

**El laboratorio**

Massalia Ingenieros S.L.

**Situado en:**

C/ Ramón y Cajal nº 3 Los Alcázares

**En fecha:** 10 de junio de 2020

**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
X	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
X	GT02	b	Identificación y clasificación de suelos. Principios de clasificación	UNE-EN ISO 14688-2:2006 UNE-EN ISO 14688-2:2006/A1:2014
X	GT03	c	Preparación de muestras para los ensayos de suelos	UNE 103100:1995
X	GT04	d	Análisis granulométrico de suelos por tamizado	UNE 103101:1995 (CTE)
X	GT05	e	Determinación del límite líquido de un suelo por el método del aparato de Casagrande	UNE 103103:1994 (CTE)
X	GT06	f	Determinación del límite plástico de un suelo	UNE 103104:1993 (CTE)
X	GT07	g	Límite de retracción de un suelo	UNE 103-108:1996
X	GT08	h	Determinación de la humedad de un suelo mediante secado en estufa	UNE 103300:1993 (CTE)
X	GT09	i	Determinación de la densidad de un suelo. Método balanza hidrostática.	UNE 103301:1994 (CTE)
X	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
X	GT11	a	Ensayo de rotura a compresión simple en probetas de suelo	UNE 103400:1993 (CTE)
X	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)
X	GT13	c	Ensayo de consolidación unidimensional de un suelo en edómetro	UNE 103405:1994 (CTE)
X	GT14	d	Determinación de la expansividad de un suelo en el aparato Lambe	UNE 103600:1996 (CTE)
X	GT15	e	Ensayo del hinchamiento libre de un suelo en edómetro	UNE 103601:1996 (CTE)
X	GT16	f	Ensayo para calcular la presión de hinchamiento de un suelo en edómetro	UNE 103602:1996 (CTE)
X	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
X	GT18	a	Determinación del contenido de carbonatos en los suelos	UNE 103200:1993 (CTE)
X	GT19	b	Determinación cualitativa del contenido en sulfatos solubles de un suelo	UNE 103202:1995 (CTE)
X	GT20	c	Contenido de materia orgánica oxidable de un suelo. Método del permanganato potásico	UNE 103204:1993 (CTE) UNE 103204:1993 Erratum
X		d	Métodos de ensayo para determinar la agresividad de los suelos al hormigón:Preparación de la muestra	
X	GT21	e	Grado de Acidez Baumann-Gully (ml/ Kg)	UNE 83962:2008 (EHE-08)
X	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
X	GT23	a	Determinación de los parámetros resistentes de una muestra de suelo en el equipo triaxial	UNE 103402:1998 (CTE)
X	GT24	b	Granulometría de suelos por sedimentación	UNE 103102:1995 (CTE)
X	GT25	c	Ensayo de compactación, Proctor normal	UNE 103500:1994(CTE)
X	GT26	d	Ensayo de compactación, Proctor modificado	UNE 103501:1994 (CTE)
X	GT27	e	Método de ensayo para determinar en laboratorio el índice C.B.R. de un suelo	UNE 103502:1995

**Situado en:**

C/ Ramón y Cajal nº 3 Los Alcázares

**En fecha:** 10 de junio de 2020**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
X	GT28	a	Identificación y clasificación de rocas. Parte 1: Identificación y descripción	UNE-EN ISO 14689-1:2005
X	GT29	b	Resistencia a la compresión uniaxial	UNE 22950-1:1990
X	GT30	c	Resistencia a la tracción. Determinación indirecta (Ensayo Brasileño)	UNE 22950-2:1990
X	GT31	d	Determinación del módulo de elasticidad (Young) y del coeficiente de Poisson	UNE 22950-3:1990
X	GT32	e	Determinación de la resistencia a la compresión triaxial	UNE 22950-4:1992
X	GT33	f	Resistencia a carga puntual	UNE 22950-5:1996
X	GT34	g	Determinación de la resistencia de la roca por el método de la dureza al rebote Schmidt	ASTM D 5873-00
X	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
X	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
X	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)
X	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
X	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
X	GT40	a	Determinación del pH. Método potenciométrico	UNE 83952:2008 (EHE-08)
X	GT41	b	Determinación del contenido de dióxido de carbono agresivo	UNE-EN 13577:2008 (EHE-08)
X	GT42	c	Determinación del ión amonio	UNE 83954:2008 (EHE-08)
X	GT43	d	Determinación del contenido en ión magnesio	UNE 83955:2008 (EHE-08)
X	GT44	e	Determinación del ión sulfato	UNE 83956:2008 (EHE-08)
X	GT45	f	Determinación del residuo seco	UNE 83957:2008 (EHE-08)

