

MODELO DE DECLARACIÓN RESPONSABLE RELATIVA AL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS PARA EL EJERCICIO DE LA ACTIVIDAD COMO LABORATORIO DE ENSAYOS DE CONTROL DE CALIDAD DE LA CONSTRUCCIÓN Y OBRA PÚBLICA.

- NUEVA DECLARACIÓN RESPONSABLE
 MODIFICACIÓN DE DECLARACIÓN RESPONSABLE DE FECHA ?1...../12...../2012.....
 (Marcar lo que proceda)

(Nº INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO DE LABORATORIOS DE ENSAYOS DE CONTROL DE CALIDAD DE LA CONSTRUCCIÓN Y OBRA PÚBLICA DE EXTREMADURA .EXT-L-607.....)

Decreto 19/2013, de 5 de Marzo (DOE nº47, de fecha 8 de Marzo de 2013)

1 DATOS DE LA PERSONA TITULAR Y DE SU REPRESENTACIÓN LEGAL			
APELLIDOS Y NOMBRE MARTÍN CASTIZO, MANUEL		DNI/NIF 25997718J	SEXO <input checked="" type="checkbox"/> Hombre <input type="checkbox"/> Mujer
REPRESENTANDO A LA EMPRESA INTROMAC		NIF V10240117	
CONSTITUIDA EN 22/12/1998		SEGÚN DOCUMENTO D.O.E. 150 de 31 de Diciembre de 1998	
EN CALIDAD DE GERENTE		SEGÚN DOCUMENTO -	
DIRECCIÓN DE LA EMPRESA CAMPUS UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA, CARRETERA DE TRUJILLO S/N			CÓDIGO POSTAL 10071
POBLACIÓN CÁCERES		PROVINCIA CÁCERES	PAÍS ESPAÑA
TELÉFONO 927 18 10 42	FAX 927 18 10 41	CORREO ELECTRÓNICO mmartin@intromac.com	
DOMICILIO A EFECTOS DE NOTIFICACIONES CAMPUS UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA, CARRETERA DE TRUJILLO S/N			CÓDIGO POSTAL 10071
POBLACIÓN CÁCERES		PROVINCIA CÁCERES	PAÍS ESPAÑA
TELÉFONO 927 18 10 42	FAX 927 18 10 41	CORREO ELECTRÓNICO rvega@intromac.com	

2 DATOS DE LOCALIZACIÓN DEL DOMICILIO SOCIAL O PROFESIONAL DE LA ENTIDAD DE CONTROL						
TIPO DE VÍA CTRA.	DIRECCIÓN CAMPUS DE LA UNIVERSIDAD, CARRETERA DE TRUJILLO	Nº S/N	BLOQUE	ESC	PISO	PUERTA
LOCALIDAD CÁCERES		PROVINCIA CÁCERES	PAÍS ESPAÑA	CÓDIGO POSTAL 10071		
TELÉFONO 927 18 10 42	FAX 927 18 10 41	CORREO ELECTRÓNICO rvega@intromac.com				

3 DATOS DE LA ACTIVIDAD	
EL LABORATORIO CITADO PRESTA SU ASISTENCIA TÉCNICA EN LOS ENSAYOS QUE SE SEÑALAN: (marcar lo que proceda)	
<input checked="" type="checkbox"/> ENSAYOS PARA OBRAS DE EDIFICACIÓN <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> a) Ensayos de geotecnia <input checked="" type="checkbox"/> b) Ensayos de viales <input checked="" type="checkbox"/> c) Ensayos de pruebas de servicio <input checked="" type="checkbox"/> d) Ensayos de estructuras de hormigón <input type="checkbox"/> e) Ensayos de estructuras de acero <input checked="" type="checkbox"/> f) Ensayos de obras de albañilería <input type="checkbox"/> g) Ensayos de estructuras de madera 	
<input checked="" type="checkbox"/> ENSAYOS PARA OBRAS DE INGENIERÍA CIVIL <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> a) Ensayos de suelos, firmes bituminosos y otros materiales <input checked="" type="checkbox"/> b) Ensayos de conglomerantes, áridos, agua, hormigón y prefabricados de hormigón <input checked="" type="checkbox"/> c) Ensayos de productos metálicos y señalización <input checked="" type="checkbox"/> d) Ensayos de reconocimientos geotécnicos 	
LOS ENSAYOS QUE SE REALIZAN, CON IDENTIFICACIÓN DE LA NORMA O PROCEDIMIENTO DE ENSAYO Y REGLAMENTO DONDE SE INCLUYEN, SE RELACIONAN EN DOCUMENTOS ANEXOS QUE FORMAN PARTE DE ESTA DECLARACIÓN RESPONSABLE.,	

4 OTROS DATOS (rellenar sólo en caso afirmativo)	
<input checked="" type="checkbox"/> QUE DISPONE DE AUDITORIAS, EVALUACIONES TÉCNICAS O CERTIFICACIONES FAVORABLES PARA LAS ACTIVIDADES DE VERIFICACIÓN QUE REALIZA	
<input checked="" type="checkbox"/> QUE DISPONE DE UN SEGURO DE RESPONSABILIDAD ADECUADO A LAS ACTIVIDADES DE VERIFICACIÓN QUE REALIZA	

5 REQUISITOS PARA SU EJERCICIO Y DOCUMENTACIÓN MÍNIMA DISPONIBLE EN EL LABORATORIO**REQUISITO 1: Declaración Responsable y modificaciones de la misma (Art. 11 y 15.1)****DOCUMENTACIÓN:**

- Justificación de su presentación ante la Dirección General que tenga a tribuidas las competencias en materia de control de calidad de la Comunidad Autónoma de Extremadura, relacionando los ensayos que se realizan.

REQUISITO 2: Organización general de la empresa y del laboratorio (Art. 11 y Art. 15.1)**DOCUMENTACIÓN:**

- Documentos justificativos de constitución de la empresa, de modificaciones de la misma y de poder de representación.

- DNI del Representante Legal, u otros documentos justificativos, y NIF de la empresa.

- Documento justificativo municipal de apertura del establecimiento físico para su actuación como laboratorio de ensayos físicos y químicos o, en su defecto, solicitud del mismo.

- Organigrama de la empresa

REQUISITO 3: Métodos de ensayo (Art. 15.2)**DOCUMENTACIÓN:**

- Métodos de ensayo, correspondientes a los ensayos declarados, con referencia a su fecha de aprobación. Referencia a las normas de obligado cumplimiento, o exigibles en las obras, u otros procedimientos de la empresa. Los métodos de ensayos deben relacionar los equipos necesarios para el ejercicio de la actividad.

REQUISITO 4: Personal técnico (Art. 15.3.1)**DOCUMENTACIÓN:**

- Organigrama del personal técnico del laboratorio, relacionando director/a y responsables técnicos de ensayos, con expresión de nombre y titulación.

- Titulación académica o profesional habilitante del personal técnico responsable de ensayos para la realización de los mismos y firma del acta de resultados.

- Justificación de que el personal técnico titulado cumple con las condiciones exigibles para el ejercicio de la profesión. Justificación de colegiación.

- Justificación de vinculación y dedicación del personal al centro de trabajo por los medios que procedan (contrato laboral y alta en la seguridad social o en el registro de trabajadores autónomos, etc).

- Relación de ensayos asignados a los responsables técnicos del laboratorio, suscrito por éstos y por la empresa.

REQUISITO 5: Equipos (Art. 15.3.2)**DOCUMENTACIÓN:**

- Relación de equipos por cada norma de ensayo o procedimiento técnico.

- Plan e histórico de calibraciones y verificaciones.

- Justificación de las calibraciones y verificaciones realizadas.

REQUISITO 6: Instalaciones (Art. 15.3.3)**DOCUMENTACIÓN:**

- Planos a escala de la localización del establecimiento físico, distribución de las distintas dependencias del laboratorio y ubicación de su equipamiento básico.

- Justificación del cumplimiento de las condiciones técnicas y medioambientales: eliminación de residuos, prevención de riesgos laborales, etc.

- Justificación del cumplimiento de las condiciones de seguridad preceptivas del Consejo de Seguridad Nuclear, en caso de instalaciones radiactivas.

REQUISITO 7: Sistema de calidad (Art. 15.4 y 15.5)**DOCUMENTACIÓN:**

- Sistema de calidad implantado en el laboratorio, constituido por la documentación general y técnica (manual, procedimientos, registros y documentos), justificativa de la adecuación del laboratorio a los requisitos generales y técnicos establecidos en la norma UNE EN ISO/IEC 17025, vigente, y a los requisitos establecidos en las en las normas de ensayo correspondientes a los ensayos declarados.

- Auditoría interna, favorable, del sistema de gestión de la calidad, y de los ensayos declarados, con los procedimientos y medios del laboratorio (actas de ensayos).

- Registro de ensayos y de subcontrataciones.

6 DECLARACIÓN, LUGAR, FECHA Y FIRMA

La persona abajo firmante, con conocimiento de que la inexactitud, falsedad u omisión de carácter esencial, en cualquier dato, manifestación o documento que se acompañe o se incorpore en la presente declaración responsable, determinará la imposibilidad de continuar con el ejercicio del derecho o actividad afectada desde el momento en que se tenga constancia de tales hechos, sin perjuicio de las responsabilidades penales, civiles o administrativas a que se hubiera lugar y de la posibilidad de que, mediante previa resolución de la Administración Pública que declare tales circunstancias, se le podrá exigir la obligación de restituir la situación jurídica al momento previo al reconocimiento o al ejercicio del derecho o al inicio de la actividad correspondiente, así como la imposibilidad de instar un nuevo procedimiento con el mismo objeto durante un periodo de tiempo determinado, todo ello conforme a los términos establecidos en las normas sectoriales de aplicación,

DECLARA:

- **PRIMERO:** que son ciertos cuantos datos figuran en la presente declaración responsable.
- **SEGUNDO:** que el laboratorio cumple los requisitos establecidos en la normativa vigente, para el acceso o ejercicio de la actividad indicada.
- **TERCERO:** que dispone de la documentación que así lo acredita, y que está informada que la Administración podrá hacer las comprobaciones necesarias relativas al cumplimiento de los datos declarados y tenencia de la correspondiente documentación.
- **CUARTO:** que dispone de poder para actuar como representante de la citada empresa. (Sólo en caso de representación de personas jurídicas).

Se COMPROMETE:

- A mantener su cumplimiento durante la vigencia de la actividad.
- A comunicar a la Dirección General que tenga atribuidas las competencias en materia de control de calidad cualquier modificación que afecte a la presente declaración, incluso el cese de la actividad.
- A someterse a las actuaciones de comprobación a efectuar por la Dirección General que tenga atribuidas las competencias en materia de control de calidad así como cualesquiera otras de comprobación que puedan realizar los órganos de control competentes, aportando cuanta información les sea requerida en el ejercicio de las actuaciones anteriores.

En CÁCERES a 1 de ABRIL de 2013

LA PERSONA TITULAR/ REPRESENTANTE LEGAL DEL LABORATORIO DE ENSAYOS

Fdo.: MANUEL MARTIN CASTIZO

ITP
intromac

INSTITUTO TECNOLÓGICO
DE SOCIEDADES ORGANIZACIONALES
Y DE CONSTRUCCIÓN

CONSEJERO DE FOMENTO, VIVIENDA, ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y TURISMO**PROTECCIÓN DE DATOS**

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 5 de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre de Protección de Datos de carácter personal, se informa que los datos de carácter personal contenidos en este impreso, serán incluidos en un fichero para su tratamiento por la Dirección General que tenga atribuidas las competencias en materia de control de calidad, con la finalidad de tramitar y gestionar el expediente, y de ejercer las competencias atribuidas en la materia. Asimismo, se informa que puede ejercer los derechos de acceso, oposición, rectificación y cancelación ante la Dirección General que tenga atribuidas las competencias en materia de control de calidad.

RELACIÓN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE SERVICIO QUE PUEDEN REALIZAR LOS LABORATORIOS DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE SU ASISTENCIA TÉCNICA

El laboratorio

INTROMAC (Instituto Tecnológico de Rocas Ornamentales y Materiales de Construcción)

Situado en:

Campus Universidad de Extremadura - Carretera de Trujillo s/n 10071 Cáceres

En fecha: 1 de Abril de 2013

declara que 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
	a	Identificación y clasificación de suelos. Identificación y descripción de suelos	UNE-EN ISO 14688-1/03 UNE-EN ISO 14688-1/03 Erratum /04
	b	Identificación y clasificación de suelos. Principios de clasificación	UNE-EN ISO 14688-2/06
X	c	Preparación de muestra para los ensayos de suelos	UNE 103-100/95
X	d	Granulometría de suelos por tamizado	UNE 103-101/95
X	e	Límite líquido por el método de la Cuchara de Casagrande	UNE 103-103/94
X	f	Límite plástico	UNE 103-104/93
	g	Límite de retracción de un suelo	UNE 103-108/96
X	h	Humedad de un suelo mediante secado en estufa	UNE 103-300/93
X	i	Determinación de la densidad de un suelo. Método balanza hidrostática.	UNE 103-301/94
X	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
X	a	Ensayo de rotura a compresión simple en probetas de suelo	UNE 103-400/93
X	b	Ensayo de corte directo de suelos	UNE 103-401/98
X	c	Ensayo de consolidación unidimensional de un suelo en edómetro	UNE 103-405/94
X	d	Determinación de la expansividad de un suelo en el aparato Lambe	UNE 103-600/96
X	e	Ensayo del hinchamiento libre de un suelo en edómetro	UNE 103-601/96
X	f	Ensayo para calcular la presión de hinchamiento de un suelo en edómetro	UNE 103-602/96
X	g	Ensayo de colapso en suelos	UNE 103-406/06

3.- AGRESIVIDAD DE LOS SUELOS

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

4.- SUELOS

Si/No	nº	Ensayo	Norma
	a	Determinación de los parámetros resistentes de una muestra de suelo en el equipo triaxial	UNE 103402/98
	b	Granulometría de suelos por sedimentación	UNE 103102/95
X	c	Ensayo de compactación, Proctor normal	UNE 103.500
X	d	Ensayo de compactación, Proctor modificado	UNE 103.501
X	e	Índice C.B.R. en el laboratorio	UNE 103.502

5.- RESISTENCIA Y DEFORMACIÓN DE ROCAS

Si/No	nº	Ensayo	Norma
	a	Identificación y clasificación de rocas. Parte 1: Identificación y descripción	UNE-EN ISO 14689-1/05
	b	Resistencia a la compresión uniaxial	UNE 22950-1/90
	c	Resistencia a la tracción. Determinación indirecta (Ensayo Brasileño)	UNE 22950-2/90 UNE 22950-2/90 Erratum 2003
	d	Determinación del módulo de elasticidad (Young) y del coeficiente de Poisson	UNE 22950-3/90
	e	Determinación de la resistencia a la compresión triaxial	UNE 22950-4/92
	f	Resistencia a carga puntual	UNE 22950-5/96
	g	Determinación de la resistencia de la roca por el método de la dureza al rebote Schmidt	ASTM D 5873-00
X	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
X	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

