No	**nº**	**Ensayo**	**Norma**
SI	a	Determinación del residuo insoluble en agua destilada.	UNE 83208:2002 UNE-83208/85
SI	b	Determinación del contenido de agua no combinada.	UNE 83209:2002 UNE 83209/86
SI	c	Determinación de cloruros.	UNE 83210:2005 EX UNE-EN 480-10
SI	d	Determinación del contenido de compuestos de azufre.	UNE 83211:2005 UNE-83211/87
SI	e	Determinación del peso específico de los aditivos líquidos.	UNE 83225:2005 UNE-83225/86
SI	f	Determinación de la densidad aparente de los aditivos sólidos.	UNE 83226:2005 UNE-83226/86
SI	g	Determinación del pH.	UNE 83227:2005 UNE-83227/86
SI	h	Determinación de la consistencia por medio de la mesa de sacudidas.	UNE 83258:2005 UNE-EN 12350-5

D ENSAYOS DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL (EH)

D.2.- OTROS ENSAYOS

1.- CEMENTOS			
Si/No	**nº**	**Ensayo**	**Norma**
SI	b	Determinación de la pérdida por calcinación (pérdida al fuego PF).	UNE-EN 196-2:2006 UNE-EN 196-2/96
SI	c	Determinación del residuo insoluble (RI).	UNE-EN 196-2:2006
SI	d	Determinación del trióxido de azufre (SO3).	UNE-EN 196-2:2006 UNE-EN 196-2/96
SI	e	Determinación de cloruros.	UNE-EN 196-2:2006 UNE-80217/91
SI	f	Determinación del tiempo de fraguado y de la estabilidad de volumen	UNE-EN 196-3:2005
SI	g	Determinación de las resistencias mecánicas.	UNE-EN 196-1:2005
SI	h	Ensayo de puzolanicidad	UNE-EN 196-5:2006
SI	i	Determinación de óxido de calcio	UNE EN 196-2:2006 UNE-EN 196-2/96
SI	j	Determinación de la finura	UNE EN 196-6:2010
SI	k	Determinación de la finura mediante tamizado en seco	UNE 80122:1991 UNE EN - 196.6

2.- ÁRIDOS			
Si/No	**nº**	**Ensayo**	**Norma**
SI	a	Toma de muestras.	UNE-EN 932-1:1997
SI	b	Determinación del equivalente de arena en áridos finos.	UNE-EN 933-8:2000 UNE-EN 933-8:2012 UNE-EN 933-8:2012+A1:2015 UNE-EN 933-8:2012+A12015-1M2016
SI	c	Ensayo del azul de metileno.	UNE-EN 933-9:1999; UNE-EN 933-9:2010 UNE-EN 933-9/2010+A1:2013
SI	d	Determinación de la absorción de agua por la arena.	UNE-EN 1097-6:2001 UNE-EN 1097-6:2014
SI	e	Determinación de finos.	UNE-EN 933-1:1998 UNE-EN 933-1:1998/A1:2006 UNE-EN 933-1:2012
SI	f	Determinación del análisis granulométrico de los áridos.	UNE-EN 933-1:1998 UNE-EN 933-1:1998/A1:2006, UNE-EN 933-2:1996 y 1999 1M UNE-EN 933-1:2012
SI	g	Determinación de partículas de bajo peso específico en áridos.	UNE-EN 1744-1:1999
SI	h	Determinación cuantitativa de los compuestos de azufre.	UNE-EN 1744-1:1999 UNE-EN 1744-1:2010 UNE-EN 1744-1:2010+A1:2013 APART. 11
SI	i	Determinación de materia orgánica en arenas.	UNE-EN 1744-1:1999 UNE EN 1744-1:2010 UNE EN 1744-1:2010+A1:2013
SI	j	Determinación de compuestos de sulfatos	UNE-EN 1744-1:1999 UNE EN 1744-1:2010 UNE EN 1744-1:2010+A1:2013
SI	k	Medida del coeficiente de friabilidad de las arenas	UNE 83115:1989 EX
SI	l	Determinación del coeficiente de Los Angeles. Resistencia al desgaste de la grava	UNE-EN 1097-2:2010
SI	m	Determinación de la estabilidad de áridos frente a disoluciones de sulfato sódico o de sulfato magnésico.	UNE-EN 1367-2:1999
SI	n	Determinación del coeficiente de forma del árido grueso	UNE-EN 933-4:2008 UNE 7238/71
SI	o	Determinación de cloruros, método volumétrico (Volhard).	UNE-EN 1744-1:1999 UNE-EN 1744-1:2010 UNE-EN 1744-1:2010+A1:2013 APART. 7
SI	p	Determinación de los sulfatos solubles en ácidos	UNE-EN 1744-1:1999 UNE-EN 1744-1:1999/A1 2004 UNE-EN 1744-1:2010 Apdo.10
SI	q	Determinación de la forma de las partículas. Índice de lajas.	UNE-EN 933-3:1997/A1:2004 UNE EN 933-3/2012
SI	r	Determinación del contenido de agua por secado en estufa	UNE EN 1097-5:09