**A.8.- TOMA DE MUESTRAS**

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
X	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
	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
	GT48	c	Toma de muestras con toma-muestras de pared gruesa con estuche interior. Diámetro de muestra mínimo 86 mm	XP P94-202
	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
	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
	GT51	f	Toma de muestras a rotación con tubo toma-muestras triple (batería triple).	XP P94-202
	GT52	g	Toma de muestras a rotación con tubo toma-muestras triple (batería triple), con extensión de pared delgada	XP P94-202
	GT53	h	Toma de muestras inalteradas en sondeos con tomamuestras de pared delgada de pistón fijo	XP P94-202

**Situado en:**

C/ Ramón y Cajal nº 3 Los Alcázares

**En fecha:** 10 de junio de 2020**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
	GT54	a	Determinación de velocidad de transmisión de ondas: Ensayos "Cross-Hole" y "Down-Hole"	ASTM D 4428/D4428M-00 (CTE)
	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
	GT56	a	Ensayo de molinete (Vane Test)	UNE-ENV 1997-3:2002
	GT57	b	Ensayo presiométrico (PMT)	UNE-ENV 1997-3:2002
	GT58	c	Procedimiento internacional de referencia para el ensayo de penetración con el cono (CPT):	UNE 103804:1993 IN (CTE)
	GT59	d	Prueba de penetración dinámica ligera (DPL)	UNE-EN ISO 22476-2-2008 UNE-EN ISO 22476-2-2008/A1:2014
	GT60	e	Prueba de penetración dinámica mediana (DPM)	UNE-EN ISO 22476-2-2008 UNE-EN ISO 22476-2-2008/A1:2014
	GT61	f	Prueba de penetración dinámica pesada (DPH)	UNE 103802:1998 (CTE)
	GT62	g	Prueba de penetración dinámica súper pesada (DPSH)	UNE 103801:1994 (CTE)
X	GT63	h	Ensayo de carga vertical de suelos mediante placa estática	UNE-ENV 1997-3:2002 UNE 103808:2006
X	GT64	i	Ensayo de carga vertical de suelos mediante placa dinámica, diametro 600 mm. Metodo 1	UNE 103807-1:2005
X	GT65	j	Ensayo de carga vertical de suelos mediante placa dinámica, diametro 300 mm. Metodo 2	UNE 103807-2:2008
X	GT66	k	Ensayo para la determinación de la resistencia. Resistencia carga puntual	UNE 22950-5:1996
	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

**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**

Massalia Ingenieros S.L.

**Situado en:**

C/ Ramón y Cajal nº 3, Poligono Industrial de Los Alcázares

**En fecha:** 10 de junio de 2020

**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
X	VS01	a	Análisis granulométrico de suelos por tamizado	UNE 103101:1995
X	VS02	b	Determinación de la humedad de un suelo mediante secado en estufa	UNE 103300:1993
X	VS03	c	Determinación del límite líquido de un suelo por el método del aparato de Casagrande	UNE 103103:1994
X	VS04	d	Determinación del límite plástico de un suelo	UNE 103104:1993
X	VS05	e	Ensayo de compactación, Proctor normal	UNE 103500:1994
X	VS06	f	Ensayo de compactación, Proctor modificado	UNE 103501:1994
X	VS07	g	Índice C.B.R. en el laboratorio	UNE 103502:1995
X	VS08	h	Contenido de materia orgánica oxidable de un suelo. Método del permanganato potásico	UNE 103204:1993 UNE 103204:1993 Erratum
X	VS09	i	Determinación cuantitativa del contenido de sulfatos solubles en un suelo	UNE 103201:1996 UNE 103201:2003 Erratum
X	VS10	j	Determinación del contenido en sales solubles en un suelo	NLT-114:1999 UNE 103205:2006
X	VS11	k	Determinación del contenido de yeso soluble en un suelo	NLT-115:1999 UNE 103206:2006
X	VS12	l	Densidad "in situ" por el método de la arena	UNE 103503:1995
X	VS13	m	Determinación de la densidad de partículas y la absorción de agua	UNE-EN 1097-6:2014