RELACIÓN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE SERVICIO QUE PUEDEN REALIZAR LOS LABORATORIOS DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE SU ASISTENCIA TÉCNICA

El laboratorio

INTROMAC (Instituto Tecnológico de Rocas Ornamentales y Materiales de Construcción)

Situado en:

Campus Universidad de Extremadura - Carretera de Trujillo s/n 10071 Cáceres

En fecha: 1 de Abril de 2013

declara que 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/N	nº	Ensayo	Norma
X	a	Preparación de muestras para ensayos de suelos	UNE 103100
X	b	Análisis granulométrico de suelos por tamizado	UNE 103101
X	c	Determinación de la humedad de un suelo mediante secado en estufa	UNE 103300
X	d	Determinación del límite líquido de un suelo por el método del aparato de Casagrande	UNE 103.103
X	e	Determinación del límite plástico de un suelo	UNE 103.104
X	f	Ensayo de compactación, Proctor normal	UNE 103.500
X	g	Ensayo de compactación, Proctor modificado	UNE 103.501
X	h	Índice C.B.R. en el laboratorio	UNE 103.502
X	i	Determinación del contenido en materia orgánica oxidable de un suelo por el método del Permanganato potásico	UNE 103.204 UNE 103.204 Erratum/93
X	j	Determinación cuantitativa del contenido de sulfatos solubles en un suelo	UNE 103.201 UNE 103.201 Erratum/03
X	k	Determinación del contenido en sales solubles en un suelo	NLT -114
X	l	Determinación del contenido de yeso soluble en un suelo	NLT -115
X	m	Densidad y humedad "in situ" mediante isótopos radiactivos	ASTM D-6938-08
	n	Densidad "in situ" por el método de la arena	UNE 103.503
X	o	Determinación de la densidad de partículas y la absorción de agua	UNE-EN 1097-6 UNE-EN 1097-6/ A12006

2.- ÁRIDOS

Si/N	nº	Ensayo	Norma
	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
	b	Ensayos para determinar las propiedades generales de los áridos. Parte 1: Métodos de muestreo	UNE-EN 932-1
X	c	Áridos. Determinación del contenido de agua por secado en estufa	UNE EN 1097-5
X	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
X	e	Áridos. Equivalente de arena	UNE-EN 933-8
X	f	Áridos. Evaluación de los finos. Ensayo de azul de metileno	UNE EN 933-9
X	g	Áridos. Evaluación de los finos. Granulometría de los fillers (tamizado en corriente de aire)	UNE-EN 933-10 PG3/2008 (*)
X	h	Áridos. Resistencia al desgaste de los áridos por medio de la máquina de Los Ángeles	UNE-EN 1097-2 UNE-EN 1097-2 Erratum/07
X	i	Áridos. Determinación de la densidad de partículas y la absorción de agua	UNE-EN 1097-6 UNE-EN 1097-6/ A12006
X	j	Áridos. Determinación de la limpieza superficial del árido grueso	UNE 146130 Anexo C UNE EN 13043
X	k	Áridos. Índice de lajas y de agujas de los áridos para carreteras	UNE-EN 933-3 UNE-EN 933-3 Erratum/04
X	l	Áridos. Determinación del número de caras de fractura en el machaqueo	UNE-EN 933-5 UNE-EN 933-5 Erratum/05
	m	Adhesividad a los áridos de los ligantes bituminosos en presencia de agua	NLT-166
X	n	Densidad aparente del polvo mineral en tolueno	NLT-176
	o	Áridos. Adhesividad mediante la placa Vialit	NLT-313
	p	Adhesividad a los áridos finos de los ligantes bituminosos	NLT-355
X	q	Determinación del coeficiente de pulimento acelerado	UNE EN 1.097- 8 PG3/2008 (*)
X	r	Ensayos para determinar las propiedades químicas de los áridos. Análisis químicos	UNE EN 1744-1/A1:2004
X	s	Determinación aproximada de la materia orgánica en arenas parahormigones y morteros	UNE EN 1.744-1/A1:2004
	t	Estabilidad de áridos y rocas frente al agua	NLT- 255
X	u	Determinación de terrones de arcilla en áridos para la fabricación de hormigones y morteros	UNE 7-133
X	v	Método para la determinación del óxido de calcio y magnesio en cales	UNE-EN 459-2
	w	Determinación en húmedo de la finura del molido de cales aéreas	UNE-EN 459-2

RELACIÓN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE SERVICIO QUE PUEDEN REALIZAR LOS LABORATORIOS DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE SU ASISTENCIA TÉCNICA

El laboratorio

INTROMAC (Instituto Tecnológico de Rocas Ornamentales y Materiales de Construcción)

Situado en:

Campus Universidad de Extremadura - Carretera de Trujillo s/n 10071 Cáceres

En fecha: 1 de Abril de 2013

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

B ENSAYOS DE VIALES (VS).

3.- CAPAS GRANULARES Y SUELOS TRATADOS

Si/N	nº	Ensayo	Norma
	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
	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
	c	Mezclas de áridos sin ligante y con conglomerante hidráulico. Método de ensayo para la determinación del período de trabajabilidad	UNE- 41240
X	d	Ensayo de carga con placa	NLT- 357
	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

4.- LIGANTES BITUMINOSOS

Si/N	nº	Ensayo	Norma
X	a	Toma de muestra de los materiales bituminosos	NLT-121
X	b	Penetración de los materiales bituminosos	NLT-124
X	c	Índice de penetración de los betunes asfálticos	NLT-181
X	d	Punto de reblandecimiento, anillo y bola, de los materiales bituminosos	NLT-125
X	e	Viscosidad Saybolt de las emulsiones bituminosas	NLT-138
	f	Punto de inflamación y combustión de los materiales bituminosos. Método Cleveland en vaso abierto	NLT-127
X	g	Agua en las emulsiones bituminosas	NLT-137
X	h	Residuo por destilación de las emulsiones bituminosas	NLT-139
X	i	Recuperación del ligante de emulsiones bituminosas por evaporación	NLT-139
X	j	Determinación de la carga de las partículas de las emulsiones bituminosas	NLT-194
X	k	Sedimentación de emulsiones bituminosas	NLT-140

RELACIÓN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE SERVICIO QUE PUEDEN REALIZAR LOS LABORATORIOS DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE SU ASISTENCIA TÉCNICA

El laboratorio

INTROMAC (Instituto Tecnológico de Rocas Ornamentales y Materiales de Construcción)

Situado en:

Campus Universidad de Extremadura - Carretera de Trujillo s/n 10071 Cáceres

En fecha: 1 de Abril de 2013

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

B ENSAYOS DE VIALES (VS).

5.- MEZCLAS BITUMINOSAS

Si/N	nº	Ensayo	Norma
X	a	Métodos de ensayos para mezclas bituminosas en caliente. Medición de temperatura	UNE-EN 12697-13 PG3/2008 (*)
X	b	Mezclas bituminosas en caliente.. Pérdida de partículas de una probeta de mezcla bituminosa drenante	UNE-EN 12697- 17 PG3/2008 (*)
X	c	Métodos de ensayos para mezclas bituminosas en caliente. Determinación de la resistencia a tracción indirecta de probetas bituminosas	UNE-EN 12697-23 PG3/2008 (*)
X	d	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Toma de muestras	UNE-EN 12697-27 PG3/2008 (*)
X	e	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Preparación de muestras de mezclas bituminosas	UNE-EN 12697-28 PG3/2008 (*)
X	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 PG3/2008 (*)
X	g	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Preparación de probetas mediante compactación por impactos	UNE-EN 12697-30 /A1:2007 PG3/2008 (*)
X	h	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Preparación de probetas mediante compactación vibratoria	UNE-EN 12697-32 /A1:2007 PG3/2008 (*)
X	i	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Contenido de ligante soluble	UNE-EN 12697-1 PG3/2008 (*)
X	j	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Determinación de la granulometría de las partículas	UNE-EN 12697-2 PG3/2008 (*) UNE-EN 12697-2 Erratum/2007 PG3/2008 (*)
X	k	Métodos de ensayos para mezclas bituminosas en caliente. Determinación de la densidad máxima	UNE-EN 12697-5 /A1:2007 PG3/2008 (*)
X	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 /A1:2007 PG3/2008 (*)
X	m	Métodos de ensayos para mezclas bituminosas en caliente. Determinación de huecos en las probetas bituminosas	UNE-EN 12697-8 /A1:2007 PG3/2008 (*)
X	n	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Ensayo de rodadura	UNE-EN 12697-22 PG3/2008 (*)
X	o	Resistencia a la deformación plástica de mezclas bituminosas empleando el aparato Marshall.	NLT -159 PG3/2008 (*)
X	p	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Elaboración de probetas con compactador de placa	UNE-EN 12697-33 PG3/2008 (*)
	q	Métodos de ensayos para mezclas bituminosas en caliente. Resistencia a la fatiga	UNE-EN 12697-24 PG3/2008 (*)
X	r	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Contenido de ligante por ignición	UNE-EN 12697-39
	s	Envuelta y resistencia al desplazamiento por el agua de emulsiones bituminosas	NLT-196
	t	Consistencia con el cono de lechadas bituminosas	NLT-317
	u	Abrasión por vía húmeda de lechadas bituminosas	NLT-320

6.- ENSAYOS IN SIYU SOBRE CAPAS BITUMINOSAS

Si/N	nº	Ensayo	Norma
	a	Toma de muestras testigo en pavimentos	NLT-314
	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-EN13036-1 PG3/2008 (*)
	c	Determinación de la resistencia al deslizamiento con el equipo de medida del rozamiento transversal	NLT-336 PG3/2008 (*)
	d	Cálculo del Índice de regularidad internacional (IRI) en avimentos de carreteras	NLT- 330 PG3/2008 (*)

7.- OTROS ENSAYOS DEFINIDOS POR EL LABORATORIO

Si/N	nº	Ensayo	Norma

NOTAS

- 1 PG3/2008 (*): Artículos 524 y 543, "MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE" de la Orden Circular 24/2008 de 30 de Julio, del Ministerio de Fomento
- 2 Las normas no llevan fecha porque así aparecen en los artículos del PG-3.

RELACIÓN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE SERVICIO QUE PUEDEN REALIZAR LOS LABORATORIOS DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE SU ASISTENCIA TÉCNICA

El laboratorio

INTROMAC (Instituto Tecnológico de Rocas Ornamentales y Materiales de Construcción)

Situado en:

Campus Universidad de Extremadura - Carretera de Trujillo s/n 10071 Cáceres

En fecha: 1 de Abril de 2013

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

1.- HORMIGONES

Si/No	nº	Ensayo	Norma
X	a	Toma de muestras de hormigón fresco.	UNE-EN 12350-1:2006
X	b	Fabricación y conservación de probetas.	UNE-EN 12390-2:2001 y apartado 86.3.2 de la EHE-08
X	c	Refrentado de probetas.	UNE-EN 12390-3:2003 y Apartado 86.3.2 de la EHE-08
X	d	Resistencia a compresión.	UNE-EN 12390-3:2003 y apartado 86.3.2 de la EHE-08
X	e	Resistencia a tracción indirecta.	UNE-EN 12390-6:2001/AC:2005
X	f	Medida de la consistencia del hormigón fresco por el método del cono de Abrams	UNE-EN 12350-2:2006
X	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	h	Resistencia a flexotracción.	UNE-EN 12390-5:2001 UNE-EN 12390-5:2001/AC:2005
	i	Realización de ensayos estáticos de puesta en carga sobre estructuras de piso.	Apartado 101.2 de la EHE
X	j	Determinación del contenido de aire del hormigón fresco. Métodos de presión.	UNE-EN 12350-7:2001
X	k	Determinación de la densidad del hormigón fresco.	UNE-EN 12350-6:2006
X	l	Ensayos no destructivos. Determinación del índice de rebote con el Esclerómetro	UNE EN 12504-2: 2002
X	m	Ensayos de hormigón en estructuras,. Testigos. Extracción, examen y ensayo a compresión	UNE EN 12504-1: 2009
X	n	Velocidad de impulsos ultrasónicos	UNE EN 12504-2: 2002
	o	Ensayos estáticos de puesta en carga sobre estructura de piso en edificación	UNE 7457:1986

2.- CEMENTOS

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

3.- ÁRIDOS

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

4.- AGUAS

Si/No	nº	Ensayo	Norma
X	a	Toma de muestras para el análisis químico de las aguas destinadas a la amasada de morteros y hormigones.	UNE 83951:2008
X	b	Determinación de la acidez por su pH	UNE 83952:2008
X	c	Determinación del contenido total de sustancias solubles	UNE 83957:2008
X	d	Determinación de sulfatos.	UNE 83956:2008
X	e	Determinación de cloruros.	UNE 7178:1960
X	f	Determinación cualitativa de hidratos de carbono.	UNE 7132:1958
	g	Determinación cuantitativa de sustancias orgánicas solubles en éter.	UNE 7235:1971
X	h	contenido en ión Amonio	UNE 83954:2008
X	i	Contenido en Ión Magnesio	UNE 83955:2008

RELACIÓN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE SERVICIO QUE PUEDEN REALIZAR LOS LABORATORIOS DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE SU ASISTENCIA TÉCNICA

El laboratorio

INTROMAC (Instituto Tecnológico de Rocas Ornamentales y Materiales de Construcción)

Situado en:

Campus Universidad de Extremadura - Carretera de Trujillo s/n 10071 Cáceres

En fecha: 1 de Abril de 2013

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)

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
X	a	Sección equivalente.	Apartado 32.1 de la EHE-08
X	b	Determinación de las características geométricas	UNE-EN ISO 15630-1:2003
X	c	Determinación de las características de adherencia mediante la geometría de corrugas	UNE-EN 10080:2006 (Apartado 7.4)
X	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	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
	f	Enderezado en laboratorio de probetas de acero fabricado en rollo.	Anejo 23 de la EHE-08
	g	Resistencia a la fatiga	UNE-EN ISO 15630-1:2003
	h	Resistencia a la carga cíclica.	UNE 36065:2000 EX

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

Si/No	nº	Ensayo	Norma
X	a	Ensayo de tracción.	UNE-EN ISO 15630-2:2003
	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
	c	Doblado en una intersección soldada.	UNE-EN ISO 15630-2:2003
	d	Determinación de las características geométricas de un panel.	UNE-EN 10080:2006
	e	Aptitud de la armadura básica frente a su manipulación: ensayo de carga concentrada.	UNE 36739:1995 EX
X	f	Aptitud de la armadura básica frente a su manipulación: ensayo del arranque del nudo.	UNE 36739:1995 EX
	g	Aptitud de la armadura básica frente a su manipulación: ensayo de obertura-cierre.	UNE 36739:1995 EX

5.3 ALAMBRES DE ACERO PARA ARMADURAS DE HORMIGÓN PRETENSADAS:

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

5.4 CORDONES DE ACERO PARA ARMADURAS DE HORMIGÓN PRETENSADAS:

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

7.- ADITIVOS

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

RELACIÓN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE SERVICIO QUE PUEDEN REALIZAR LOS LABORATORIOS DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE SU ASISTENCIA TÉCNICA