3.- ADICIONES			
Si/No	**nº**	**Ensayo**	**Norma**
SI	a	Control de calidad de recepción.	UNE-EN 450-1:2006 UNE-EN 450-1:2006+A1:2008 UNE-EN 450-2:2006
SI	b	Determinación de sulfatos por el método gravimétrico.	UNE-EN 196-2:2006
SI	c	Determinación de la pérdida por calcinación.	UNE-EN 196-2:2006 UNE-EN 196-2:96
SI	d	Determinación de la finura	UNE-EN 451-2:1995
SI	e	Determinación del índice de actividad resistente con cemento Portland	UNE-EN 196-1:2005 UNE-EN 196-1:96
SI	f	Determinación de la estabilidad de volumen por el método de Le Chatelier	UNE-EN 196-3:2005 UNE EN-196.3/96
SI	g	Cenizas volantes. Determinación del anhídrido sulfúrico (SO3).	UNE-EN 196-2:2006
SI	h	Cenizas volantes. Determinación de cloruros (CL).	UNE-EN 196-2:2006 UNE 80217/91
SI	i	Cenizas volantes. Determinación del óxido de cal libre	UNE-EN 451-1:2006 UNE-EN-196.2/96
SI	j	Cenizas volantes. Definiciones, especificaciones y control de calidad	UNE-EN 450-1:2006 UNE-EN 450-1:2006+A1:2008 UNE-EN 450-2:2006
SI	k	Humo de sílice. Determinación del contenido de óxido de sílice	UNE-EN 196-2:2006 UNE EN-196.2/96
SI	l	Humo de sílice. Determinación de cloruros (CL).	UNE-EN 196-2:2006 UNE-80217/91
SI	**m**	Humo de sílice. Determinación de la pérdida por calcinación.	UNE-EN 196-2:2006 UNE-EN 196.2/96

4.- ADITIVOS			
Si/No	**nº**	**Ensayo**	**Norma**
SI	a	Toma de muestras.	UNE-EN 934-6:2002 UNE-EN 934-6:2002/A1:2006
SI	b	Determinación del residuo seco de los aditivos líquidos	UNE-EN 480-8:1997
SI	c	Determinación de la pérdida de masa de los aditivos sólidos	UNE-EN 480-8:1997 UNE-83206/85
SI	d	Determinación de la pérdida por calcinación.	UNE 83206:2002 y 2004 ERRATUM UNE 83207/85
SI	e	Definiciones y requisitos.	UNE-EN 83258:2005
SI	f	Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetaje.	UNE-EN934-:2002/A1: 2005/A2:2006

5.- HORMIGÓN PROYECTADO			
Si/No	**nº**	**Ensayo**	**Norma**
SI	a	Hormigón proyectado: Toma de hormigón fresco y endurecido	UNE EN 14488-1:2006 UNE-EN 12504-1/2009 UNE EN 12390-3
SI	b	Testigos Hormigón: Extracción, examen y ensayo a compre	UNE-EN 12504-1:09 apdo. 7 y 8 UNE-EN 12504-1:2020/AC:2021 UNE-EN 12390-3:09 UNE-EN 12390-3/09/AC2011 UNE-EN 12390-3:2020