**Situado en:**

C/ Ramón y Cajal nº 3, Polígono Industrial de Los Alcázares

**En fecha:** 10 de junio de 2020**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
X	VS14	a	Ensayos para determinar las propiedades generales de los áridos. Parte 1: Métodos de muestreo	UNE-EN 932-1:1997
X	VS15	b	Ensayos para determinar las propiedades generales de los áridos. Parte 1: Métodos de muestreo	UNE-EN 932-1:1997
X	VS16	c	Áridos. Determinación del contenido de agua por secado en estufa	UNE-EN 1097-5:2009
X	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**
X	VS18	e	Áridos. Equivalente de arena	UNE-EN 933-8:2012+A1:2015** UNE-EN 933-8:2012+A1:2015/1M:2016**
X	VS19	f	Áridos. Evaluación de los finos. Ensayo de azul de metileno	UNE-EN 933-9:2010+A1:2013**
X	VS20	g	Áridos. Evaluación de los finos. Granulometría de los fillers (tamizado en corriente de aire)	UNE-EN 933-10:2010
X	VS21	h	Áridos. Resistencia al desgaste de los áridos por medio de la máquina de Los Angeles	UNE-EN 1097-2:1999*
X	VS22	i	Áridos. Determinación de la densidad de partículas y la absorción de agua	UNE-EN 1097-6:2001*
X	VS23	j	Áridos. Determinación de la limpieza superficial del árido grueso. Contenido de finos	UNE-EN 933-1:2012**
X	VS24	k	Áridos. Índice de lajas y de agujas de los áridos para carreteras	UNE-EN 933-3:2012**
X	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**
X	VS26	m	Densidad aparente del polvo mineral	UNE-EN 1097-3:1999 Anexo A
X	VS27	n	Determinación del coeficiente de pulimento acelerado	UNE-EN 1097-8:2010 UNE-EN 1097-8:2010/1M:2012
X	VS28	o	Ensayos para determinar las propiedades químicas de los áridos. Análisis químicos	UNE-EN 1744-1:2010+A1:2013**
X	VS29	p	Determinación aproximada de la materia orgánica en arenas para hormigones y morteros	UNE-EN 1744-1:2010+A1:2013**
X	VS30	q	Estabilidad de áridos y rocas frente al agua	NLT-255:1999 UNE 146510:2008
X	VS31	r	Método para la determinación del óxido de calcio y magnesio en cales	UNE-EN 459-2:2011*
X	VS32	s	Cales para la construcción.-Tamaño de partícula por tamizado en seco	UNE-EN 459-2:2011*
X	VS33	t	Cales para la construcción.-Tamaño de partícula por tamizado con chorro de aire	UNE-EN 459-2:2011*

**Situado en:**

C/ Ramón y Cajal nº 3, Polígono Industrial de Los Alcázares

**En fecha:** 10 de junio de 2020**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
X	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
X	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
X	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
X	VS37	d	Ensayo de carga vertical de suelos mediante placa estática	NLT-357:1998 UNE 103808:2006
X	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
X	VS39	a	Betunes y ligantes bituminosos - Toma de muestras de ligantes bituminosos	UNE-EN 58:2012
X	VS40	b	Betunes y ligantes bituminosos – Determinación de la penetración con aguja.	UNE-EN 1426:2015**
X	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**
X	VS42	d	Betunes y ligantes bituminosos – Determinación del punto de reblandecimiento – Método del anillo y bola.	UNE-EN 1427:2015**
X	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**
X	VS44	f	Punto de inflamación y combustión de los materiales bituminosos. Método Cleveland en vaso abierto	UNE-EN ISO 2592:2002
X	VS45	g	Betunes y ligantes bituminosos – Determinación del contenido de agua en las emulsiones bituminosas. Método de destilación azeotrópica.	UNE-EN 1428:2012
X	VS46	h	Betunes y ligantes bituminosos – Determinación por destilación del ligante residual y de los fluidificantes en las emulsiones bituminosas.	UNE-EN 1431:2009**
X	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**
X	VS48	j	Betunes y ligantes bituminosos – Determinación de la polaridad de las partículas de las emulsiones bituminosas.	UNE-EN 1430:2009
X	VS49	k	Betunes y ligantes bituminosos – Determinación de la tendencia a la sedimentación de las emulsiones bituminosas.	UNE-EN 12847:2009
X	VS50	l	Betunes y ligantes bituminosos – Determinación de la recuperación elástica de los betunes modificados.	UNE-EN 13398:2010**
X	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/ Ramón y Cajal nº 3, Polígono Industrial de Los Alcázares

**En fecha:** 10 de junio de 2020**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
X	VS52	a	Mezclas bituminosas en caliente. Pérdida de partículas de una probeta de mezcla bituminosa drenante	UNE-EN 12697-17:2006+A1:2007
X	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
X	VS54	c	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Preparación de probetas mediante compactación por impactos	UNE-EN 12697-30:2013
X	VS55	d	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Preparación de probetas mediante compactación vibratoria	UNE-EN 12697-32:2003+A1:2007
X	VS56	e	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Contenido de ligante soluble	UNE-EN 12697-1:2013
X	VS57	f	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Determinación de la granulometría de las partículas	UNE-EN 12697-2:2015
X	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
X	VS59	h	Métodos de ensayos para mezclas bituminosas en caliente. Determinación de huecos en las probetas bituminosas	UNE-EN 12697-8:2003
X	VS60	i	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Ensayo de rodadura	UNE-EN 12697-22:2008+A1:2008
X	VS61	j	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Elaboración de probetas con compactador de placa	UNE-EN 12697-33:2006+A1:2007
X	VS62	k	Métodos de ensayos para mezclas bituminosas en caliente. Resistencia a la fatiga	UNE-EN 12697-24:2013
X	VS63	l	Mezclas bituminosas. Métodos de ensayo. Parte 1: Toma de muestras para la extracción del ligante.	UNE-EN 12274-1:2002
X	VS64	m	Mezclas bituminosas. Métodos de ensayo. Parte 2: Determinación del contenido en ligante residual.	UNE-EN 12274-2:2003
X	VS65	n	Lechadas bituminosas. Métodos de ensayo. Parte 5: Determinación del desgaste (ensayo de abrasión por vía húmeda).	UNE-EN 12274-5:2003
X	VS66	o	Mezclas bituminosas. Métodos de ensayo. Parte 6: Velocidad de aplicación	UNE-EN 12274-6:2002