El laboratorio

INTROMAC (Instituto Tecnológico de Rocas Ornamentales y Materiales de Construcción)

Situado en:

Campus Universidad de Extremadura - Carretera de Trujillo s/n 10071 Cáceres

En fecha: 1 de Abril de 2013

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 ENSAYOS DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL (EH)

D.2.- OTROS ENSAYOS

1.- CEMENTOS

Si/No	nº	Ensayo	Norma
X	b	Determinación de la pérdida por calcinación (pérdida al fuego PF).	UNE-EN 196-2:2006
X	c	Determinación del residuo insoluble (RI).	UNE-EN 196-2:2006
X	d	Determinación del trióxido de azufre (SO ₃).	UNE-EN 196-2:2006
X	e	Determinación de cloruros.	UNE-EN 196-2:2006
X	f	Determinación del tiempo de fraguado y de la estabilidad de volumen	UNE-EN 196-3:2005
X	g	Determinación de las resistencias mecánicas.	UNE-EN 196-1:2005
	h	Ensayo de puzolanidad	UNE-EN 196-5:2006

2.- ÁRIDOS

Si/No	nº	Ensayo	Norma
X	a	Toma de muestras.	UNE-EN 932-1:1997
X	b	Determinación del equivalente de arena en áridos finos.	UNE-EN 933-8:2000
X	c	Ensayo del azul de metileno.	UNE-EN 933-9:1999;
X	d	Determinación de la absorción de agua por la arena.	UNE-EN 1097-6:2001
X	e	Determinación de finos.	UNE-EN 933-1:1998 UNE-EN 933-1:1998/A1:2006
X	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
X	g	Determinación de partículas de bajo peso específico en áridos.	UNE-EN 1744-1:1999
X	h	Determinación cuantitativa de los compuestos de azufre.	UNE-EN 1744-1:1999
X	i	Determinación de materia orgánica en arenas.	UNE-EN 1744-1:1999
X	j	Determinación de compuestos de sulfatos	UNE-EN 1744-1:1999
X	k	Medida del coeficiente de friabilidad de las arenas	UNE 83115:1989 EX
X	k	Determinación del coeficiente de Los Angeles. Resistencia al desgaste de la grava	UNE-EN 1097-2:1999 UNE-EN 1097-2:1999/A1:2007
X	l	Determinación de la estabilidad de áridos frente a disoluciones de sulfato sódico o de sulfato magnésico.	UNE-EN 1367-2:1999
X	m	Determinación del coeficiente de forma del árido grueso	UNE-EN 933-4:2008
X	n	Determinación de cloruros, método volumétrico (Volhard).	UNE-EN 1744-1:1999
X	o	Determinación de los sulfatos solubles en ácidos	UNE-EN 1744-1:1999 UNE-EN 1744-1:1999/A1 2004
X	p	Determinación de la forma de las partículas. Índice de lajas.	UNE-EN 933-3:1997/A1:2004

3. ADICIONES

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

RELACIÓN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE SERVICIO QUE PUEDEN REALIZAR LOS LABORATORIOS DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE SU ASISTENCIA TÉCNICA

El laboratorio

INTROMAC (Instituto Tecnológico de Rocas Ornamentales y Materiales de Construcción)

Situado en:

Campus Universidad de Extremadura - Carretera de Trujillo s/n 10071 Cáceres

En fecha: 1 de Abril de 2013

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)

4 ADITIVOS

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

D.3.- OTROS ENSAYOS DEFINIDOS POR EL LABORATORIO

Si/No	nº	Ensayo	Norma
X		Características geométricas de aceros para armaduras pasivas.	UNE-EN ISO 15630-1:2011
X		Características mecánicas de aceros para armaduras pasivas.	UNE-EN ISO 15630-1:2011 UNE-EN ISO 6892-1:2010
X		Ensayo de doblado-desdoblado de aceros para armaduras pasivas.	UNE-EN ISO 15630-1:2011 UNE-EN 10080:2006
X		Características geométricas, características mecánicas, doblado y desdoblado, y características y arrancamiento de nudos para mallas electrosoldadas.	UNE-EN ISO 15630-2:2011 UNE-EN ISO 6892-1:2010 UNE-EN 10080:2006
X		Características geométricas de aceros para armaduras activas.	UNE-EN ISO 15630-3:2011
X		Características mecánicas de aceros para armaduras activas.	UNE-EN ISO 15630-3:2011 UNE-EN ISO 6892-1:2010
X		Ensayo de doblado-desdoblado de aceros para armaduras activas.	UNE-EN ISO 15630-3:2011 UNE-EN 10080:2006
X		Determinación de resistencias mecánicas. Rotura a flexotracción y compresión para cementos, a una y a dos edades.	UNE-EN 196-1:2005
X		Determinación del tiempo de fraguado y de la estabilidad de volumen.	UNE-EN 196-3:2005+A1:2009
X		Determinación de la densidad real del cemento mediante el picnómetro líquido.	UNE 80105:1986
X		Determinación de sulfatos en el cemento.	UNE-EN 196-2:2006
X		Determinación de Alcalinos en el cemento (Método de referencia y método alternativo).	UNE-EN 196-2:2011
X		Alúmina. Determinación del óxido de aluminio.	UNE-EN 196-2:2011
X		Alúmina. Determinación del manganeso.	UNE-EN 196-2:2011
X		Determinación del CO2 en el cemento (Método de referencia y método alternativo).	UNE-EN 196-2:2011
X		Determinación de óxido de sodio equivalente en el cemento.	UNE-EN 196-2:2011
X		Ensayo de puzolanidad en el cemento.	UNE-EN 196-5:2011
X		Determinación de los aceites y grasas contenidos en el agua de amasado de morteros y hormigones.	UNE 7235:1971 UNE-EN 1008:2007
X		Determinación de detergentes contenidos en el agua de amasado de morteros y hormigones.	UNE-EN 1008:2007
X		Determinación del color del agua de amasado de morteros y hormigones.	UNE-EN 1008:2007
X		Determinación de la materia en suspensión contenida en el agua de amasado de morteros y hormigones.	UNE-EN 1008:2007
X		Determinación del olor del agua de amasado de morteros y hormigones.	UNE-EN 1008:2007
X		Determinación de ácidos contenidos en el agua de amasado de morteros y hormigones.	UNE-EN 1008:2007
X		Determinación de la materia húmica contenida en el agua de amasado de morteros y hormigones.	UNE-EN 1008:2007
X		Determinación de cloruros contenidos en el agua de amasado de morteros y hormigones.	UNE-EN 1008:2007
X		Determinación de sulfatos contenidos en el agua de amasado de morteros y hormigones.	UNE-EN 1008:2007
X		Determinación de álcalis contenidos en el agua de amasado de morteros y hormigones.	UNE-EN 1008:2007
X		Determinación de contaminación nociva en el agua de amasado de morteros y hormigones. Azúcares.	UNE-EN 1008:2007
X		Determinación de contaminación nociva en el agua de amasado de morteros y hormigones. Fosfatos (P2O5).	UNE-EN 1008:2007
X		Determinación de contaminación nociva en el agua de amasado de morteros y hormigones. Nitratos (NO3).	UNE-EN 1008:2007

RELACIÓN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE SERVICIO QUE PUEDEN REALIZAR LOS LABORATORIOS DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE SU ASISTENCIA TÉCNICA

El laboratorio

INTROMAC (Instituto Tecnológico de Rocas Ornamentales y Materiales de Construcción)

Situado en:

Campus Universidad de Extremadura - Carretera de Trujillo s/n 10071 Cáceres

En fecha: 1 de Abril de 2013

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.3.- OTROS ENSAYOS DEFINIDOS POR EL LABORATORIO

Si/No	nº	Ensayo	Norma
X		Determinación de contaminación nociva en el agua de amasado de morteros y hormigones. Plomo (Pb2+).	UNE-EN 1008:2007
X		Determinación de contaminación nociva en el agua de amasado de morteros y hormigones. Zinc (Zn2+).	UNE-EN 1008:2007
X		Ensayos de hormigón fresco. Parte 3: Ensayo Vebe.	UNE-EN 12350-3:2006
X		Ensayos de hormigón fresco. Parte 4: Grado de compactibilidad.	UNE-EN 12350-4:2009
X		Ensayos de hormigón fresco. Parte 5: Ensayo de la mesa de sacudidas.	UNE-EN 12350-5:2009
X		Ensayos de hormigón fresco. Parte 8: Hormigón autocompactante. Ensayo del escurrimiento.	UNE-EN 12350-8:2009
X		Ensayos de hormigón fresco. Parte 9: Hormigón autocompactante. Ensayo del embudo en V.	UNE-EN 12350-9:2009
X		Ensayos de hormigón fresco. Parte 10: Hormigón autocompactante. Método de la caja en L.	UNE-EN 12350-10:2009
X		Ensayos de hormigón fresco. Parte 11: Hormigón autocompactante. Ensayo de segregación por tamiz.	UNE-EN 12350-11:2009
X		Ensayos de hormigón fresco. Parte 12: Hormigón autocompactante. Ensayo con el anillo japonés.	UNE-EN 12350-12:2009
X		Ensayos de hormigón endurecido. Parte 7: Densidad del hormigón endurecido.	UNE-EN 12390-7:2009
X		Ensayos de hormigón. Determinación del módulo de elasticidad en compresión.	UNE 83316:1996
X		Ensayos de hormigón en estructuras. Parte 3: Determinación de la fuerza de arrancamiento.	UNE-EN 12504-3:2006
X		Ensayos de hormigón en estructuras. Parte 4: Determinación de la velocidad de los impulsos ultrasónicos.	UNE-EN 12504-4:2006
X		Corrosión en armaduras. Determinación de la profundidad de carbonatación en hormigones endurecidos y puestos en servicio.	UNE 112011:2011
X		Corrosión en armaduras. Determinación de cloruros en hormigones endurecidos y puestos en servicio.	UNE 112011:2011

RELACIÓN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE SERVICIO QUE PUEDEN REALIZAR LOS LABORATORIOS DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE SU ASISTENCIA TÉCNICA

El laboratorio

INTROMAC (Instituto Tecnológico de Rocas Ornamentales y Materiales de Construcción)

Situado en:

Campus Universidad de Extremadura - Carretera de Trujillo s/n 10071 Cáceres

En fecha: 1 de Abril de 2013

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 FÁBRICAS RESISTENTES

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

Si/No	nº	Ensayo	Norma
	a	Determinación de la adhesión de las armaduras de tendel	UNE EN 846-2:2001
	b	Determinación de la resistencia a tracción y a compresión y las características de carga-desplazamiento de las llaves (ensayo entre dos elementos).	UNE EN 846-5 :2001
	c	Determinación de la resistencia a tracción y a compresión y las características de carga-desplazamiento de las llaves (ensayo sobre un solo extremo).	UNE EN 846-6:2001
	d	Determinación de la resistencia a flexión y a compresión del mortero endurecido.	UNE EN 1015-11:2000
	e	Determinación de la resistencia a compresión.	UNE EN 1052-1:1999
	f	Determinación de la resistencia a flexión.	UNE EN 1052-2:2000
	g	Determinación de la resistencia inicial a cortante.	UNE EN 1052-3 :2003
	h	Determinación de la resistencia al cizallamiento incluyendo la barrera al agua por capilaridad	UNE EN 1052-4:2001

A.2- OTROS ENSAYOS DE FÁBRICAS RESISTENTES

Si/No	nº	Ensayo	Norma
	a	Especificación de componentes auxiliares para fábricas de albañilería. Parte 3: Determinación de la resistencia al cizallamiento de las soldaduras en armaduras de tendel prefabricadas.	UNE EN 846-3:2001
	b	Métodos de ensayo de componentes auxiliares para fábricas de albañilería. Parte 4: Determinación de las características de capacidad de carga y carga-deformación de los amarres.	UNE-EN 846-4:2002 UNE-EN 846-4:2002/A1:2006
	c	Métodos de ensayo de componentes auxiliares para fábricas de albañilería. Parte 7: Determinación de la resistencia al cizallamiento y las características de carga-desplazamiento de llaves conectadoras y de deslizamiento (ensayo en una junta de mortero ent	UNE-EN 846-7:2001
	d	Métodos de ensayo de componentes auxiliares para fábricas de albañilería. Parte 8: Determinación de la resistencia y carga-deformación de estribos para viguetas.	UNE-EN 846-8:2001 UNE-EN 846-8:2001/A1:2006
	e	Métodos de ensayo de componentes auxiliares para fábricas de albañilería. Parte 9: Determinación de la resistencia a flexión y de la resistencia al cizallamiento de los dinteles.	UNE-EN 846-9:2001
	f	Métodos de ensayo de componentes auxiliares para fábricas de albañilería. Parte 10: Determinación de la resistencia y de las características de carga-deformación de las ménsulas.	UNE-EN 846-10:2001
	g	Métodos de ensayo de componentes auxiliares para fábricas de albañilería. Parte 11: Determinación de las dimensiones y arqueado de los dinteles.	UNE-EN 846-11:2001
	h	Métodos de ensayo para componentes auxiliares de fábrica. Parte 13: Determinación de la resistencia al impacto, abrasión y corrosión de revestimientos orgánicos.	UNE-EN 846-13:2002

RELACIÓN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE SERVICIO QUE PUEDEN REALIZAR LOS LABORATORIOS DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE SU ASISTENCIA TÉCNICA

El laboratorio

INTROMAC (Instituto Tecnológico de Rocas Ornamentales y Materiales de Construcción)

Situado en:

Campus Universidad de Extremadura - Carretera de Trujillo s/n 10071 Cáceres

En fecha: 1 de Abril de 2013

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)

B.- MORTEROS PARA ALBAÑILERÍA Y REVOCO Y ENLUCIDO

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

ENSAYOS

Si/No	nº	Ensayo	Norma
X	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
X	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
X	c	Morteros endurecidos. Determinación de la resistencia a flexión y a compresión	UNE-EN 1015-11: 2000 UNE-EN 1015-11: 2000/A1: 2007
	e	Determinación de la consistencia del mortero fresco (por penetración del pistón)	UNE EN 1015-4:1999
X	f	Mortero fresco. Determinación de la densidad aparente del mortero fresco	UNE-EN 1015-6:1999, UNE-EN 1015-6:1999/A1:2007
X	g	Determinación del coeficiente de absorción de agua por capilaridad del mortero endurecido	UNE-EN 1015-18:2003
X	h	Densidad aparente en seco del mortero endurecido	UNE-EN 1015-10:2000 UNE-EN 1015-10:2000/A1: 2007
X	i	Resistencia a la adhesión de los morteros para revoco y enlucido endurecidos aplicados sobre soportes	UNE-EN 1015-12:2000