D.3.- OTROS ENSAYOS DEFINIDOS POR EL LABORATORIO			
Si/No	**nº**	**Ensayo**	**Norma**
SI	a	Toma de muestras de cementos	UNE EN 196-7:2008
SI	b	Determicación comp.Orgánicos en ácido fúlvico	UNE EN 1744-1/A1:2004 UNE-EN 1744-1/09
SI	c	Mat. Ret. En tamiz 0,063 que flota en líquido de p.e. 2,0	UNE EN 1744-1/A1:2004
SI	d	Det. De contaminantes ligeros	UNE EN 1744-1/A1:2004 UNE EN 1744-1:2010 UNE EN 1744-1:2010+A1:2013 Apart. 14.2
SI	e	Det. De prof. De carbonatación en hormigón (Fenolftaleína)	UNE EN 14630:2007 UNE EN 13295/05
SI	f	Det. De la exudación y reducción de volumen de lechadas	ANEJO 5 de la EHE
SI	g	Det. Del óxido de calcio libre	UNE 80243:2002
SI	h	Viscosidad cono de Marsh en lechadas	UNE EN 445:2009
SI	i	Densidad en lechadas	UNE EN 445:2009
SI	j	Estabilidad en lechadas	UNE EN 445:1996
SI	k	Ensayo de escurrimientoe en lechadas	UNE EN 445:2009
SI	l	Ensayo granulométrico por tamizado en lechadas	UNE EN 445:2009

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

INVERSIONES DE MURCIA, S.L. - LABORATORIOS HORYSU

Situado en: (dirección, distrito, población, provincia)

C/BELGRADO Nº84 POLIGONO INDUSTRIAL CABEZO BEAZA- CARTAGENA (MURCIA)

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

E ENSAYOS DE ESTRUCTURAS DE ACERO ESTRUCTURAL (EH)

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

Ensayos no destructivos:

Si/No	nº	Ensayo	Norma
SI	a	Reconocimiento por líquidos penetrantes.	UNE-EN 571-1:1997 UNE EN ISO 3452-1:2013
SI	b	Práctica recomendada para el examen de uniones soldadas mediante la utilización de líquidos penetrantes.	UNE 14612:1980
SI	c	Reconocimiento por líquidos penetrantes.Niveles de aceptación	UNE-EN ISO 23277:2015
SI	d	Examen de uniones soldadas mediante partículas magnéticas.	UNE-EN ISO 9934-1:2017 UNE-EN ISO 17638:2017
SI	e	Examen de uniones soldadas mediante partículas magnéticas. Niveles de aceptación.	UNE-EN ISO 23278:2015
SI	j	Uniones soldadas en estructuras metálicas, inspección durante su ejecución y montaje.	UNE 14044:2002
SI	m	Examen de uniones soldadas mediante líquidos penetrantes. Niveles de aceptación	UNE-EN ISO 23277:2015

E ENSAYOS DE ESTRUCTURAS DE ACERO ESTRUCTURAL (EH)			
E.2.- OTROS ENSAYOS			
Si/No	**nº**	**Ensayo**	**Norma**
SI	b	Ensayos de tracción determinando resistencia, límite elástico y alargamiento a la rotura.	UNE-EN 10002-1:2002 UNE EN ISO 6892-1/2017
SI	p	Medidas geométricas y tolerancias dimensionales.	UNE 36524:1994, UNE 36524:1999 ERRATUM, UNE 36559:1992, UNE-EN 10056-1:1999, UNE-EN 10056-2:1994, UNE-EN 10034:1994, UNE-EN 10048:1997, UNE-EN 10051:1998, UNE-EN 10055:1996, UNE-EN 10058:2004, UNE-EN 10059:2004, UNE-EN 10060:2004 y UNE-EN 10219-1:2007 UNE-EN ISO 10025/94

E.3.- OTROS ENSAYOS DEFINIDOS POR EL LABORATORIO			
Si/No	**nº**	**Ensayo**	**Norma**
SI	**a**	**Momentos de apriete de tornillos y tuercas de acero**	UNE 17108-81

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

INVERSIONES DE MURCIA, S.L. - LABORATORIOS HORYSU

Situado en: (dirección, distrito, población, provincia)

C/BELGRADO Nº84 POLIGONO INDUSTRIAL CABEZO BEAZA- CARTAGENA (MURCIA)

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 FÁBRICAS RESISTENTES

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

Si/No	nº	Ensayo	Norma
SI	d	Determinación de la resistencia a flexión y a compresión del mortero endurecido.	UNE EN 1015-11:2000/A1:2007 UNE EN 1015-11:2020

B.- MORTEROS PARA ALBAÑILERÍA Y REVOCO Y ENLUCIDO

Especificación	Norma
Morteros para albañilería	UNE-EN 998-2:2004
Morteros para revoco y enclucido	UNE-EN 998-1:2003 UNE-EN 998-1:2003/AC:2006