**Situado en:**

C/ Ramón y Cajal nº 3, Polígono Industrial de Los Alcázares

**En fecha:** 10 de junio de 2020**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
X	VS67	a	Características superficiales de carreteras y aeropuertos. Métodos de ensayo. Parte 1: Medición de la profundidad de la macrotextura superficial del pavimento mediante el método volumétrico.	UNE-EN 13036-1:2010
	VS68	b	Características superficiales de carreteras y aeropuertos. Procedimiento para determinar la resistencia al deslizamiento de la superficie de un pavimento a través de la medición del coeficiente de rozamiento transversal (CRTS): SCRIM.	UNE 41201:2010 IN
	VS69	c	Cálculo del Índice de regularidad internacional (IRI) en pavimentos de carreteras	NLT-330:1998
X	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
X	VS71	a	Preparación de muestra para los ensayos de suelos	UNE 103100:1995
X	VS72	b	Densidad y humedad "in situ" mediante isótopos radiactivos	ASTM D-6938-10

**B.2.2.- ÁRIDOS**

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
X	VS73	a	Adhesividad a los áridos de los ligantes bituminosos en presencia de agua	NLT-166:1992
X	VS74	b	Áridos. Adhesividad mediante la placa Vialit	NLT-313:1987
X	VS75	c	Áridos. Adhesividad mediante la placa Vialit	UNE-EN 12272-3:2003
X	VS76	d	Adhesividad a los áridos finos de los ligantes bituminosos	NLT-355:1993
X	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
X	VS78	a	Métodos de ensayos para mezclas bituminosas en caliente. Medición de temperatura	UNE-EN 12697-13:2001**
X	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
X	VS80	c	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Toma de muestras	UNE-EN 12697-27:2001
X	VS81	d	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Preparación de muestras de mezclas bituminosas	UNE-EN 12697-28:2001
X	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
X	VS83	f	Resistencia a la deformación plástica de mezclas bituminosas empleando el aparato Marshall.	UNE-EN 12697-34:2013
X	VS84	g	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Contenido de ligante por ignición	UNE-EN 12697-39:2013
X	VS85	h	Envuelta y resistencia al desplazamiento por el agua de emulsiones bituminosas	NLT-196:1984
X	VS86	i	Consistencia con el cono de lechadas bituminosas	NLT-317:2000

**Situado en:**

C/ Ramón y Cajal nº 3, Poligono Industrial de Los Alcázares

**En fecha:** 10 de junio de 2020

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

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

Si/No Código nº Ensayo

Norma

X	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/No	Código	nº	Ensayo	Norma

**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**

Massalia Ingenieros S.L.

**Situado en:**

C/ Ramón y Cajal nº 3, Polígono Industrial de Los Alcázares

**En fecha:** 10 de junio de 2020

declara que 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	Código	nº	Ensayo	Procedimiento
X	PS01	a	Ventanas y puertas. Estanquidad al agua. Ensayo "in situ"	UNE 85247:2011
X	PS02	b	Fachadas Ligeras. Estanquidad al agua. Ensayo "in situ"	UNE-EN 13051:2001
X	PS03	c	Estanquidad de fachadas	Doc. Reconocido DRC 06/09 de la Generalitat Valenciana
X	PS04	d	Estanquidad 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
X	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
X	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
X	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
	PS08	a	Medición in situ del aislamiento al ruido aéreo entre locales	UNE EN ISO 140-4:1999 (CTE)
	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)
	PS10	c	Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos	UNE EN ISO 140-7:1999 (CTE)
	PS11	d	Medición de parámetros acústicos en recintos. Parte 2: Tiempo de reverberación en recintos ordinarios	UNE EN ISO 3382-2:2008 (CTE)
	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 Real 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/ Ramón y Cajal nº 3, Polígono Industrial de Los Alcázares