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
X	a	Dimensiones:	UNE-EN 772-16:2001 UNE-EN 772-16:2001/A1:2006; UNE-EN 772-16:2001/A2:2006;
X	b	Volumen neto y porcentaje de huecos por pesada hidrostática:	UNE-EN 772-3:1999
X	c	Planeidad:	UNE-EN 772-20:2001, UNE-EN 772-20:2001/A1:2006
X	d	Ladrillos Ensayo de eflorescencia.	UNE 67029:1995 EX
X	e	Piezas de arcilla cocida Determinación de la resistencia a compresión	UNE EN 772-1:2002
	f	Bloques cerámicos de arcilla cocida. Ensayo de eflorescencia	UNE 67047:1988
X	b	. Absorción de agua por capilaridad	UNE-EN 772-11:2001, UNE-EN 772-11:2001/A1:2006
X	c	Determinación de la absorción de agua	UNE 67027:1984 UNE-EN 771-1:2003 Y ANEXO C, UNE-EN 771-1:2003/A1:2006
	d	Productos cerámicos de arcilla cocida. Determinación de inclusiones calcáreas	UNE 67039:1993 EX
	e	Bloques cerámicos de arcilla cocida. Ensayo de heladicidad	UNE 67048:1988
X	f	Expansión por humedad	UNE 67036:1999

RELACIÓN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE SERVICIO QUE PUEDEN REALIZAR LOS LABORATORIOS DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE SU ASISTENCIA TÉCNICA

El laboratorio

INTROMAC (Instituto Tecnológico de Rocas Ornamentales y Materiales de Construcción)

Situado en:

Campus Universidad de Extremadura - Carretera de Trujillo s/n 10071 Cáceres

En fecha: 1 de Abril de 2013

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)

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
X	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
X	b	Volumen neto y porcentaje de huecos por pesada hidrostática:	UNE-EN 772-3:1999
X	c	Aspecto superficial	UNE EN 771-3 UNE 127771-3:2008
X	d	Densidad seca absoluta	UNE EN 771-3 UNE 127771-3:2008
X	e	. Absorción de agua por capilaridad	UNE-EN 772-11:2001, UNE-EN 772-11:2001/A1:2006 UNE 127771-3:2008
X	f	Determinación de la resistencia a compresión	UNE EN 772-1:2002 UNE 127771-3:2008
X	g	Resistencia a la adherencia por cortante	UNE EN 771-3 UNE 127771-3:2008
X	h	Resistencia a la adherencia por flexión	UNE EN 771-3 UNE 127771-3:2008
X	i	Método de ensayo para determinar absorción de agua	UNE 41170:1989 EX

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
X	a	Métodos de ensayo para piedra natural. Determinación del coeficiente de absorción de agua por capilaridad.	UNE-EN 1925:1999
X	b	Métodos de ensayo para la piedra natural. Determinación de la resistencia a la compresión uniaxial.	UNE-EN 1926:2007
X	c	Densidad real y aparente, porosidad abierta y total.	UNE-EN 1936:1999
X	d	Métodos de ensayo para piedra natural. Determinación de la resistencia a la cristalización de las sales.	UNE-EN 12370:1999
X	e	Métodos de ensayo para piedra natural. Determinación de la resistencia a la heladicidad.	UNE-EN 12371:2002
X	f	Métodos de ensayo para piedra natural. Determinación de la resistencia a la flexión bajo carga concentrada.	UNE-EN 12372:2007
	g	Métodos de ensayo para piedra natural. Determinación de la resistencia a la flexión bajo momento constante.	UNE-EN 12616:2002
X	h	Métodos de ensayo para piedra natural. Determinación de la absorción de agua a presión atmosférica.	UNE-EN 13755:2008
X	i	Métodos de ensayo para piedra natural. Determinación de la resistencia a la abrasión.	UNE-EN 14157:2005
X	j	Métodos de ensayo para piedra natural. Determinación de la dureza Knoop.	UNE-EN 14205:2004
X	k	Métodos de ensayo para piedra natural. Determinación de la resistencia al deslizamiento mediante el péndulo de fricción.	UNE-EN 14231:2004
X	l	Resistencia al deslizamiento USRV.	UNE-EN 1341:2002 Anexo D

RELACIÓN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE SERVICIO QUE PUEDEN REALIZAR LOS LABORATORIOS DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE SU ASISTENCIA TÉCNICA

El laboratorio

INTROMAC (Instituto Tecnológico de Rocas Ornamentales y Materiales de Construcción)

Situado en:

Campus Universidad de Extremadura - Carretera de Trujillo s/n 10071 Cáceres

En fecha: 1 de Abril de 2013

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)

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

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 acero.	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

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

A.- ENSAYOS DE OBRAS DE CUBIERTA

A.1- OBRAS DE CUBIERTA CON PIEZAS CERÁMICAS

Especificación	Norma
Tejas de arcilla cocida para colocación discontinua. Definiciones y Especificaciones de producto.	UNE-EN 1304:2006
Tableros cerámicos de arcilla cocida para cubiertas. Designación y especificaciones	UNE 67041:1988

ENSAYOS

Si/No	nº	Ensayo	Norma
	a	Características geométricas Características geométricas y	UNE-EN 1024:1997
	b	Ensayo de resistencia a flexión	UNE-EN 538:1995
	c	Determinación de las características físicas: Parte 1: Ensayo de	UNE-EN 539-1:2007 (Método 2)
	d	Determinación de las características físicas. Parte 2: Ensayo de	UNE-EN 539-2:2007 METODO C

A.2- OBRAS DE CUBIERTA CON PIEZAS DE HORMIGÓN

Especificación	Norma
Tejas y piezas de hormigón	UNE EN 490:2005 UNE EN 490:2005/A1:2007

ENSAYOS

Si/No	nº	Ensayo	Norma
X	a	Longitud de cuelgue y perpendicularidad, anchura efectiva y	UNE-EN 491:2005
X	b	Masa	UNE-EN 491:2005
X	c	Resistencia a flexión transversal	UNE-EN 491:2005
X	d	Autosoporte por el tacón	UNE-EN 491:2005
X	f	Impermeabilidad	UNE-EN 491:2005
X	g	Heladicidad	UNE-EN 491:2005

RELACIÓN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE SERVICIO QUE PUEDEN REALIZAR LOS LABORATORIOS DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE SU ASISTENCIA TÉCNICA

El laboratorio

INTROMAC (Instituto Tecnológico de Rocas Ornamentales y Materiales de Construcción)

Situado en:

Campus Universidad de Extremadura - Carretera de Trujillo s/n 10071 Cáceres

En fecha: 1 de Abril de 2013

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.2.- ENSAYOS DE OBRAS DE ALBAÑILERÍA

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

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
X	a	Determinación de las características dimensionales y del aspecto superficial	UNE EN-ISO 10545-2:1998, UNE-EN ISO 10545-2:1998 ERRATUM
X	b	Determinación de la absorción de agua	UNE EN-ISO 10545-3:1997
X	c	Determinación de la resistencia a la flexión y de la carga de rotura	UNE EN-ISO 10545-4:1997
X	d	Determinación de la resistencia a la abrasión superficial. Baldosas esmaltadas.	UNE EN-ISO 10545-7:1999
X	e	Determinación de la resistencia a la abrasión profunda. Baldosas no esmaltadas.	UNE EN-ISO 10545-6:1998
X	f	Determinación de la resistencia química	UNE EN-ISO 10545-13:1998
X	g	Determinación de la resistencia a las manchas	UNE EN-ISO 10545-14:1998
X	h	Dilatación térmica lineal	UNE EN-ISO 10545-8:1997 UNE EN-ISO 10545-8:1997 ERRATUM 2008
X	i	Choque térmico	UNE EN-ISO 10545-9:1997
X	j	Determinación de la dilatación por humedad	UNE EN-ISO 10545-10:1997
	k	Determinación de la resistencia al cuarteo. Baldosas esmaltadas	UNE EN-ISO 10545-11:1997
X	l	Determinación de la resistencia a la helada	UNE EN-ISO 10545-12:1997
X	m	Resistencia al deslizamiento/resbalamiento sin pulir (USRV)	UNE-ENV 12633:2003 (CTE)

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

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, UNE 127748-1:2006 UNE 127748-1:2006 ERRATUM:2008

ENSAYOS

Si/No	nº	Ensayo	Norma
X	a	Requisitos dimensionales, características superficiales y aspecto visual	UNE-EN 13748-1:2005, UNE-EN 13748-1:2005 ERRATUM:2005 UNE 127748-1:2006 UNE 127748-1:2006 ERRATUM:2008
X	b	Resistencia al impacto	UNE 127748-1:2006 UNE 127748-1:2006 ERRATUM:2008
X	c	Resistencia a la flexión y carga de rotura	UNE-EN 13748-1:2005, UNE-EN 13748-1:2005: ERRATUM
X	d	Absorción de agua a través de la cara vista.	UNE-EN 13748-1:2005, UNE-EN 13748-1:2005 ERRATUM:2005
X	e	Absorción de agua	UNE-EN 13748-1:2005, UNE-EN 13748-1:2005 ERRATUM:2005
X	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
X	g	Resistencia al resbalamiento sin pulir (USRV)	UNE-EN 13748-1:2005, UNE-EN 13748-1:2005 ERRATUM:2005 UNE 127748-1:2006 UNE 127748-1:2006 ERRATUM:2008 UNE-ENV 12633:2003 (CTE)

RELACIÓN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE SERVICIO QUE PUEDEN REALIZAR LOS LABORATORIOS DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE SU ASISTENCIA TÉCNICA

El laboratorio

INTROMAC (Instituto Tecnológico de Rocas Ornamentales y Materiales de Construcción)

Situado en:

Campus Universidad de Extremadura - Carretera de Trujillo s/n 10071 Cáceres

En fecha: 1 de Abril de 2013

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)

B.2.2- PAVIMENTOS EXTERIORES DE TERRAZO

Especificación	Norma
Baldosas de terrazo para uso exterior. Norma de producto	UNE-EN 13748-2:2005, UNE 127748-2:2006

ENSAYOS

Si/No	nº	Ensayo	Norma
X	a	Requisitos dimensionales, características superficiales y aspecto visual	UNE-EN 13748-2:2005, UNE 127748-2:2006
X	b	Resistencia al impacto.	UNE-EN 13748-2:2005, UNE 127748-2:2006
X	c	Resistencia a la flexión y carga de rotura.	UNE-EN 13748-2:2005, UNE 127748-2:2006
X	d	Resistencia climática. Absorción de agua	UNE-EN 13748-2:2005, UNE 127748-2:2006
X	e	Resistencia climática. Resistencia al hielo-deshielo con sales descongelantes	UNE-EN 13748-2:2005, UNE 127748-2:2006
X	f	Resistencia al desgaste por abrasión. Método de ensayo del disco ancho	UNE-EN 13748-2:2005, UNE 127748-2:2006
X	g	Resistencia al resbalamiento/deslizamiento sin pulir (USRV)	UNE-EN 13748-2:2005, UNE 127748-2:2006 UNE-ENV 12633:2003 (CTE)

B.2.3- PAVIMENTOS DE BALDOSAS DE HORMIGÓN

Especificación	Norma
Baldosas de hormigón . Norma de producto	UNE-EN 1339:2004 UNE-EN 1339:2004 / AC:2006

ENSAYOS

Si/No	nº	Ensayo	Norma
X	a	Apariencia. Forma y dimensiones. Espesor de la doble capa	UNE-EN 1339:2004, UNE-EN 1339:2004/AC:2006
X	b	Resistencia a la flexión y carga de rotura.	UNE-EN 1339:2004 UNE-EN 1339:2004/AC:2006
X	c	Resistencia climática. Absorción de agua.	UNE-EN 1339:2004 UNE-EN 1339:2004/AC:2006
X	b	Resistencia climática. Resistencia al hielo-deshielo con sales descongelantes	UNE-EN 1339:2004 UNE-EN 1339:2004/AC:2006
X	e	Resistencia al desgaste por abrasión. Método de ensayo del disco ancho	UNE-EN 1339:2004 UNE-EN 1339:2004/AC:2006
X	f	Resistencia al deslizamiento/resbalamiento sin pulir (USRV)	UNE-EN 1339:2004 UNE-EN 1339:2004/AC:2006 UNE-ENV 12633:2003 (CTE)

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
X	a	Aspectos visuales. Forma y dimensiones. Espesor de la capa superficial (doble capa)	UNE-EN 1340:2004 UNE-EN 1340:2004 ERRATUM:2007
X	b	Resistencia a la flexión	UNE-EN 1340:2004 UNE-EN 1340:2004 ERRATUM:2007
X	c	Resistencia climática. Absorción de total de agua	UNE-EN 1340:2004 UNE-EN 1340:2004 ERRATUM:2007
X	d	Resistencia climática. Resistencia al hielo-deshielo con sales descongelantes	UNE-EN 1340:2004 UNE-EN 1340:2004 ERRATUM:2007
X	e	Resistencia al desgaste por abrasión Método de ensayo del disco ancho	UNE-EN 1340:2004 UNE-EN 1340:2004 ERRATUM:2007
X	f	Resistencia al deslizamiento/resbalamiento sin pulir (USRV)	UNE-EN 1340:2004 UNE-EN 1340:2004 ERRATUM:2007 UNE-ENV 12633:2003 (CTE)

RELACIÓN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE SERVICIO QUE PUEDEN REALIZAR LOS LABORATORIOS DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE SU ASISTENCIA TÉCNICA

El laboratorio

INTROMAC (Instituto Tecnológico de Rocas Ornamentales y Materiales de Construcción)

Situado en:

Campus Universidad de Extremadura - Carretera de Trujillo s/n 10071 Cáceres

En fecha: 1 de Abril de 2013

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.3.- OTROS ENSAYOS DEFINIDOS POR EL LABORATORIO

Si/No	nº	Ensayo	Norma
X		Productos de pizarra y piedra natural para tejados inclinados y revestimientos. Determinación de la longitud y la anchura y de la desviación por comparación con la longitud y la anchura especificada.	UNE-EN 12326-2:2012
X		Productos de pizarra y piedra natural para tejados inclinados y revestimientos. Determinación de la desviación de los bordes con respecto a la línea recta.	UNE-EN 12326-2:2012
X		Productos de pizarra y piedra natural para tejados inclinados y revestimientos. Determinación de la rectangularidad de las pizarras.	UNE-EN 12326-2:2012
X		Productos de pizarra y piedra natural para tejados inclinados y revestimientos. Determinación del espesor.	UNE-EN 12326-2:2012
X		Productos de pizarra y piedra natural para tejados inclinados y revestimientos. Determinación de la Desviación de la Planeidad.	UNE-EN 12326-2:2012
X		Productos de pizarra y piedra natural para tejados inclinados y revestimientos. Determinación del módulo de rotura y del módulo de rotura característico	UNE-EN 12326-2:2012
X		Productos de pizarra y piedra natural para tejados inclinados y revestimientos. Ensayo de absorción de agua.	UNE-EN 12326-2:2012
X		Productos de pizarra y piedra natural para tejados inclinados y revestimientos. Ensayo de hielo - deshielo.	UNE-EN 12326-2:2012
X		Productos de pizarra y piedra natural para tejados inclinados y revestimientos. Determinación del contenido en carbono no carbonatado.	UNE-EN 12326-2:2012
X		Productos de pizarra y piedra natural para tejados inclinados y revestimientos. Determinación del contenido en carbonatos.	UNE-EN 12326-2:2012
X		Productos de pizarra y piedra natural para tejados inclinados y revestimientos. Ensayo de exposición al dióxido de azufre (SO ₂).	UNE-EN 12326-2:2012
X		Productos de pizarra y piedra natural para tejados inclinados y revestimientos. Ensayo del ciclo térmico.	UNE-EN 12326-2:2012
X		Productos de pizarra y piedra natural para tejados inclinados y revestimientos. Exámen petrográfico.	UNE-EN 12326-2:2012
X		Productos de pizarra y piedra natural para tejados inclinados y revestimientos. Realización de láminas delgadas.	UNE-EN 12326-2:2012
X		Baldosas de piedra natural para uso como pavimento exterior.	UNE-EN 1341:2002
X		Adoquines de piedra natural para uso como pavimento exterior.	UNE-EN 1342:2003
X		Bordillos de piedra natural para uso como pavimento exterior.	UNE-EN 1343:2003
X		Piedra natural. Placas para revestimientos murales.	UNE-EN 1469:2005
X		Productos de piedra natural. Plaquetas.	UNE-EN 12057:2005
X		Productos de piedra natural. Baldosas para pavimentos y escaleras.	UNE-EN 12058:2005
X		Métodos de ensayo de los morteros para albañilería. Parte 1: Determinación de la distribución granulométrica (por tamizado).	UNE-EN 1015-1:1999 UNE-EN 1015-1:1999/A1:2007
X		Métodos de ensayo de los morteros para albañilería. Parte 7: Determinación del contenido en aire del mortero fresco.	UNE-EN 1015-7:1999
X		Métodos de ensayo de los morteros para albañilería. Parte 9: Determinación del periodo de trabajabilidad y tiempo abierto del mortero fresco.	UNE-EN 1015-9:2000 UNE-EN 1015-9:2000/A1:2007
X		Métodos de ensayo de los morteros para albañilería. Parte 17: Determinación del contenido en cloruros solubles en agua de los morteros frescos.	UNE-EN 1015-17:2001 UNE-EN 1015-17:2001/A1:2005
X		Métodos de ensayo de los morteros para albañilería. Parte 19: Determinación de la permeabilidad al vapor de agua de los morteros de revoco y enlucido.	UNE-EN 1015-19:1999 UNE-EN 1015-19:1999 ERRATUM UNE-EN 1015-19:1999/A1:2005
X		Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo. Determinación volumétrica del CO ₂ (Método alternativo).	UNE-EN 459-2:2011
X		Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo. Determinación de los óxidos de calcio (CaO) y de magnesio (MgO).	UNE-EN 459-2:2011
X		Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo. Determinación de las pérdidas por calcinación.	UNE-EN 459-2:2011

RELACIÓN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE SERVICIO QUE PUEDEN REALIZAR LOS LABORATORIOS DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE SU ASISTENCIA TÉCNICA

El laboratorio

INTROMAC (Instituto Tecnológico de Rocas Ornamentales y Materiales de Construcción)

Situado en:

Campus Universidad de Extremadura - Carretera de Trujillo s/n 10071 Cáceres

En fecha: 1 de Abril de 2013

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.3.- OTROS ENSAYOS DEFINIDOS POR EL LABORATORIO

Si/No	nº	Ensayo	Norma
X		Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo. Determinación del contenido en sulfatos expresados como SO3.	UNE-EN 459-2:2011
X		Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo. Determinación del agua libre.	UNE-EN 459-2:2011
X		Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo. Determinación de la cal útil.	UNE-EN 459-2:2011
X		Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo. Determinación del tamaño de partícula por tamizado en seco.	UNE-EN 459-2:2011
X		Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo. Determinación del tamaño de partícula por tamizado en chorro de aire.	UNE-EN 459-2:2011
X		Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo. Determinación de la densidad aparente.	UNE-EN 459-2:2011
X		Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo. Determinación de la estabilidad de volumen.	UNE-EN 459-2:2011
X		Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo. Determinación de tiempos de fraguado.	UNE-EN 459-2:2011
X		Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo. Determinación de la reactividad.	UNE-EN 459-2:2011
X		Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo. Determinación del rendimiento.	UNE-EN 459-2:2011
X		Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo. Determinación de la penetración y demanda de agua.	UNE-EN 459-2:2011
X		Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo. Determinación de la retención de agua.	UNE-EN 459-2:2011
X		Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo. Determinación del contenido de aire.	UNE-EN 459-2:2011
X		Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo. Determinación de la resistencia a compresión.	UNE-EN 459-2:2011
X		Métodos de ensayo de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Determinación de la resistencia a compresión.	UNE-EN 772-1:2011
X		Métodos de ensayo de piezas para fábrica de albañilería. Parte 2: Determinación del porcentaje de superficie de huecos en piezas para fábrica de albañilería (por impresión sobre papel).	UNE-EN 772-2:1999 UNE-EN 772-2:1999/A1:2005
X		Métodos de ensayo de piezas para fábrica de albañilería. Parte 5: Determinación del contenido en sales solubles activas en las piezas de arcilla cocida para albañilería.	UNE-EN 772-5:2002
X		Métodos de ensayo de piezas para fábrica de albañilería. Parte 7: Determinación de la absorción de agua por inmersión en agua hirviendo de piezas de arcilla cocida para fábrica de albañilería que sirven de barrera al agua por capilaridad.	UNE-EN 772-7:1999
X		Métodos de ensayo de piezas para fábrica de albañilería. Parte 9: Determinación del volumen y porcentaje de huecos y del volumen neto, de piezas de arcilla cocida y silicocalcáreas para fábrica de albañilería, mediante relleno de arena.	UNE-EN 772-9:1999 UNE-EN 772-9:1999/A1:2008
X		Métodos de ensayo de piezas para fábrica de albañilería. Parte 11: Determinación de la absorción de agua por capilaridad de piezas para fábrica de albañilería de hormigón, hormigón celular curado en autoclave, piedra artificial y piedra natural, y de la tasa de absorción de agua inicial de las piezas de arcilla cocida para fábrica de albañilería.	UNE-EN 772-11:2011
X		Métodos de ensayo de piezas para fábrica de albañilería. Parte 13: Determinación de la densidad absoluta seca y de la densidad aparente seca de piezas para fábrica de albañilería.	UNE-EN 772-13:2001
X		Métodos de ensayo de piezas para fábrica de albañilería. Parte 16: Determinación de las dimensiones. Comprobación de la forma	UNE-EN 772-16:2011
X		Métodos de ensayo de piezas para fábrica de albañilería. Parte 19: Determinación de la dilatación a la humedad de los grandes elementos de albañilería de arcilla cocida, perforados horizontalmente.	UNE-EN 772-19:2001
X		Métodos de ensayo de piezas para fábrica de albañilería. Parte 21: Determinación de la absorción de agua de piezas para fábrica de albañilería de arcilla cocida y silicocalcáreas por absorción de agua fría.	UNE-EN 772-21:2011

RELACIÓN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE SERVICIO QUE PUEDEN REALIZAR LOS LABORATORIOS DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE SU ASISTENCIA TÉCNICA

El laboratorio

INTROMAC (Instituto Tecnológico de Rocas Ornamentales y Materiales de Construcción)

Situado en:

Campus Universidad de Extremadura - Carretera de Trujillo s/n 10071 Cáceres

En fecha: 1 de Abril de 2013

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.3.- OTROS ENSAYOS DEFINIDOS POR EL LABORATORIO

Si/No	nº	Ensayo	Norma
X		Ladrillos de arcilla cocida. Características dimensionales y comprobación de la forma.	UNE 67030:1985 UNE 67030:1986 ERRATUM
X		Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida. Características dimensionales y comprobación de la forma.	UNE-EN 771-1:2011
X		Ladrillos cerámicos de arcilla cocida. Ensayo de heladicidad.	UNE 67028:1997 EX
X		Productos cerámicos de arcilla cocida. Ensayo de expansión por humedad.	UNE 67036:1999
X		Productos cerámicos de arcilla cocida. Determinación de inclusiones calcáreas.	UNE 67039:1993 EX
X		Fábrica de albañilería y componentes para fábrica. Métodos para determinar los valores térmicos de proyecto.	UNE-EN 1745:2002
X		Prestaciones higrótérmicas de los productos y materiales para edificios. Determinación de las propiedades de transmisión de vapor de agua.	UNE-EN ISO 12572:2002
X		Baldosas cerámicas. Determinación de la dureza al rayado de la superficie según Mohs.	UNE 67101/1M:1992
X		Baldosas cerámicas. Determinación de la resistencia a la flexión y de la fuerza de rotura.	UNE-EN ISO 10545-4:2012
X		Baldosas cerámicas. Determinación de la resistencia al impacto por medición del coeficiente de restitución.	UNE-EN ISO 10545-5:1998
X		Baldosas cerámicas. Determinación de la resistencia a la abrasión profunda de las baldosas no esmaltadas.	UNE-EN ISO 10545-6:2012
X		Adoquines de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. Medidas de las dimensiones.	UNE-EN ISO 1338:2004 UNE-EN ISO 1338:2004/AC:2006
X		Adoquines de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. Determinación de la resistencia al hielo/deshielo con sales descongelantes.	UNE-EN ISO 1338:2004 UNE-EN ISO 1338:2004/AC:2006
X		Adoquines de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. Determinación de la absorción total de agua.	UNE-EN ISO 1338:2004 UNE-EN ISO 1338:2004/AC:2006
X		Adoquines de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. Medida de la resistencia a la rotura.	UNE-EN ISO 1338:2004 UNE-EN ISO 1338:2004/AC:2006
X		Adoquines de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. Medida de la resistencia al desgaste por abrasión.	UNE-EN ISO 1338:2004 UNE-EN ISO 1338:2004/AC:2006
X		Adoquines de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. Determinación de la resistencia al deslizamiento/resbalamiento sin pulir (USRV).	UNE-EN ISO 1338:2004 UNE-EN ISO 1338:2004/AC:2006
X		Adoquines de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. Verificación de los aspectos visuales.	UNE-EN ISO 1338:2004 UNE-EN ISO 1338:2004/AC:2006
X		Baldosas de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. Verificación de los aspectos visuales.	UNE-EN ISO 1339:2004 UNE-EN ISO 1339:2004/AC:2006
X		Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. Verificación de los aspectos visuales.	UNE-EN ISO 1340:2004 UNE-EN ISO 1340:2004 ERRATUM:2007
X		Tejas y piezas de hormigón para tejados y revestimiento de muros. Métodos de ensayo. Longitud de cuelgue y perpendicularidad de las tejas con frente regular.	UNE-EN 491:2012
X		Tejas y piezas de hormigón para tejados y revestimiento de muros. Métodos de ensayo. Anchura efectiva.	UNE-EN 491:2012
X		Tejas y piezas de hormigón para tejados y revestimiento de muros. Métodos de ensayo. Planicidad.	UNE-EN 491:2012
X		Tejas y piezas de hormigón para tejados y revestimiento de muros. Métodos de ensayo. Masa.	UNE-EN 491:2012
X		Tejas y piezas de hormigón para tejados y revestimiento de muros. Métodos de ensayo. Resistencia mecánica (resistencia a flexión transversal).	UNE-EN 491:2012
X		Tejas y piezas de hormigón para tejados y revestimiento de muros. Métodos de ensayo. Impermeabilidad al agua.	UNE-EN 491:2012
X		Tejas y piezas de hormigón para tejados y revestimiento de muros. Métodos de ensayo. Resistencia al hielo/deshielo.	UNE-EN 491:2012
X		Tejas y piezas de hormigón para tejados y revestimiento de muros. Métodos de ensayo. Soporte por el tacón.	UNE-EN 491:2012
X		Productos prefabricados de hormigón. Sistemas de forjado de vigueta y bovedilla. Parte 2: Bovedillas de hormigón. Medida de las dimensiones y características superficiales.	UNE-EN 15037-2:2009+A1:2011 UNE-EN 15037-2:2009+A1:2011 ERRATUM 2011
X		Productos prefabricados de hormigón. Sistemas de forjado de vigueta y bovedilla. Parte 2: Bovedillas de hormigón. Resistencia a las cargas concentradas.	UNE-EN 15037-2:2009+A1:2011 UNE-EN 15037-2:2009+A1:2011 ERRATUM 2011
X		Productos prefabricados de hormigón. Sistemas de forjado de vigueta y bovedilla. Parte 2: Bovedillas de hormigón. Resistencia a flexión.	UNE-EN 15037-2:2009+A1:2011 UNE-EN 15037-2:2009+A1:2011 ERRATUM 2011

RELACIÓN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE SERVICIO QUE PUEDEN REALIZAR LOS LABORATORIOS DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE SU ASISTENCIA TÉCNICA

El laboratorio

INTROMAC (Instituto Tecnológico de Rocas Ornamentales y Materiales de Construcción)

Situado en:

Campus Universidad de Extremadura - Carretera de Trujillo s/n 10071 Cáceres

En fecha: 1 de Abril de 2013

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.3.- OTROS ENSAYOS DEFINIDOS POR EL LABORATORIO

Si/No	nº	Ensayo	Norma
X		Productos prefabricados de hormigón. Sistemas de forjado de vigueta y bovedilla. Parte 2: Bovedillas de hormigón. Resistencia a compresión longitudinal.	UNE-EN 15037-2:2009+A1:2011 UNE-EN 15037-2:2009+A1:2011 ERRATUM 2011
X		Productos prefabricados de hormigón. Sistemas de forjado de vigueta y bovedilla. Parte 2: Bovedillas de hormigón. Densidad seca bruta de la bovedilla.	UNE-EN 15037-2:2009+A1:2011 UNE-EN 15037-2:2009+A1:2011 ERRATUM 2011
X		Productos prefabricados de hormigón. Sistemas de forjado de vigueta y bovedilla. Parte 2: Bovedillas de hormigón. Retracción por secado del hormigón ligero.	UNE-EN 15037-2:2009+A1:2011 UNE-EN 15037-2:2009+A1:2011 ERRATUM 2011

RELACIÓN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE SERVICIO QUE PUEDEN REALIZAR LOS LABORATORIOS DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE SU ASISTENCIA TÉCNICA

El laboratorio

INTROMAC (Instituto Tecnológico de Rocas Ornamentales y Materiales de Construcción)

Situado en:

Campus Universidad de Extremadura - Carretera de Trujillo s/n 10071 Cáceres

En fecha: 1 de Abril de 2013

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

AREA A: SUELOS, FIRMES BITUMINOSOS Y OTROS MATERIALES

GRUPO A-1. RELLENOS Y EXPLANADAS

A 1.1 SUBÁREA SUELOS

A 1.1.1 SUBÁREA SUELOS. ENSAYOS TIPO 1

Si/No	nº	Ensayo	Norma
	a	Toma de muestras de rocas, escorias, grava, arena, polvo mineral y bloques de piedra empleados como materiales de construcción en carreteras.	NLT-148:1991
X	b	Preparación de muestras para ensayos de suelos.	UNE 103100:1995
X	c	Análisis granulométrico de suelos por tamizado.	UNE 103101:1995
X	d	Método de ensayo para determinar en laboratorio el Índice C.B.R. de un suelo.	UNE 103502:1995
X	e	Ensayo de compactación. Próctor modificado.	UNE 103501:1994
X	f	Ensayo de compactación. Próctor normal.	UNE 103500:1994
X	g	Determinación de la humedad de un suelo mediante secado en estufa.	UNE 103300:1993
	h		NLT-102:1991
X	i	Determinación del límite líquido de un suelo por el método del aparato de Casagrande.	UNE 103103:1994
X	j	Determinación del límite plástico de un suelo.	UNE 103104:1993
X	k	Ensayos para determinar las propiedades geométricas de los áridos. Parte 8: Evaluación de los finos. Ensayo del equivalente de arena.	UNE-EN 933-8:2000
	l	Determinación de la densidad y humedad "in situ" por el método de los isótopos radiactivos. (Sujeto a autorizaciones previas por el Consejo de Seguridad Nuclear).	ASTM D-3017-05 ASTM D-2922-05

A 1.1.2 SUBÁREA SUELOS. ENSAYOS TIPO 2.