ENSAYOS

Si/No	nº	Ensayo	Norma
SI	a	Toma de muestras de morteros y preparación de los morteros para ensayo	UNE-EN 1015-2:1999, UNE-EN 1015-2:1999/A1:2007
SI	b	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
SI	c	Morteros endurecidos. Determinación de la resistencia a flexión y a compresión	UNE-EN 1015-11: 2000 UNE-EN 1015-11: 2000/A1: 2007 UNE-EN 1015-11: 2020 UNE-EN 1015-2:99/A1:07 UNE EN 1015-3:00/A1:05/A1:07
SI	d	Determinación de la consistencia del mortero fresco (por penetración del pistón)	UNE EN 1015-4:1999
SI	e	Mortero fresco. Determinación de la densidad aparente del mortero fresco	UNE-EN 1015-6:1999, UNE-EN 1015-6:1999/A1:2007
SI	f	Determinación del coeficiente de absorción de agua por capilaridad del mortero endurecido	UNE-EN 1015-18:2003
SI	g	Densidad aparente en seco del mortero endurecido	UNE-EN 1015-10:2000 UNE-EN 1015-10:2000/A1: 2007
SI	h	Resistencia a la adhesión de los morteros para revoco y enlucido endurecidos aplicados sobre soportes	UNE-EN 1015-12:2000 UNE-EN 1542:00
SI	i	Contenido en cloruros solubles en agua	UNE EN 1015-17:2001 UNE EN 1015-17:2001/A1:2005
SI	j	Permeabilidad al vapor de agua	UNE EN 1015-19/1999 UNE EN 1015:19:1999 ERRATUM UNE EN 1015-19:1999/A1:2005 UNE-EN 1745:02

C.- OTROS ENSAYOS

C.1- PIEZAS DE ARCILLA COCIDA

Especificación	Norma
Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.	UNE-EN 771-1:2003, UNE-EN 771-1:2003/A1:2006

ENSAYOS

Si/No	nº	Ensayo	Norma
SI	a	Dimensiones:	UNE-EN 772-16:2001 UNE-EN 772-16:2001/A1:2006; UNE-EN 772-16:2001/A2:2006; UNE-EN 771-1/03 UNE-EN
SI	b	Volumen neto y porcentaje de huecos por pesada hidrostática:	UNE-EN 772-3:1999
SI	c	Planeidad:	UNE-EN 772-20:2001, UNE-EN 772-20:2001/A1:2006
SI	d	Ladrillos Ensayo de eflorescencia.	UNE 67029:1995 EX
SI	e	Piezas de arcilla cocida Determinación de la resistencia a compresión	UNE EN 772-1:2002 UNE-EN 771/03 UNE-EN 772-1/02
SI	f	Bloques cerámicos de arcilla cocida. Ensayo de eflorescencia	UNE 67047:1988
SI	g	Absorción de agua por capilaridad	UNE-EN 772-11:2001; UNE-EN 772-11:2001/A1:2006 UNE-EN 771-3/04
SI	h	Determinación de la absorción de agua	UNE 67027:1984 UNE-EN 771-1:2003 Y ANEXO C, UNE-EN 771-1:2003/A1:2006
SI	i	Productos cerámicos de arcilla cocida. Determinación de inclusiones calcáreas	UNE 67039:1993 EX
SI	j	Bloques cerámicos de arcilla cocida. Ensayo de heladicidad	UNE 67048:1988 UNE 67028-97 EX
SI	k	Expansión por humedad	UNE 67036:1999
SI	l	Absorción de agua	UNE EN 772-7:1999 UNE-67027/84
SI	m	Determinación de la densidad absoluta seca y de la densidad aparente seca	UNE EN 772-13:2001
SI	n	Determinación del porcentaje de superficie de huecos	UNE EN 772-2:1999 UNE EN 772-2:1999/A1:2005
SI	o	Determinación del volumen neto y del porcentaje de huecos por pedada hidrostática	UNE EN 772-3:1999
SI	p	Dimensiones y comprobación de forma	UNE 67030:85 UNE 67030:86/ERR
SI	q	Ensayo de Heladicidad	UNE 67028:1997 EX
SI	r	Resistencia a flexión en bovedillas	UNE 67037:1999
SI	s	Determinación de inclusiones calcáreas	UNE 67039:1993 EX
SI	t	Resistencia a compresión en bovedillas	UNE 67038:1986

C.2- PIEZAS DE HORMIGÓN

Especificación	Norma

Especificación de piezas para fábrica de albañilería. Parte 3: Bloques de hormigón: Áridos densos y ligeros	**UNE-EN 771-3:2004; UNE-EN 771-3:2004/A1:2005**
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**