**En fecha:** 10 de junio de 2020**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**

Si/No	Código	nº	Prueba de servicio	Procedimiento
	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**

Si/No	Código	nº	Prueba de servicio	Procedimiento
X	PS14	a	Detección cualitativa de irregularidades térmicas en cerramientos de edificios, mediante termografía infrarroja	EN 13187:1998
X	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
	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)
X	PS17	d	Medida del Confort Térmico	UNE-EN ISO 7730:2006 y UNE-EN 15251:2008
X	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**

Si/No	Código	nº	Prueba de servicio	Procedimiento
X	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
X	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
X	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
X	PS22	d	Conductividad térmica material no aislante: cerámicas, morteros, hormigones, yesos, etc.	ASTM C1114-06(2013)
X	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**

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

Massalia Ingenieros S.L.

Situado en:

C/ Ramón y Cajal nº 3, Poligono Industrial Los Alcázares

En fecha: 10 de junio de 2020

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
X	EH001	a	Toma de muestras de hormigón fresco.	UNE-EN 12350-1:2006
X	EH002	b	Fabricación y conservación de probetas.	UNE-EN 12390-2:2001 y apartado 86.3.2 de la EHE-08
X	EH003	c	Refrentado de probetas.	UNE-EN 12390-3:2003 y apartado 86.3.2 de la EHE-08
X	EH004	d	Resistencia a compresión.	UNE-EN 12390-3:2003 y apartado 86.3.2 de la EHE-08
X	EH005	e	Resistencia a tracción indirecta.	UNE-EN 12390-6:2001/AC:2005
X	EH006	f	Medida de la consistencia del hormigón fresco por el método del cono de Abrams	UNE-EN 12350-2:2006
X	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
X	EH008	h	Resistencia a flexotracción.	UNE-EN 12390-5:2001/AC:2005
X	EH009	i	Realización de ensayos estáticos de puesta en carga sobre estructuras de piso.	Apartado 101.2 de la EHE-08
X	EH010	j	Determinación del contenido de aire del hormigón fresco. Métodos de presión.	UNE-EN 12350-7:2001
X	EH011	k	Determinación de la densidad del hormigón fresco.	UNE-EN 12350-6:2006
X	EH012	l	Ensayos no destructivos. Determinación del índice de rebote con el esclerómetro	UNE EN 12504-2: 2002
X	EH013	m	Ensayos de hormigón en estructuras. Testigos. Extracción, examen y ensayo a compresión	UNE EN 12504-1: 2001
X	EH014	n	Ensayos de hormigón en estructuras. Parte 4. Determinación de la velocidad de los impulsos ultrasónicos	UNE EN 12504-4: 2006
X	EH015	o	Hormigón autocompactante. Caracterización de la fluidez. Ensayo del escurrimiento	UNE 83361:2007
X	EH016	p	Hormigón autocompactante. Caracterización de la fluidez en presencia de barras. Ensayo del escurrimiento con el anillo japonés	UNE 83362:2007
X	EH017	q	Hormigón autocompactante. Caracterización de la fluidez en presencia de barras. Método de la caja en L	UNE 83363:2007
X	EH018	r	Hormigón autocompactante. Determinación del tiempo de flujo. Ensayo del embudo en V	UNE 83364:2007
X	EH019	s	Hormigones con fibras. Medida de la docilidad por medio del cono invertido	UNE 83503:2004
X	EH020	t	Hormigones con fibras. Determinación del índice de tenacidad y resistencia a primera fisura	UNE 83510:2004
X	EH021	u	Hormigones con fibras. Determinación del contenido de fibras de acero	UNE 83512-1:2005
X	EH022	v	Hormigones con fibras. Determinación del contenido de fibras de polipropileno	UNE 83512-2:2005
X	EH023	w	Durabilidad del hormigón. Suelos agresivos. Determinación del grado de acidez Baumann-Gully	UNE 83962:2008
X	EH024	x	Durabilidad del hormigón. Suelos agresivos. Determinación del contenido de ión sulfato	UNE 83963:2008
X	EH025	y	Determinación de cloruros en hormigones endurecidos y puestos en servicio	UNE 112010:1994
X	EH026	z	Determinación de la profundidad de carbonatación en hormigones endurecidos y puestos en servicio	UNE 112011:1994
X	EH027	ab	Lechadas para tendones de pretensado. Métodos de ensayo	UNE-EN 445:1996
X	EH028	ac	Ensayos de hormigón fresco. Parte 3. Ensayo Vebe	UNE-EN 12350-3:2006
X	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
X	EH030	a	Determinación de la pérdida por calcinación (pérdida al fuego PF)	UNE-EN 196-2:2014**
X	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

Massalia Ingenieros S.L.