Si/No	nº	Ensayo	Norma
X	a	Determinación de la densidad relativa de las partículas de un suelo.	UNE 103302:1994
X	b	Carga con placa estática .	NLT-357:1998
X	c	Determinación del contenido de materia orgánica oxidable de un suelo por el método del permanganato potásico.	UNE 103204:1993 y ERRATUM
X	d	Determinación del contenido en sales solubles de los suelos.	NLT-114:1999
X	e	Determinación cuantitativa del contenido en sulfatos solubles de un suelo.	UNE 103201:1996 y ERRATUM:2003
X	f	Contenido de yeso en suelos.	NLT-115:1999
X	g	Determinación del pH de un suelo.	UNE 77305:1999
X	h	Determinación "in situ" de la densidad de un suelo por el método de la arena.	UNE 103503:1995

A 1.1.3 SUBÁREA SUELOS. ENSAYOS TIPO 3.

Si/No	nº	Ensayo	Norma
X	a	Ensayos para determinar las propiedades químicas de los áridos. Parte 1: Análisis químico. Apartado 11. Determinación del contenido total en azufre.	UNE-EN 1744-1:1999 Apartado 11.
X	b	Determinación de la reactividad potencial álcali-sílice y álcali-silicato de los áridos. Método acelerado en probetas de mortero.	UNE 146508:1999 EX

A 1.1.4 SUBÁREA SUELOS. ENSAYOS TIPO 4.

Si/No	nº	Ensayo	Norma
	a	Determinación de la resistividad de un suelo.	I.T.
X	b	Determinación de la reactividad potencial de los áridos. Método químico. Parte 2: Determinación de la reactividad álcali-carbonato.	UNE 146507-2:1999 EX

A 1.2 SUBÁREA ESTABILIZADOS.

A 1.2.1 SUBÁREA ESTABILIZADOS. ENSAYOS TIPO 1.

Si/No	nº	Ensayo	Norma
X	a	Ensayos para determinar las propiedades generales de los áridos. Parte 1: Métodos de muestreo.	UNE-EN 932-1:1997
X	b	Ensayos para determinar las propiedades geométricas de los áridos. Parte 1: Determinación de la granulometría de las partículas. Método del tamizado.	UNE-EN 933-1:1998 y A1:2006
	c	Ensayo para determinar las propiedades geométricas de los áridos. Parte 2: Determinación de la granulometría de las partículas. Tamices de ensayo, tamaño nominal de las aberturas.	UNE-EN 933-2:1996 y 1M:1999
	d	Ensayo para determinar las propiedades geométricas de los áridos. Parte 2: Determinación de la granulometría de las partículas. Tamices de ensayo, tamaño nominal de las aberturas.	UNE-EN 933-2:1996 y 1M:1999

RELACIÓN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE SERVICIO QUE PUEDEN REALIZAR LOS LABORATORIOS DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE SU ASISTENCIA TÉCNICA

El laboratorio

INTROMAC (Instituto Tecnológico de Rocas Ornamentales y Materiales de Construcción)

Situado en:

Campus Universidad de Extremadura - Carretera de Trujillo s/n 10071 Cáceres

En fecha: 1 de Abril de 2013

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

AREA A: SUELOS, FIRMES BITUMINOSOS Y OTROS MATERIALES

A 1.2.2 SUBÁREA ESTABILIZADOS. ENSAYOS TIPO 2.

Si/No	nº	Ensayo	Norma
	a	Determinación del contenido en cal del suelo estabilizado.	I.T. según anejo nº 3 de "Verificación de inicio de unidad de obra: Estabilización de suelo con cal"
	b	Extracción de probetas testigo para la determinación del espesor de la capa en suelo-cemento.	NLT-314:1992 + I.T.
	c	Materiales tratados con conglomerantes hidráulicos. Determinación del plazo de trabajabilidad.	UNE 41240:2003
X	d	Resistencia a compresión simple de materiales tratados con conglomerantes hidráulicos.	NLT-305:1990
X	e	Compactación con martillo vibrante de materiales granulares tratados.	NLT-310:1990
X	f	Método de ensayo para determinar en laboratorio del Índice C.B.R. a 1, 4 y 7 días de suelo estabilizado.	UNE 103502:1995 + I.T.
	g	Determinación de la eficacia de disgregación de un suelo previo a su estabilización.	UNE-EN 933-1:1998 y A1:2006 + I.T.

A 1.2.3 SUBÁREA ESTABILIZADOS. ENSAYOS TIPO 3.

A 1.2.4 SUBÁREA ESTABILIZADOS. ENSAYOS TIPO 4.

A 1.3 SUBÁREA MECÁNICA DE SUELOS.

A 1.3.1 SUBÁREA MECÁNICA DE SUELOS. ENSAYOS TIPO 1.

A 1.3.2 SUBÁREA MECÁNICA DE SUELOS. ENSAYOS TIPO 2.

Si/No	nº	Ensayo	Norma
X	a	Ensayo de colapso en suelos	NLT-254:1999
X	b	Ensayo de consolidación unidimensional de un suelo en edómetro	UNE 103405:1994
X	c	Ensayo de hinchamiento libre de un suelo en edómetro	UNE 103601:1996
X	d	Ensayo para calcular la presión de hinchamiento de un suelo en edómetro	UNE 103602:1996
X	e	Agresividad. Grado de acidez Baumann-Gully	UNE 83962:2008
X	f	Agresividad. Ión sulfato	UNE 83963:2008

A 1.3.3 SUBÁREA MECÁNICA DE SUELOS. ENSAYOS TIPO 3.

Si/No	nº	Ensayo	Norma
X	a	Determinación de los parámetros de resistentes al esfuerzo cortante de una muestra de suelo en la caja de corte directo. (sin consolidar y sin drenaje)	UNE 103401:1998

A 1.3.4 SUBÁREA MECÁNICA DE SUELOS. ENSAYOS TIPO 4.

Si/No	nº	Ensayo	Norma
	a	Triaxial C.U.	I.T. según PLIEGO ADIF.

A 1.4 SUBÁREA MATERIAL GRANULAR.

A 1.4.1 SUBÁREA MATERIAL GRANULAR. ENSAYOS TIPO 1.

A 1.4.2 SUBÁREA MATERIAL GRANULAR. ENSAYOS TIPO 2.

Si/No	nº	Ensayo	Norma
	a	Determinación del coeficiente de uniformidad de gravas para drenes.	UNE-EN 933-1:1998 y A1:2006 + I.T. según PG-3 421.2.2
	b	Determinación de la condición de filtro de gravas para drenes.	UNE-EN 933-1:1998 y A1:2006 + I.T. según PG-3 421.2.2
	c	Determinación de la forma de las partículas de material para pedraplen.	I.T. según PG3-331.4.4
	d	Estabilidad de los áridos y fragmentos de roca frente a la acción de desmoronamiento en agua.	NLT-255:1999
X	e	Ensayos para determinar las propiedades mecánicas y físicas de los áridos. Parte 2: Métodos para la determinación de la resistencia a la fragmentación. Apartado 5. Determinación de la resistencia a la fragmentación por el método de ensayo de Los Ángeles.	UNE-EN 1097-2:1999 Apartado 5 y A1:2007
X	f	Ensayos para determinar las propiedades térmicas y de alteración de los áridos. Parte 2: Ensayo de sulfato de magnesio.	UNE-EN 1367-2:1999

RELACIÓN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE SERVICIO QUE PUEDEN REALIZAR LOS LABORATORIOS DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE SU ASISTENCIA TÉCNICA

El laboratorio

INTROMAC (Instituto Tecnológico de Rocas Ornamentales y Materiales de Construcción)

Situado en:

Campus Universidad de Extremadura - Carretera de Trujillo s/n 10071 Cáceres

En fecha: 1 de Abril de 2013

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

AREA A: SUELOS, FIRMES BITUMINOSOS Y OTROS MATERIALES

A 1.4.3 SUBÁREA MATERIAL GRANULAR. ENSAYOS TIPO 3.

Si/No	nº	Ensayo	Norma
	a	Resistencia a compresión simple de subbalasto	I.T. según PLIEGO ADIF.

A 1.4.4 SUBÁREA MATERIAL GRANULAR. ENSAYOS TIPO 4.

Si/No	nº	Ensayo	Norma
	a	Ensayo para determinar la permeabilidad del subbalasto	I.T. según Anejo 3 PF-7 del PPTGMF

GRUPO A-2 MATERIALES BITUMINOSOS

2.1 SUBÁREA LIGANTES BITUMINOSOS

A 2.1.1 SUBÁREA LIGANTES BITUMINOSOS ENSAYOS TIPO 1

Si/No	nº	Ensayo	Norma
	a	Toma de muestras de los materiales bituminosos	NLT-121:1999
	b	Densidad y densidad relativa de los materiales bituminosos	NLT-122:1999
	c	Agua en materiales bituminosos	NLT-123:1999
X	d	Betunes y ligantes bituminosos. Determinación de la penetración con aguja.	NLT-124:1999 y UNE-EN 1426:2007
X	e	Betunes y ligantes bituminosos. Determinación del punto de reblandecimiento. Método del anillo y bola.	NLT-125:1999 y UNE-EN 1427:2007
X	f	Betunes y ligantes bituminosos. Determinación del contenido de agua en las emulsiones bituminosas. Método de destilación azeotrópica.	NLT-137:1984 y UNE-EN 1428:2000
X	g	Índice de penetración de los betunes asfálticos	NLT-181:1999
X	h	Carga de partículas de las emulsiones bituminosas	NLT-194:1999
	i	Recuperación elástica por torsión de betunes asfálticos modificados	NLT-329:1991

A 2.1.2 SUBÁREA LIGANTES BITUMINOSOS ENSAYOS TIPO 2

A 2.1.3 SUBÁREA LIGANTES BITUMINOSOS ENSAYOS TIPO 3

Si/No	nº	Ensayo	Norma
	a	Solubilidad de los materiales bituminosos en disolventes orgánicos	NLT-130:1998
X	b	Viscosidad Saybolt Furol de los materiales bituminosos	NLT-133:1999
X	c	Viscosidad Saybolt de las emulsiones bituminosas	NLT-138:1999
X	d	Betunes y ligantes bituminosos. Determinación por destilación del ligante residual y de fluidificantes en las emulsiones bituminosas.	NLT-139:1999 y UNE-EN 1431:2000
	e	Sedimentación de las emulsiones bituminosas	NLT-140:1999
	f	Estabilidad de las emulsiones bituminosas (ensayo de demulsibilidad)	NLT-141:1999
X	g	Tamizado de las emulsiones bituminosas	NLT-142:1999
	h	Estabilidad de las emulsiones bituminosas (método de la mezcla con cemento)	NLT-144:1998
	i	Residuo por evaporación a 163°C de las emulsiones bituminosas	NLT-147:1991
	j	Efecto del calor y del aire sobre los materiales bituminosos en película fina	NLT-185:1999
	k	Estabilidad al almacenamiento de betunes asfálticos modificados	NLT-328:1991

A 2.1.4 SUBÁREA LIGANTES BITUMINOSOS ENSAYOS TIPO 4

Si/No	nº	Ensayo	Norma
	a	Punto de inflamación y combustión de los materiales bituminosos	NLT-127:1984 y UNE-EN ISO 2592:2002
	b	Destilación de betunes fluidificados	NLT-134:1999
	c	Determinación de los puntos de inflamación y de combustión. Método Cleveland en vaso abierto.	NLT-127:1999 y UNE-EN ISO 2592:2002
	d	Consistencia de los materiales bituminosos mediante el flotador	NLT-183:1999
	e	Ductilidad de los materiales bituminosos	NLT-126:1999
	f	Punto de Fragilidad Fraass de los materiales bituminosos	NLT-182:1999

RELACIÓN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE SERVICIO QUE PUEDEN REALIZAR LOS LABORATORIOS DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE SU ASISTENCIA TÉCNICA

El laboratorio

INTROMAC (Instituto Tecnológico de Rocas Ornamentales y Materiales de Construcción)

Situado en:

Campus Universidad de Extremadura - Carretera de Trujillo s/n 10071 Cáceres

En fecha: 1 de Abril de 2013

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

AREA A: SUELOS, FIRMES BITUMINOSOS Y OTROS MATERIALES

A 2.2 SUBÁREA MEZCLAS BITUMINOSAS

A 2.2.1 SUBÁREA MEZCLAS BITUMINOSAS ENSAYOS TIPO 1

Si/No	nº	Ensayo	Norma
X	a	Mezclas bituminosas. Métodos de ensayo para mezcla bituminosa en caliente. Parte 27: Toma de muestras.	UNE-EN 12697-27:2001
X	b	Mezclas bituminosas. Métodos de ensayo para mezcla bituminosa en caliente. Parte 28: Preparación de muestras para la determinación del contenido de ligante, contenido de agua y granulometría.	UNE-EN 12697-28:2001
X	c	Mezclas bituminosas. Métodos de ensayo para mezcla bituminosa en caliente. Parte 1: Contenido de ligante soluble.- Parte 39 Contenido de ligante por ignición	NLT-164:1990 y UNE-EN 12697-1:2006 y/o UNE-EN 12697-39:2006
X	d	Mezclas bituminosas. Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Parte 2: Determinación de la granulometría de las partículas.	NLT-165:1990 UNE-EN 12697-2:2003 / A1:2007
X	e	Mezclas bituminosas. Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Parte 5: Determinación de la densidad máxima	UNE-EN 12697-5:2003 / A1:2007
X	f	Mezclas bituminosas. Métodos de ensayo para mezcla bituminosa en caliente. Parte 6: Determinación de la densidad aparente de probetas bituminosas por el método hidrostático	UNE-EN 12697-6:2003 / A1:2007
X	g	Mezclas bituminosas. Métodos de ensayo para mezcla bituminosa en caliente. Parte 8: Determinación del contenido de huecos en las probetas bituminosas.	NLT-168:1990 y UNE-EN 12697-8:2003
X	h	Mezclas bituminosas. Métodos de ensayo para mezcla bituminosa en caliente. Parte 34: Ensayo Marshall.	NLT-159:2000 UNE-EN 12697-34:2006 / A1:2007
X	i	Mezclas bituminosas. Métodos de ensayo para mezcla bituminosa en caliente. Parte 30: Preparación de la muestra mediante compactador de impactos.	UNE-EN 12697-30:2006 / A1:2007
X	j	Mezclas bituminosas. Métodos de ensayo para mezcla bituminosa en caliente. Parte 32: Compactación en laboratorio de mezclas bituminosas mediante compactador vibratorio.	UNE-EN 12697-32:2003 / A1:2007