ENSAYOS			
Si/No	**nº**	**Ensayo**	**Norma**
SI	a	Dimensiones	UNE-EN 772-16:2001 UNE-EN 772-16:2001/A1:2006; UNE-EN 772-16:2001/A2:2006; UNE 127771-3:2008
SI	b	Volumen neto y porcentaje de huecos por pesada hidrostática:	UNE-EN 772-3:04
SI	c	Aspecto superficial	UNE EN 771-3 UNE 127771-3:2008
SI	d	Densidad seca absoluta	UNE 127771-3:2008 UNE-EN 771-3/04
SI	e	Absorción de agua por capilaridad	UNE-EN 772-11:2001; UNE-EN 772-11:2001/A1:2006 UNE 127771-3:2008 UNE-EN 771-3/04
SI	**f**	Determinación de la resistencia a compresión	UNE EN 772-1:2002 UNE 127771-3:2008 UNE-EN 771-3/04
SI	i	Método de ensayo para determinar absorción de agua	UNE 41170:1989 EX
SI	j	Determinación de la variación debida a la humedad	UNE EN 772-14:2002 UNE-EN 771-3/04
SI	k	Resistencia a flexotracción	UNE EN 772-6:2002
SI	l	Determinación de la densidad absoluta seca y de la densidad aparente seca	UNE EN 772-13:2001 UNE-EN 771-3/04

C.3 PIEDRA NATURAL PARA FÁBRICAS	
Especificación	**Norma**
Especificación de piezas para fábrica de albañilería. Parte 6: Piezas de piedra natural	**UNE EN 771-6:2006**

ENSAYOS			
Si/No	**nº**	**Ensayo**	**Norma**
SI	a	Métodos de ensayo para piedra natural. Determinación del coeficiente de absorción de agua por capilaridad.	UNE-EN 1925:1999
SI	b	Métodos de ensayo para la piedra natural. Determinación de la resistencia a la compresión uniaxial.	UNE-EN 1926:2007 UNE EN 1926/99
SI	c	Densidad real y aparente, porosidad abierta y total.	UNE-EN 1936:1999
SI	e	Métodos de ensayo para piedra natural. Determinación de la resistencia a la heladicidad.	UNE-EN 12371:2002
SI	f	Métodos de ensayo para piedra natural. Determinación de la resistencia a la flexión bajo carga concentrada.	UNE-EN 12372:2007 UNE EN 12372/99
SI	h	Métodos de ensayo para piedra natural. Determinación de la absorción de agua a presión atmosférica.	UNE-EN 13755:2008
SI	m	Absorción de agua por capilaridad	UNE-EN 772-11:2001/A1:2006 UNE-EN 771-3/04 UNE-EN 772-11/01

Especificación	Norma
Especificación de piezas para fábrica de albañilería. Parte 2: Piezas silicocalcáreas.	UNE EN 771-2:2005 UNE-EN 771-2:2005/A1:2006
Especificación de piezas para fábrica de albañilería. Parte 4: Bloques de hormigón celular curado en autoclave.	UNE EN 771-4:2000 UNE EN 771-4:2000/A1:2005
Especificación de componentes auxiliares para fábricas de albañilería. Parte 1: Llaves, amarres, colgadores, ménsulas y ángulos.	UNE EN 845-1:2000
Especificación de componentes auxiliares para fábricas de albañilería. Parte 3: Armaduras de tendel prefabricadas de malla de	UNE EN 845-3:2006+A1:2008
Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería.	UNE-EN 998-2:2004

C.4 OTRAS PIEZAS DE FÁBRICAS SEGÚN DB SE-F

Si/No	nº	Ensayo	Norma
SI	a	Absorción de agua por capilaridad	UNE-EN 772-11:2001/A1:2006 UNE-EN 772-11/01 UNE-EN 771-3/04
SI	b	Determinación de la densidad absoluta seca y de la densidad aparente seca	UNE-EN 772-13:2001 UNE-EN 771-1/03

C.4 OTRAS PIEZAS DE FÁBRICAS

Especificación	Norma
Especificación de piezas para fábrica de albañilería. Parte 5: Piezas de piedra artificial	UNE EN 771-5:2005 UNE EN 771-5:2005/A1:2005
Especificación de componentes auxiliares para fábricas de albañilería. Parte 2: Dinteles	UNE EN 845-2:2002

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

F.2.- ENSAYOS DE OBRAS DE ALBAÑILERÍA

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

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

Especificación	Norma
Baldosas Cerámicas. Definición, clasificación, características y marcado.	**UNE-EN 14411:2007**