Situado en:

C/ Ramón y Cajal nº 3, Polígono Industrial Los Alcázares

En fecha: 10 de junio de 2020

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

X	EH032	c	Determinación del trióxido de azufre (SO3)	UNE-EN 196-2:2014**
X	EH033	d	Determinación de cloruros	UNE-EN 196-2:2014**
X	EH034	e	Determinación del tiempo de fraguado y de la estabilidad de volumen	UNE-EN 196-3:2005+A1:2009**
X	EH035	f	Determinación de las resistencias mecánicas	UNE-EN 196-1:2005**

**D.1.3.- ÁRIDOS**

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

Massalia Ingenieros S.L.

Situado en:

C/ Ramón y Cajal nº 3, Polígono Industrial Los Alcázares

En fecha: 10 de junio de 2020

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

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

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

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
X	EH081	a	Ensayo de tracción	UNE-EN ISO 15630-2:2003
X	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
X	EH083	c	Doblado en una intersección soldada	UNE-EN ISO 15630-2:2003
X	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

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
X	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

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
X	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

Massalia Ingenieros S.L.

Situado en:

C/ Ramón y Cajal nº 3, Polígono Industrial Los Alcázares

En fecha: 10 de junio de 2020

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
X	EH087	a	Control de calidad de recepción	UNE-EN 450-1:2013**
X	EH088	b	Determinación de sulfatos por el método gravimétrico	UNE-EN 196-2:2006 *
X	EH089	c	Determinación de la pérdida por calcinación	UNE-EN 196-2:2006 *
X	EH090	d	Determinación de la finura	UNE-EN 451-2:1995**
X	EH091	e	Determinación del índice de actividad resistente con cemento Portland	UNE-EN 196-1:2005 *
X	EH092	f	Determinación de la estabilidad de volumen por el método de Le Chatelier	UNE-EN 196-3:2005+A1:2009**
X	EH093	g	Cenizas volantes. Determinación del anhídrido sulfúrico (SO <sub>3</sub> )	UNE-EN 196-2:2006 *
X	EH094	h	Cenizas volantes. Determinación de cloruros (Cl)	UNE-EN 196-2:2006 *
X	EH095	i	Cenizas volantes. Determinación del óxido de cal libre	UNE-EN 451-1:2006**
X	EH096	j	Cenizas volantes. Definiciones, especificaciones y control de calidad	UNE-EN 450-1:2013**
X	EH097	k	Humo de sílice. Determinación del contenido de óxido de sílice	UNE-EN 196-2:2014**
X	EH098	l	Humo de sílice. Determinación de cloruros (Cl)	UNE-EN 196-2:2014**
X	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
X	EH100	a	Toma de muestras	UNE-EN 934-6:2002 *
X	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
X	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
X	EH103	a	Cálculo de la composición potencial de clínker Portland	UNE 80304:2006**
X	EH104	b	Determinación del tiempo de fraguado anormal (método de la pasta de cemento)	UNE 80114:2014
X	EH105	c	Ensayo de puzolanicidad	UNE-EN 196-5:2011**

**D.2.3.- ÁRIDOS**

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
X	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

Massalia Ingenieros S.L.

Situado en:

C/ Ramón y Cajal nº 3, Poligono Industrial de Los Alcazares

En fecha: 10 de junio de 2020

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
X	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)
	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)
	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
X	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)
X	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
X	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
	EA007	g Examen radiográfico de uniones soldadas	UNE-EN 12517-1:2006 (EAE)

**E.2.- OTROS ENSAYOS**

Especificación

Norma

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

**ENSAYOS**

Si/No Código nº Ensayo

Norma

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

**Situado en:**

C/ Ramón y Cajal nº 3, Polígono Industrial de Los Alcazares

**En fecha:** 10 de junio de 2020**declara que realiza los ensayos y pruebas de servicio siguientes, marcados con X en la primera columna (Si/No):**

X	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)
X	EA022	o	Medidas geométricas y tolerancias dimensionales. Barras rectangulares para usos generales	UNE-EN 10058:2004**
X	EA023	p	Medidas geométricas y tolerancias dimensionales. Barras cuadradas para usos generales	UNE-EN 10059:2004**
X	EA024	q	Medidas geométricas y tolerancias dimensionales. Barras redondas para usos generales	UNE-EN 10060:2004**
X	EA025	r	Medidas geométricas y tolerancias dimensionales. Barras hexagonales para usos generales	UNE-EN 10061:2005**
X	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*
X	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
			Inspección de soldaduras aluminotérmicas en vía férrea certificados por ADIF	
			Inspección de soldaduras por líquidos penetrantes Nivel 2 certificados por Bureau Veritas en END	

**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

Massalia Ingenieros S.L.