A 2.2.2 SUBÁREA MEZCLAS BITUMINOSAS ENSAYOS TIPO 2

Si/No	nº	Ensayo	Norma
X	a	Efecto del agua sobre la cohesión de las mezclas bituminosas compactadas (ensayo de inmersión-compresión)	NLT-162:2001
X	b	Mezclas bituminosas. Métodos de ensayo para mezcla bituminosa en caliente. Parte 12: Determinación de la sensibilidad al agua de las probetas de mezcla bituminosa.	UNE-EN 12697-12:2006
X	c	Mezclas bituminosas. Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Parte 17: Pérdida de partículas de una probeta de mezcla bituminosa drenante. Caracterización de las mezclas abiertas por medio del ensayo cántabro de pérdida por desgaste	NLT-352:2000 UNE-EN 12697-17:2006 / A1:2007
	d	Efecto del agua sobre la cohesión de mezclas bituminosas de granulometría abierta, mediante ensayo de pérdida por desgaste	NLT-362:1992
	e	Permeabilidad in situ de pavimentos drenantes con el permeámetro LCS	NLT-327:2000
	f	Mezclas bituminosas. Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Parte 19: Permeabilidad de las probetas.	UNE-EN 12697-19:2006 / A1:2007
	g	Mezclas bituminosas. Métodos de ensayo para mezcla bituminosa en caliente. Parte 27: apartado 4,7 Toma de muestras de materiales extendidos y compactados mediante extracción de testigos.	NLT-314:1992 y UNE-EN 12697-27:2001
	h	Mezclas bituminosas. Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Parte 35: Mezclado en laboratorio	UNE-EN 12697-35:2006 / A1:2007
	i	Características superficiales de carreteras y superficies aeroportuarias. Métodos de ensayo. Parte 1: Medición de la profundidad de la macrotextura superficial del pavimento mediante el método del círculo de arena.	UNE-EN 13036-1:2002
X	j	Mezclas bituminosas. Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Parte 18: Ensayo de escurrimiento del ligante.	UNE-EN 12697-18:2006

RELACIÓN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE SERVICIO QUE PUEDEN REALIZAR LOS LABORATORIOS DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE SU ASISTENCIA TÉCNICA

El laboratorio

INTROMAC (Instituto Tecnológico de Rocas Ornamentales y Materiales de Construcción)

Situado en:

Campus Universidad de Extremadura - Carretera de Trujillo s/n 10071 Cáceres

En fecha: 1 de Abril de 2013

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

AREA A: SUELOS, FIRMES BITUMINOSOS Y OTROS MATERIALES

A 2.2.3 SUBÁREA MEZCLAS BITUMINOSAS ENSAYOS TIPO 3

A 2.2.4 SUBÁREA MEZCLAS BITUMINOSAS ENSAYOS TIPO 4

Si/No	nº	Ensayo	Norma
	a	Mezclas bituminosas. Métodos de ensayo para mezcla bituminosa en caliente. Parte 3: Recuperación de betún: Evaporador rotatorio.	UNE-EN 12697-3:2006
	b	Mezclas bituminosas. Métodos de ensayo para mezcla bituminosa en caliente. Parte 4: Recuperación de betún: Columna de fraccionamiento	UNE-EN 12697-4:2006
X	c	Mezclas bituminosas. Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Parte 33: Elaboración de probetas con compactador de placa.	UNE-EN 12697-33:2006 / A1:2007
X	d	Mezclas bituminosas. Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Parte 22: Ensayo de rodadura.	UNE-EN 12697-22:2008 / A1:2008
X	e	Mezclas bituminosas. Métodos de ensayo para mezcla bituminosa en caliente. Parte 31: Preparación de la muestra mediante compactador giratorio.	UNE-EN 12697-31:2008
	f	Mezclas bituminosas. Métodos de ensayo para mezcla bituminosa en caliente. Parte 24: Resistencia a la fatiga.	UNE-EN 12697-24:2006 / A1:2007
	g	Mezclas bituminosas. Métodos de ensayo para mezcla bituminosa en caliente. Parte 26: Rigidez.	UNE-EN 12697-26:2006
	h	Mezclas bituminosas. Métodos de ensayo para mezcla bituminosa en caliente. Parte 10: Compactabilidad	UNE-EN 12697-10:2003

A 2.3 SUBÁREA LECHADAS BITUMINOSAS

A 2.3.1 SUBÁREA LECHADAS BITUMINOSAS ENSAYOS TIPO 1

A 2.3.2 SUBÁREA LECHADAS BITUMINOSAS ENSAYOS TIPO 2

Si/No	nº	Ensayo	Norma
	a	Consistencia, con el cono, de las lechadas bituminosas	NLT-317:2000

A 2.3.3 SUBÁREA LECHADAS BITUMINOSAS ENSAYOS TIPO 3

A 2.3.4 SUBÁREA LECHADAS BITUMINOSAS ENSAYOS TIPO 4

Si/No	nº	Ensayo	Norma
	a	Abrasión por vía húmeda de las lechadas bituminosas	NLT-320:2000
	b	Método de ensayo para clasificar las lechadas bituminosas por medida del par de torsión, en el cohesiómetro, en función del tiempo de curado	NLT-323:1993

GRUPO A-3 OTROS MATERIALES

A 3.1 SUBÁREA GEOTEXTILES

A 3.1.1 SUBÁREA GEOTEXTILES ENSAYOS TIPO 1

A 3.1.2 SUBÁREA GEOTEXTILES ENSAYOS TIPO 2

Si/No	nº	Ensayo	Norma
	a	Geosintéticos. Método de ensayo para la determinación de la masa por unidad de superficie de geotextiles y productos relacionados.	UNE-EN ISO 9864:2005

RELACIÓN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE SERVICIO QUE PUEDEN REALIZAR LOS LABORATORIOS DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE SU ASISTENCIA TÉCNICA

El laboratorio

INTROMAC (Instituto Tecnológico de Rocas Ornamentales y Materiales de Construcción)

Situado en:

Campus Universidad de Extremadura - Carretera de Trujillo s/n 10071 Cáceres

En fecha: 1 de Abril de 2013

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

AREA A: SUELOS, FIRMES BITUMINOSOS Y OTROS MATERIALES

A 3.1.3 SUBÁREA GEOTEXILES ENSAYOS TIPO 3

A 3.1.4 SUBÁREA GEOTEXILES ENSAYOS TIPO 4

Si/No	nº	Ensayo	Norma
	a	Geosintéticos. Determinación de espesor a presiones especificadas. Parte 1: capas individuales	UNE-EN ISO 9863-1:2005
	b	Geotextiles. Ensayo de tracción para probetas anchas. (ISO 10319:1993).	UNE-EN ISO 10319:2008
	c	Geotextiles y productos relacionados con geotextiles. Determinación de la medida de abertura característica. (ISO 12956:1999).	UNE-EN ISO 12956:1999
	d	Geotextiles y productos relacionados. Ensayos generales para la evaluación después del ensayo de durabilidad.	UNE-EN 12226:2001
	e	Geotextiles y productos relacionados. Determinación del comportamiento a la fluencia en tracción y a la rotura a la fluencia en tracción. (ISO 13431:1999).	UNE-EN ISO 13431:2000
	f	Geosintéticos. Ensayo de perforación dinámica (ensayo de caída de un cono) (ISO 13433:2006)	UNE-EN ISO 13433:2007
	g	Geotextiles y productos relacionados con geotextiles. Determinación de la capacidad de flujo en su plano. (ISO 12958:1999).	UNE-EN ISO 12958:1999
	h	Geotextiles y productos relacionados con geotextiles. Determinación de las características de permeabilidad al agua perpendicularmente al plano sin carga. (ISO 11058:1999).	UNE-EN ISO 11058:1999
	i	Geotextiles y productos relacionados con geotextiles. Procedimiento para simular el deterioro durante la instalación. Parte 1: Instalación en materiales granulares. (ISO/TR 10722-1:1998).	UNE-EN ISO 10722-1:2007
	j	Geotextiles y productos relacionados. Determinación de la resistencia al envejecimiento a la intemperie.	UNE-EN 12224:2001
	k	Geosintéticos. Ensayo de punzonado estático (ensayo CBR). (ISO 12236:2006)	UNE-EN ISO 12236:2007

A 3.2 SUBÁREA NEOPRENOS

A 3.2.1 SUBÁREA NEOPRENOS ENSAYOS TIPO 1

A 3.2.2 SUBÁREA NEOPRENOS ENSAYOS TIPO 2

Si/No	nº	Ensayo	Norma
	a	Control dimensional	I.T.
		Plásticos y ebonita. Determinación de la dureza de penetración mediante un durómetro (dureza Shore). (ISO 868:1985).	UNE-EN ISO 868:2003

A 3.2.3 SUBÁREA NEOPRENOS ENSAYOS TIPO 3

A 3.2.4 SUBÁREA NEOPRENOS ENSAYOS TIPO 4

A 3.3 SUBÁREA TUBOS DE POLIETILENO

A 3.3.1 SUBÁREA TUBOS DE POLIETILENO ENSAYOS TIPO 1

A 3.3.2 SUBÁREA TUBOS DE POLIETILENO ENSAYOS TIPO 2

Si/No	nº	Ensayo	Norma
	a	Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos	UNE-EN 12201-2:2003 y 1M 2005 y UNE-EN 12201-2:2004 Erratum.
		Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 3: Accesorios	UNE-EN 12201-3:2003

A 3.3.3 SUBÁREA TUBOS DE POLIETILENO ENSAYOS TIPO 3

A 3.3.4 SUBÁREA TUBOS DE POLIETILENO ENSAYOS TIPO 4

Si/No	nº	Ensayo	Norma
	a	Tubos de materiales termoplásticos. Determinación de la rigidez anular	UNE-EN ISO 9969:2008

RELACIÓN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE SERVICIO QUE PUEDEN REALIZAR LOS LABORATORIOS DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE SU ASISTENCIA TÉCNICA

El laboratorio

INTROMAC (Instituto Tecnológico de Rocas Ornamentales y Materiales de Construcción)

Situado en:

Campus Universidad de Extremadura - Carretera de Trujillo s/n 10071 Cáceres

En fecha: 1 de Abril de 2013

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

AREA A: SUELOS, FIRMES BITUMINOSOS Y OTROS MATERIALES

A 3.4 SUBÁREA TUBOS DE PVC PARA DRENAJE

A 3.4.1 SUBÁREA TUBOS DE PVC PARA DRENAJES ENSAYOS TIPO 1

A 3.4.2 SUBÁREA TUBOS DE PVC PARA DRENAJES ENSAYOS TIPO 2

Si/No	nº	Ensayo	Norma
	a	Sistemas de canalización y conducción en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Policloruro de vinilo no plastificado (PVC-U). Parte 1:Características geométricas.	UNE-EN 1401-1:1998

A 3.4.3 SUBÁREA TUBOS DE PVC PARA DRENAJES ENSAYOS TIPO 3

A 3.4.4 SUBÁREA TUBOS DE PVC PARA DRENAJES ENSAYOS TIPO 4

Si/No	nº	Ensayo	Norma
	a	Sistemas de canalización y conducción en materiales plásticos. Tubos termoplásticos. Método de ensayo de resistencia a choques externos por el método de la esfera de reloj.	UNE-EN 744:1996 y Erratum:1997

RELACIÓN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE SERVICIO QUE PUEDEN REALIZAR LOS LABORATORIOS DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE SU ASISTENCIA TÉCNICA

El laboratorio

INTROMAC (Instituto Tecnológico de Rocas Ornamentales y Materiales de Construcción)

Situado en:

Campus Universidad de Extremadura - Carretera de Trujillo s/n 10071 Cáceres

En fecha: 1 de Abril de 2013

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

ÁREA B: CONGLOMERANTES, ÁRIDOS, AGUA, HORMIGÓN Y PREFABRICADOS DE HORMIGÓN.

GRUPO B-1. CONGLOMERANTES HIDRAULICOS Y AGUA.

B 1.1 SUBÁREA CEMENTOS Y ADICIONES.

B 1.1.1 SUBÁREA CEMENTOS Y ADICIONES. ENSAYOS TIPO 1.

B 1.1.2 SUBÁREA CEMENTOS Y ADICIONES. ENSAYOS TIPO 2.

Si/No	nº	Ensayo	Norma
	a	Métodos de toma y preparación de muestras de cemento.	UNE-EN 196-7:2008
X	b	Métodos de ensayo de cementos. Parte 3: Determinación del tiempo de fraguado y de la estabilidad de volumen. Apartado 7. Ensayo de estabilidad de volumen.	UNE-EN 196-3:2005. Apartado 7.
X	c	Métodos de ensayo de cementos. Parte 2: Análisis químico de cementos. Apartado 7. Determinación de la pérdida por calcinación.	UNE-EN 196-2:2006. Apartado 7.
X	d	Métodos de ensayo de cementos. Parte 1: Determinación de resistencias mecánicas.	UNE-EN 196-1:2005
X	e	Métodos de ensayo de cementos. Parte 3: Determinación del tiempo de fraguado y de la estabilidad de volumen. Apartado 6. Ensayo de tiempo de fraguado.	UNE-EN 196-3:2005. Apartado 6.
X	f	Métodos de ensayo de cementos. Parte 2. Análisis químico de cementos. Apartado 14. Determinación de cloruros	UNE-EN 196-2:2006. Apartado 14.
X	g	Métodos de ensayo de cementos. Parte 2: Análisis químico de cementos. Apartado 8. Determinación gravimétrica del sulfato.	UNE-EN 196-2:2006. Apartado 8.
X	h	Métodos de ensayo de cementos. Parte 2: Análisis químico de cementos. Apartado 9. Determinación del residuo insoluble en ácido clorhídrico y carbonato de sodio.	UNE-EN 196-2:2006. Apartado 9.

B 1.1.3 SUBÁREA CEMENTOS Y ADICIONES. ENSAYOS TIPO 3.

Si/No	nº	Ensayo	Norma
X	a	Métodos de ensayo de cementos. Parte 5: Ensayo de puzolanicidad para los cementos puzolánicos.	UNE-EN 196-5:2006
X	b	Determinación del índice de actividad resistente de las adiciones con cemento Portland.	UNE-EN 196-1:2005
X	c	Métodos de ensayo de cementos. Determinación cuantitativa de los componentes.	UNE 80216:1991 EX. Apartado 6.
X	d	Métodos de ensayo de cenizas volantes. Parte 1: Determinación del contenido de óxido de calcio libre.	UNE-EN 451-1:2006

B 1.1.4 SUBÁREA CEMENTOS Y ADICIONES. ENSAYOS TIPO 4.