ENSAYOS

Si/No	nº	Ensayo	Norma
SI	a	Determinación de las características dimensionales y del aspecto superficial	UNE EN-ISO 10545-2:1998, UNE-EN ISO 10545-2:1998 ERRATUM
SI	b	Determinación de la absorción de agua	UNE EN-ISO 10545-3:1997
SI	c	Determinación de la resistencia a la flexión y de la carga de rotura	UNE EN-ISO 10545-4:1997
SI	f	Determinación de la resistencia química	UNE EN-ISO 10545-13:1998
SI	g	Determinación de la resistencia a las manchas	UNE EN-ISO 10545-14:1998
SI	h	Dilatación térmica lineal	UNE EN-ISO 10545-8:1997 UNE EN-ISO 10545-8:1997 ERR/ 2008
SI	m	Resistencia al deslizamiento/resbalamiento sin pulir (USRV)	UNE-ENV 12633:2003 (CTE) UNE 41901 EX
SI	n	Determinación de la dureza al rayado de la superficie según Mohs	UNE 67101:1985/1M:1992

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

F.B.2.1- PAVIMENTOS INTERIORES DE TERRAZO

Especificación	Norma
Baldosas de terrazo para uso interior. Norma de producto	**UNE-EN 13748-1:2005 UNE-EN13748-1:2005 ERRATUM:2005,**

ENSAYOS

Si/No	nº	Ensayo	Norma
SI	a	Requisitos dimensionales, características superficiales y aspecto visual	UNE-EN 13748-1:2005, UNE-EN 13748-1:2005,ERRA/05 UNE 127748-1:2006 UNE 127748-1:2006 ERRATUM:2008
SI	b	Resistencia al impacto	UNE 127748-1:2006 UNE 127748-1:2006 ERRATUM:2008 UNE 123020-1-2-3-4/99/01
SI	c	Resistencia a la flexión y carga de rotura	UNE-EN 13748-1:2005, UNE-EN 13748-1:2005: ERRATUM
SI	d	Absorción de agua a través de la cara vista.	UNE-EN 13748-1:2005, UNE-EN 13748-1:2005 ERRATUM:2005

SI	**e**	Absorción de agua	UNE-EN 13748-1:2005, UNE-EN 13748-1:2005 ERRATUM:2005
SI	f	Resistencia al desgaste por abrasión. Método de ensayo del disco ancho	UNE-EN 13748-1:2005, UNE-EN 13748-1:2005 ERRATUM:2005 UNE 127748-1:2006 UNE 127748-1:2006 ERRATUM:2008

F.B.2.2- PAVIMENTOS EXTERIORES DE TERRAZO	
Especificación	**Norma**
Baldosas de terrazo para uso exterior. Norma de producto	**UNE-EN 13748-2:2005,**

ENSAYOS			
Si/No	**nº**	**Ensayo**	**Norma**
SI	a	Requisitos dimensionales, características superficiales y aspecto visual	UNE-EN 13748-2:2005, UNE 127748-2:2006
SI	b	Resistencia al impacto.	UNE-EN 13748-2:2005, UNE 127748-2:2006
SI	**c**	Resistencia a la flexión y carga de rotura.	UNE-EN 13748-2:2005, UNE 127748-2:2006
SI	d	Resistencia climática. Absorción de agua	UNE-EN 13748-2:2005, UNE 127748-2:2006
SI	f	Resistencia al desgaste por abrasión. Método de ensayo del disco ancho	UNE-EN 13748-2:2005, UNE 127748-2:2006

F.B.2.3- PAVIMENTOS DE BALDOSAS DE HORMIGÓN	
Especificación	**Norma**
Baldosas de hormigón . Norma de producto	**UNE-EN 1339:2004**

ENSAYOS			
Si/No	**nº**	**Ensayo**	**Norma**
SI	a	Apariencia. Forma y dimensiones. Espesor de la doble capa	UNE-EN 1339:2004, UNE-EN 1339:2004/AC:2006 UNE-EN 1339/03 (Anexo C)
SI	**b**	Resistencia a la flexión y carga de rotura.	UNE-EN 1339:2004 UNE-EN 1339:2004/AC:2006
SI	**c**	Resistencia climática. Absorción de agua.	UNE-EN 1339:2004 UNE-EN 1339:2004/AC:2006 UNE EN 1339:2003 Apartado 5.3.2
SI	**e**	Resistencia al desgaste por abrasión. Método de ensayo del disco ancho	UNE-EN 1339:2004 UNE-EN 1339:2004/AC:2006