Situado en:

C/ Ramón y Cajal nº 3, Polígono Industrial de Los Alcazares

En fecha: 10 de junio de 2020

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

X	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**
X	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**
X	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**
X	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**
X	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)
X	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)
X	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**
X	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

	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
	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
	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
	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
	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
	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
	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

Massalia Ingenieros S.L.

Situado en:

C/ Ramón y Cajal nº 3, Polígono Industrial de Los Alcazares

En fecha: 10 de junio de 2020

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

<input type="checkbox"/>	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/ Ramón y Cajal nº 3, Polígono Industrial de Los Alcázares

**En fecha:** 10 de junio de 2020

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
	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
	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 **
	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
	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
	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
	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
	EF023	g	Métodos de ensayo de los morteros para albañilería. Parte 9: determinación del <b>período de trabajabilidad</b> y del tiempo abierto del mortero fresco	UNE-EN 1015-9:2000 UNE-EN 1015-9:2000/A1:2007
	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
	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**
	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 **
	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 **
	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**
	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 **
	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
<b>x</b>	EF031	a	Métodos de ensayo de piezas para fábrica de albañilería. Parte 16: Determinación de las <b>dimensiones</b> .	UNE-EN 772-16:2011**
<b>x</b>	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
<b>x</b>	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**

**Situado en:**

C/ Ramón y Cajal nº 3, Polígono Industrial de Los Alcazares

**En fecha:** 10 de junio de 2020**declara que realiza los ensayos y pruebas de servicio siguientes, marcados con X en la primera columna (Si/No):**

x	EF034	d	<b>Ladrillos cerámicos</b> de arcilla cocida. Ensayo de <b>eflorescencia</b> .	UNE 67029:1995 EX
x	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**
x	EF036	f	<b>Bloques cerámicos</b> de arcilla cocida. Ensayo de <b>eflorescencia</b> .	UNE 67047:1988
x	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)
x	EF038	h	<b>Ladrillos de arcilla cocida</b> . Determinación de la <b>absorción de agua</b> .	UNE 67027:1984
			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 **
x	EF039	i	Productos cerámicos de arcilla cocida. Determinación de <b>inclusiones calcáreas</b> .	UNE 67039:1993 EX
x	EF040	j	<b>Bloques cerámicos</b> de arcilla cocida. Ensayo de <b>heladicidad</b> .	UNE 67048:1988
x	EF041	k	Productos cerámicos de arcilla cocida. Ensayo de <b>expansión por humedad</b> .	UNE 67036:1999 UNE-EN 772-19:2001 **
x	EF042	l	<b>Ladrillos cerámicos</b> de arcilla cocida. Ensayo de <b>heladicidad</b> .	UNE 67028:1997 EX
x	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/ Ramón y Cajal nº 3, Polígono Industrial de Los Alcazares

**En fecha:** 10 de junio de 2020

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
x	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)
x	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 **
x	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
x	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)
x	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)
x	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)
x	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/ Ramón y Cajal nº 3, Polígono Industrial de Los Alcazares

**En fecha:** 10 de junio de 2020

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**

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

**ENSAYOS**

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
X	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*
X	EF052	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**
X	EF053	c	Métodos de ensayo de piezas para fábrica de albañilería. Parte 16: Determinación de las <b>dimensiones</b> .	UNE-EN 772-16:2011*
X	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**
X	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
X	EF056	f	Métodos de ensayo para piedra natural. Determinación de la resistencia a la <b>crystalización de las sales</b> .	UNE-EN 12370:1999
X	EF057	g	Métodos de ensayo para piedra natural. Determinación de la resistencia a la <b>heladicidad</b> .	UNE-EN 12371:2011**
X	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**

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

**ENSAYOS**

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
X	EF059	a	Métodos de ensayo de piezas para fábrica de albañilería. Parte 16: Determinación de las <b>dimensiones</b> .	UNE-EN 772-16:2011*
X	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	UNE-EN 772-1:2011+A1:2016**
			Bloques de hormigón celular curado en autoclave	UNE-EN 772-1:2011*
X	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**
X	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/ Ramón y Cajal nº 3, Polígono Industrial de Los Alcazares

**En fecha:** 10 de junio de 2020**declara que realiza los ensayos y pruebas de servicio siguientes, marcados con X en la primera columna (Si/No):**

<b>X</b>	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**

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

**ENSAYOS****Si/No Código nº Ensayo****Norma**

	EF064	a	Tejas cerámicas de arcilla cocida para colocación discontinua. Determinación de <b>características geométricas</b> .	UNE-EN 1024:2013 **
	EF065	b	Tejas de arcilla cocida. Ensayo de <b>resistencia a la flexión</b> .	UNE-EN 538:1995 **
	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
	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
	EF068	e	Productos cerámicos de arcilla cocida. Determinación de <b>inclusiones calcáreas</b> .	UNE 67039:1993 EX

**Especificación****Norma**

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

**ENSAYOS****Si/No Código nº Ensayo****Norma**

	EF069	a	Tableros cerámicos de arcilla cocida para cubiertas. <b>Designación y especificaciones</b> .	UNE 67041:1988
	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**

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

**ENSAYOS****Si/No Código nº Ensayo****Norma**

	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
	EF072	b	Tejas y piezas de hormigón para tejados y revestimiento de muros. Métodos de ensayo. <b>Masa</b> .	UNE-EN 491:2012
	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 *
	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
	EF075	e	Tejas y piezas de hormigón para tejados y revestimiento de muros. Métodos de ensayo. <b>Impermeabilidad</b> .	UNE-EN 491:2012 *
	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**

<b>Baldosas cerámicas. Definiciones, clasificación, características, evaluación de la conformidad y marcado.</b>	<b>UNE-EN 14411:2013 (NA)</b>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------

## Situado en:

C/ Ramón y Cajal nº 3, Polígono Industrial de Los Alcazares

En fecha: 10 de junio de 2020

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
X	EF077	a	Baldosas Cerámicas. Parte 1: muestreo y criterios de <b>aceptación</b> .	UNE-EN ISO 10545-1:2015
X	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
X	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
X	EF080	d	Baldosas cerámicas. Parte 4: Determinación de la resistencia a la <b>flexión y de la fuerza de rotura</b> .	UNE-EN ISO 10545-4:2015 **
X	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
X	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
X	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
X	EF084	h	Baldosas cerámicas. Parte 8: Determinación de la <b>dilatación térmica lineal</b> .	UNE-EN ISO 10545-8:2014
X	EF085	i	Baldosas cerámicas. Parte 9: Determinación de la resistencia al <b>choque térmico</b> .	UNE-EN ISO 10545-9:2013 **
X	EF086	j	Baldosas cerámicas. Parte 10: Determinación de la <b>dilatación por humedad</b> .	UNE-EN ISO 10545-10:1997
X	EF087	k	Baldosas cerámicas. Parte 11: Determinación de la resistencia al <b>cuarteo de baldosas esmaltadas</b> .	UNE-EN ISO 10545-11:1997
X	EF088	l	Baldosas cerámicas. Parte 12: Determinación de la resistencia a la <b>helada</b> .	UNE-EN ISO 10545-12:1997 **
X	EF089	m	Baldosas cerámicas. Parte 13: Determinación de la <b>resistencia química</b> .	UNE-EN ISO 10545-13:1998
X	EF090	n	Baldosas cerámicas. Parte 14: Determinación de la resistencia a las <b>manchas</b> .	UNE-EN ISO 10545-14:2015
X	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 **
X	EF092	p	Baldosas cerámicas. Parte 16: Determinación de pequeñas <b>diferencias de color</b> .	UNE-EN ISO 10545-16:2012
X	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

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
X	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)
X	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)
X	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)
X	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/ Ramón y Cajal nº 3, Polígono Industrial de Los Alcazares

**En fecha:** 10 de junio de 2020**declara que realiza los ensayos y pruebas de servicio siguientes, marcados con X en la primera columna (Si/No):**

<input checked="" type="checkbox"/>	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)
<input checked="" type="checkbox"/>	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)
<input checked="" type="checkbox"/>	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/ Ramón y Cajal nº 3, Polígono Industrial de Los Alcazares

**En fecha:** 10 de junio de 2020

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
X	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)
X	EF102	b	Baldosas de terrazo. Parte 2: Baldosas de terrazo para uso exterior. <b>Resistencia al impacto.</b>	UNE 127748-2:2012 (NA)
X	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)
X	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)
X	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)
X	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)
X	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)
X	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
X	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)
X	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)
X	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)
X	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)
X	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)
X	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/ Ramón y Cajal nº 3, Polígono Industrial de Los Alcazares

**En fecha:** 10 de junio de 2020

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**

X	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)
X	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)
X	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)
X	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)
X	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)
X	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**

X	EF121	a	Métodos de ensayo para piedra natural. Determinación de la <b>resistencia a la abrasión.</b>	UNE-EN 14157:2005
X	EF122	b	Métodos de ensayo para la piedra natural. Determinación de la resistencia a la <b>compresión uniaxial.</b>	UNE-EN 1926:2007
X	EF123	c	Métodos de ensayo para piedra natural. Determinación del coeficiente de <b>absorción de agua por capilaridad.</b>	UNE-EN 1925:1999
X	EF124	d	Métodos de ensayo para piedra natural. Determinación de la resistencia a la <b>flexión bajo carga concentrada.</b>	UNE-EN 12372:2007**
X	EF125	e	Métodos de ensayo para piedra natural. Determinación de la resistencia a la <b>flexión a momento constante.</b>	UNE-EN 13161:2008**
X	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****Norma**