F.B.2.4- BORDILLOS DE HORMIGÓN	
Especificación	**Norma**

Bordillos prefabricados de hormigón Norma de producto	UNE-EN 1340:2004, UNE-EN 1340:2004 / ERRATUM:2007

ENSAYOS			
Si/No	**nº**	**Ensayo**	**Norma**
SI	a	Aspectos visuales. Forma y dimensiones. Espesor de la capa superficial (doble capa)	UNE-EN 1340:2004 UNE-EN 1340:2004 ERRATUM:2007 UNE 127340/06
SI	**b**	Resistencia a la flexión	UNE-EN 1340:2004 UNE-EN 1340:2004 ERRATUM:2007 UNE 127340/06
SI	**c**	Resistencia climática. Absorción de total de agua	UNE-EN 1340:2004 UNE-EN 1340:2004 ERRATUM:2007
SI	e	Resistencia al desgaste por abrasión Método de ensayo del disco ancho	UNE-EN 1340:2004 UNE-EN 1340:2004 ERRATUM:2007

F.2.B.5.- ADOQUINES DE HORMIGÓN			
Si/No	**nº**	**Ensayo**	**Norma**
SI	a	Forma y dimensiones. Espesor de la capa superficial	UNE EN 1338:2004 UNE EN 1338:2004/AC2006
SI	**b**	Resistencia a desgaste por abrasión	UNE EN 1338:2004 UNE EN 1338:2004/AC2006
SI	**c**	Resistencia mecánica	UNE EN 1338:2004 UNE EN 1338:2004/AC2006
SI	d	Absorción de agua	UNE EN 1338:2004 UNE EN 1338:2004/AC2006
SI	e	Resistencia al deslizamiento/resbalamiento	UNE EN 1338:2004 UNE EN 1338:2004/AC2006 UNE EN 1338/2003 UNE 41901 EX
SI	f	Resistencia al hielo deshielo	UNE EN 1338:2004 UNE EN 1338:2004/AC2006

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

INVERSIONES DE MURCIA, S.L. - LABORATORIOS HORYSU

Situado en: (dirección, distrito, población, provincia)

C/BELGRADO Nº84 POLIGONO INDUSTRIAL CABEZO BEAZA- CARTAGENA (MURCIA)

Realiza los ensayos y pruebas de servicio siguientes, marcados con X en la primera columna:

H.-OTROS ENSAYOS

H.1-PVC, PLÁSTICOS, POLIÉSTER

Si/No	nº	Ensayo	Norma
SI	a	Sistemas de canalización de PVC. Dimensiones.	UNE EN ISO 1452-1:10
SI	b	Determinación de la rigidez anular en tubos termoplásticos	UNE EN ISO 9969:07
SI	c	Sistemas de canalización de PVC. Comportamiento al calor.	UNE EN ISO 1452-1:10
SI	d	Tuberías de PVC. Características geométricas, aspecto y color.	UNE EN 1329-1:99/ERR:06

H.2-TUBERÍAS DE HORMIGÓN

Si/No	nº	Ensayo	Norma
SI	a	Aplastamiento tubo de hormigón	UNE EN 1916/03/AC/03

H.3-GALVANIZADO

Si/No	nº	Ensayo	Norma
SI	a	Determinación del espesor de galvanizado	UNE EN ISO 1461:2010
SI	b	Determinación de masa de zinc por unidad de superficie	UNE EN ISO 1461:2010

H.4-ELEMENTOS DE METAL

Si/No	nº	Ensayo	Norma
SI	a	Tubo de cobre. Características geométricas.	UNE EN 1057:07/A1:10
SI	b	Dispositivos de cubrimientos y cierre	UNE EN 124

H.5- HORMIGÓN REFRECTARIO

Si/No	nº	Ensayo	Norma
SI	a	Cambio lineal permanente	ASTM C-113
SI	b	Densidad aparente	ASTM C-134

SI	c	Resistencia a compresión	ASTM C-133

H.6- PREFABRICADOS

Si/No	nº	Ensayo	Norma
SI	a	Determinación flexión del cuerpo de canaletas	ADIF ITCA-2012
SI	b	Verificación geométrica de canaletas	ADIF ITCA-2012
SI	c	Absorción de agua de canaletas	ADIF ITCA-2012

H.7- LÁMINAS

Si/No	nº	Ensayo	Norma
SI	a	Peso por unidad de superficie laminas impermeabilizantes	UNE-104281:86
SI	b	Espesor de láminas asfálticas	UNE-104281:86
SI	c	Plegabilidad a 25ºC de láminas asfálticas	UNE-104281:86
SI	d	Plegabilidad a baja temperatura de láminas asfálticas	UNE-104281:86
SI	e	Resistencia a tracción de láminas asfálticas	UNE-104281:86
SI	f	Resistencia al calor y perdida por calentamiento de láminas asfálticas	UNE-104281:86
SI	g	Absorción de agua de láminas asfálticas	UNE-104281:86
SI	h	Comprobación de estanqueidad de soldaduras con canal central	UNE 104481/92
SI	i	Peso por superficie lámina geotextil	UNE EN 965:95
SI	j	Espesor bajo carga de lámina geotextil	UNE EN 964-1:95
SI	k	Tracción y alargamiento lámina geotextil	UNE EN ISO 10319:96
SI	l	Espesor de capa de lámina	UNE EN 13163:96
SI	m	Ensayo de punzonado estático (CBR) de láminas	UNE EN ISO 12236:96
SI	n	Masa por unidad de superficie de laminas flexibles impermeabilizantes	UNE EN1849-2:2001
SI	o	Resistencia soldadura por pelado entre láminas sintéticas	UEN 104304:2000
SI	p	Ensayo de densidad de lámina de polietileno	UNE EN ISO 1183-1:04

H.8- MATERIALES AISLANTES

Si/No	nº	Ensayo	Norma
SI	a	Determinación de espesor de aislantes	UNE EN 823:95
SI	b	Densidad aparente de espesor de aislantes	UNE EN 1602:97
SI	c	Determinación de espesor "in situ" de aislantes	Procedimiento interno

H.9- OTROS			
Si/No	**nº**	**Ensayo**	**Norma**
SI	a	Resistencia a flexión y compresión (Morteros autonivelantes)	UNE-EN 13892-2/03
SI	b	Det. de resistencia a compresión de morteros para reparación	UNE EN 12190/98
SI	c	Ensayo Cross-Hole en pilotes	ASTM D6760-02
SI	d	Impedancia mecánica	ASTM D5882-00
SI	e	Medición de temperatura en hormigón mediante termopares	Procedimiento interno
SI	f	Determinación de la densidad mínima de una arena.	UNE 103-105:93
SI	g	Determinación de la densidad máxima de una arena por el método de apisonado	UNE 103-106:93
SI	h	Determinación de la adherencia entre 2 capas (pavimentos de hormigón)	UNE EN 13863-2:2004
SI	i	Recubrimientos metálicos no magneticos sobre metal base magnético. Medida del espesor. Método magnético.	ISO 2178:1996
SI	j	Determinación del espesor de película. Pinturas y barnices	ISO 2808:2000
SI	k	Marcas viales. Dotación según	PG·3, Art 700.8.3.3 y Art 700.8.3.4

H.10- BOVEDILLAS DE HORMIGÓN			
Si/No	**nº**	**Ensayo**	**Norma**
SI	a	Resistencia a las cargas concentradas de Bovedillas de hgn	UNE-EN 15037-2:09+A1:2011, EN 15037-2:09+A1:2011/ERRATUM
SI	b	Resistencia a la flexión de Bovedillas de hgn	UNE-EN 15037-2:09+A1:2011, EN 15037-2:09+A1:2011/ERRATUM
SI	c	Resistencia a compresión longitudinal de Bovedillas de hgn	UNE-EN 15037-2:2009+A1:2011, UNE-EN 15037-2:2009+A1:2011
SI	d	Ensayo transversal para bovedillas de hgn	UNE-EN 15037-2:09+A1:2011, EN 15037-2:09+A1:2011/ERRATUM
SI	e	Densidad seca bruta de la bovedilla	UNE EN 772-13:2001
SI	f	Retracción por secado del hormigón ligero	UNE EN 772-14:2002
SI	g	Características geométricas de bovedillas de hgn	UNE-EN 15037-2:09+A1:2011, EN 15037-2:09+A1:2011/ERRATUM
SI	h	Absorción de agua de bovedillas de hgn	Anx G, UNE-EN 13396:06/A1:06, EN 13396:06/AC:08

H.11- INVESTIGACIÓN SUBSUELO NO INVASIVA			
SI	a	Radar de penetración en tierra superficial para la investigación del subsuelo - Georradar	Procedimiento Interno

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

Situado en:

Realiza los ensayos y pruebas de servicio siguientes, marcados con X en la primera columna:

Si/No	nº	Ensayo	Método de ensayo o prueba