Si/No	nº	Ensayo	Norma
	a	Métodos de ensayo de cementos. Determinación de la finura. Apartado 4. Método de permeabilidad al aire (Método Blaine)	UNE 80122:1991. Apartado 4.
X	b	Métodos de ensayo de cenizas volantes. Parte 2: determinación de la finura por tamizado en húmedo.	UNE-EN 451-2:1995
	c	Métodos de ensayo de cementos. Parte 8. Determinación del calor de hidratación. Método por disolución.	UNE-EN 196-8:2005
	d	Métodos de ensayo de cementos. Parte 9. Determinación del calor de hidratación. Método semiadiabático.	UNE-EN 196-9:2005

RELACIÓN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE SERVICIO QUE PUEDEN REALIZAR LOS LABORATORIOS DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE SU ASISTENCIA TÉCNICA

El laboratorio

INTROMAC (Instituto Tecnológico de Rocas Ornamentales y Materiales de Construcción)

Situado en:

Campus Universidad de Extremadura - Carretera de Trujillo s/n 10071 Cáceres

En fecha: 1 de Abril de 2013

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

ÁREA B: CONGLOMERANTES, ÁRIDOS, AGUA, HORMIGÓN Y PREFABRICADOS DE HORMIGÓN.

B 1.2 SUBÁREA CALES.

B 1.2.1 SUBÁREA CALES. ENSAYOS TIPO 1.

B 1.2.2 SUBÁREA CALES. ENSAYOS TIPO 2.

B 1.2.3 SUBÁREA CALES. ENSAYOS TIPO 3.

Si/No nº Ensayo Norma

X	a	Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo. Determinación de la estabilidad de volumen.	UNE-EN 459-2:2002. Apartado 5.3.
X	b	Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo. Determinación de la finura de molido.	UNE-EN 459-2:2002. Apartado 5.2.
X	c	Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo. Determinación del contenido en sulfatos expresado como SO ₃ .	UNE-EN 459-2:2002. Apartado 4.6 y UNE-EN 196-2:2006. Apartado 8.
X	d	Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo. Determinación del contenido en agua libre.	UNE-EN 459-2:2002. Apartado 5.11.
X	e	Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo. Determinación de la pérdida por calcinación.	UNE-EN 459-2:2002. Apartado 4.5. y UNE-EN 196-2:2006. Apartado 7.

B 1.2.4 SUBÁREA CALES. ENSAYOS TIPO 4.

Si/No nº Ensayo Norma

X	a	Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo. Determinación del contenido en óxidos de calcio y magnesio (CaO y MgO).	UNE-EN 459-2:2002. Apartado 4.2 y 4.3. y UNE-EN 196-2:2006
X	b	Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo. Determinación del contenido en dióxido de carbono (CO ₂).	UNE-EN 459-2:2002. Apartado 4.4.
	c	Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo. Determinación de la reactividad de la cal.	UNE 80502:2003 UNE-EN 459-2:2002. Apartado 5.10.

B 1.3 SUBÁREA AGUA.

B 1.3.1 SUBÁREA AGUA. ENSAYOS TIPO 1.

Si/No nº Ensayo Norma

	a	Toma de muestras para el analisis quimico de las aguas destinadas al amasado de morteros y hormigones	UNE 7236:1971
X	b	Toma de muestras para la determinación de la agresividad	UNE 83951:2008

B 1.3.2 SUBÁREA AGUA. ENSAYOS TIPO 2.

Si/No nº Ensayo Norma

X	a	Determinación de los cloruros contenidos en el agua utilizada para la fabricación de morteros y hormigones.	UNE 7178:1960
X	b	Determinación cualitativa de hidratos de carbono en aguas de amasado para morteros y hormigones.	UNE 7132:1958
X	c	Determinación de los aceites y grasas contenidos en el agua de amasado de morteros y hormigones.	UNE 7235:1971
X	d	Determinación del contenido total de sulfatos en aguas de amasado para morteros y hormigones.	UNE 7131:1958
X	e	Determinación del contenido total de sustancias solubles en aguas para amasado de hormigones.	UNE 7130:1958
X	f	Determinación de la acidez de aguas destinadas al amasado de morteros y hormigones, expresada por su pH.	UNE 7234:1971
X	g	Agresividad. Valor de pH	UNE 83952:2008
	h	Agresividad. CO ₂ agresivo	UNE-EN 13577:2008
	i	Agresividad. Ión amonio	UNE 83954:2008
	j	Agresividad. Ión magnesio	UNE 83955:2008
X	k	Agresividad. Ión sulfato	UNE 83956:2008
X	l	Agresividad. Residuo seco	UNE 83957:2008

RELACIÓN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE SERVICIO QUE PUEDEN REALIZAR LOS LABORATORIOS DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE SU ASISTENCIA TÉCNICA

El laboratorio

INTROMAC (Instituto Tecnológico de Rocas Ornamentales y Materiales de Construcción)

Situado en:

Campus Universidad de Extremadura - Carretera de Trujillo s/n 10071 Cáceres

En fecha: 1 de Abril de 2013

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

ÁREA B: CONGLOMERANTES, ÁRIDOS, AGUA, HORMIGÓN Y PREFABRICADOS DE HORMIGÓN.

B 1.3.3 SUBÁREA AGUA. ENSAYOS TIPO 3.

B 1.3.4 SUBÁREA AGUA. ENSAYOS TIPO 4.

Si/No nº Ensayo

Norma

	a	Determinación de la resistencia eléctrica del agua	I.T.
	b	Determinación del contenido de sulfuros del agua	I.T.

GRUPO B-2. ÁRIDOS, ESCOLLERAS Y FILLER

B.2.1 SUBÁREA ÁRIDOS Y ESCOLLERAS

B.2.1.1 SUBÁREA ÁRIDOS Y ESCOLLERAS. ENSAYOS TIPO 1

Si/No nº Ensayo

Norma

	a	Métodos de muestreo de áridos	UNE-EN 932-1:1997
X	b	Ensayo para determinar las propiedades geométricas de los áridos. Parte 1. Determinación de la granulometría de las partículas. Método de tamizado. Tamices de ensayo	UNE-EN 933-1:1998 y A1:2006, UNE-EN 933-2:1996 y 1M:1999
	c	Determinación de la limpieza superficial del árido grueso.	UNE-EN 13043:2003
X	d	Determinación de terrones de arcilla en áridos para la fabricación de morteros y hormigones	UNE 7133:1958
X	e	Ensayo para determinar las propiedades geométricas de los áridos. Parte 8. Evaluación de los finos. Equivalente arena.	UNE-EN 933-8:2000
	f	Humedad mediante secado en estufa	UNE-EN 1097-5:2000
X	g	Ensayos para determinar las propiedades geométricas de los áridos. Parte 5: Determinación del porcentaje de caras de fractura de las partículas de árido grueso.	UNE-EN 933-5:1999 y A1:2005
	h	Geotecnia. Ensayo de compactación. Próctor modificado.	UNE 103501:1994
	i	Método de ensayo para determinar en laboratorio el índice C.B.R. de un suelo.	UNE 103502:1995

B.2.1.2 SUBÁREA ÁRIDOS Y ESCOLLERAS. ENSAYOS TIPO 2

Si/No nº Ensayo

Norma

X	a	Ensayos para determinar las propiedades mecánicas y físicas de los áridos. Parte 2: Métodos para la determinación de la resistencia a la fragmentación. Apartado 5. Determinación de la resistencia a la fragmentación por el método de ensayo de Los Ángeles.	UNE-EN 1097-2:1999. Apartado 5 y A1:2007
X	b	Ensayos para determinar las propiedades mecánicas y físicas de los áridos. Parte 6: Determinación de la densidad de partículas y absorción de agua.	UNE-EN-1097-6:2001
X	c	Áridos para hormigones. Medida del coeficiente de friabilidad de las arenas.	UNE 83115:1989 EX
X	d	Ensayos para determinar las propiedades geométricas de los áridos. Parte 4. Determinación de la forma de las partículas.	UNE-EN 933-4:2000 y PF-6 del PPTGMF
X	e	Ensayos para determinar las propiedades geométricas de los áridos. Parte 3. Determinación de la forma de las partículas. Índice de lajas	UNE-EN 933-3:1997
X	f	Determinación de partículas de bajo peso específico en áridos.	UNE 7244:1971
X	g	Ensayos para determinar las propiedades químicas de los áridos. Parte 1. Análisis químico. Contenido de contaminantes ligeros en áridos finos	UNE-EN 1744-1:1999. Apartado 14.2
X	h	Ensayos para determinar las propiedades mecánicas y físicas de los áridos. Parte 1: Determinación de la resistencia al desgaste (Micro-Deval).	UNE-EN 1097-1:1997 / A1:2004
X	i	Ensayos para determinar las propiedades térmicas y de alteración de los áridos. Parte 2: Ensayo de sulfato de magnesio.	UNE-EN 1367-2:1999
	j	Estabilidad de los áridos y fragmentos de roca frente a la acción del desmoronamiento en agua.	NLT-255:1996
	k	Estabilidad de los áridos y fragmentos de roca frente a la acción de los ciclos de humedad-sequedad. (25 ciclos)	NLT-260:1996
	l	Rotura a compresión de escollera.	UNE-EN 13383-1:2003 y AC:2004, UNE-EN 13383-2:2003 y UNE-EN 1926:2007
X	m	Densidad relativa de los áridos en aceite de parafina	NLT-167:1996
X	n	Ensayos para determinar las propiedades geométricas de los áridos. Parte 9. Evaluación de los finos. Ensayo de azul de metileno.	UNE-EN 933-9:1999 + I.T.
X	ñ	Ensayos para determinar las propiedades químicas de los áridos. Parte 1. Análisis químico. Análisis cualitativo de materia orgánica	UNE-EN 1744-1:1999. Apartado 15.1
X	o	Ensayos para determinar las propiedades químicas de los áridos. Parte 1. Análisis químico. Contenido en cloruros solubles en agua en áridos	UNE-EN 1744-1:1999. Apartado 7.
X	p	Ensayos para determinar las propiedades químicas de los áridos. Parte 1. Análisis químico. Contenido de sulfatos solubles en ácido	UNE-EN 1744-1:1999. Apartado 12.
X	q	Ensayos para determinar las propiedades químicas de los áridos. Parte 1. Análisis químico. Contenido en sulfatos solubles en agua	UNE-EN 1744-1:1999. Apartado 10.

RELACIÓN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE SERVICIO QUE PUEDEN REALIZAR LOS LABORATORIOS DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE SU ASISTENCIA TÉCNICA

El laboratorio

INTROMAC (Instituto Tecnológico de Rocas Ornamentales y Materiales de Construcción)

Situado en:

Campus Universidad de Extremadura - Carretera de Trujillo s/n 10071 Cáceres

En fecha: 1 de Abril de 2013

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

ÁREA B: CONGLOMERANTES, ÁRIDOS, AGUA, HORMIGÓN Y PREFABRICADOS DE HORMIGÓN.

B.2.1.3 SUBÁREA ÁRIDOS Y ESCOLLERAS. ENSAYOS TIPO 3

Si/No	nº	Ensayo	Norma
X	a	Ensayos para determinar las propiedades geométricas de los áridos. Parte 7. Determinación del contenido de conchas. Porcentaje de conchas en áridos gruesos.	UNE-EN 933-7:1999
	b	Determinación de la durabilidad al desmoronamiento de rocas blandas. SDT ("Slake durability test").	NLT-251:1991
	c	Escolleras. Parte 2. Métodos de ensayos. Análisis granulométrico.	UNE-EN 13383-2:2003. Apartado 5 y 6 + I.T.
	d	Escolleras. Parte 2. Métodos de ensayo. Forma de las partículas	UNE-EN 13383-2:2003. Apartado 7.
	e	Longitud de las piedras	PPTGMF + I.T.
	f	Envuelta y resistencia al desplazamiento por el agua de las emulsiones bituminosas	NLT-196:1984
X	g	Ensayos para determinar las propiedades químicas de los áridos. Parte 1. Análisis químico. Efecto sobre el fraguado de sustancias orgánicas	UNE-EN 1744-1:1999. Apartado 15.3
X	h	Ensayos para determinar las propiedades químicas de los áridos. Parte 1. Análisis químico. Contenido de compuestos de azufre	UNE-EN 1744-1:1999
X	i	Ensayos de áridos. Determinación de la reactividad potencial alcali-sílice y alcali-silicato de los áridos. Método acelerado en probetas de mortero.	UNE 146508:1999 EX

B.2.1.4 SUBÁREA ÁRIDOS Y ESCOLLERAS. ENSAYOS TIPO 4

Si/No	nº	Ensayo	Norma
	a	Ensayos para determinar las propiedades geométricas de los áridos. Parte 6. Evaluación de las características superficiales. Coeficiente de flujo de los áridos	UNE-EN 933-6:2002 y AC:2004
	b	Ensayos para determinar las propiedades térmicas y de alteración de los áridos. Parte 4. Determinación de la retracción por secado.	UNE-EN 1367-4:1999
	c	Ensayos para determinar las propiedades térmicas y de alteración de los áridos. Parte 5: Determinación de la resistencia al choque térmico.	UNE-EN 1367-5:2003
X	d	Áridos para mezclas bituminosas y tratamientos superficiales de carreteras, aeropuertos y otras áreas pavimentadas. Coeficiente de pulimento acelerado	UNE-EN 1097-8:2000
	e	Residuo insoluble de los áridos en ácido clorhídrico (CIH). Proporción de partículas silíceas del árido fino.	NLT-371:1994
	f	Adhesividad de los ligantes bituminosos a los áridos finos (procedimiento Riedel-Weber).	NLT-355:1993
	g	Ensayos para determinar las propiedades térmicas y de alteración de los áridos. Parte 3: Ensayos de ebullición para los balastos «sonnenbrand».	UNE-EN 1367-3:2001 y AC:2004 y PPTGMF
	h	Contenido de sulfuros en los áridos para hormigón	I.T.
X	i	Ensayos de áridos. Determinación de la reactividad potencial de los áridos. Método químico parte 2. Determinación de la reactividad alcali-carbonato.	UNE 146507-2:1999 EX
X	j	Determinación de la reactividad potencial de los áridos con los alcalinos. Método de los prismas de hormigón	UNE 146509:1999 EX

B.2.2 SUBÁREA FILLER

B.2.2.1 SUBÁREA FILLER. ENSAYOS TIPO 1

B.2.2.2 SUBÁREA FILLER. ENSAYOS TIPO 2

Si/No	nº	Ensayo	Norma
X	a	Análisis granulométrico por tamizado del polvo mineral.	NLT-151:1989
X	b	Densidad aparente del polvo mineral en tolueno.	UNE-EN 1097-3:1999

B.2.2.3 SUBÁREA FILLER. ENSAYOS TIPO 3

Si/No	nº	Ensayo	Norma
X	a	Ensayos para determinar las propiedades geométricas de los áridos. Parte 10. Evaluación de finos. Granulometría de los fillers (Tamizado en corriente de aire).	UNE-EN 933-10:2001
X	b	Ensayos para determinar las propiedades mecánicas y físicas de los áridos. Parte 7. Determinación de la densidad real del filler. Método del picnómetro.	UNE-EN 1097-7:2000

B.2.2.4 SUBÁREA FILLER. ENSAYOS TIPO 4

Si/No	nº	Ensayo	Norma
	a	Coeficiente de actividad del polvo mineral (procedimiento de Lhorty).	NLT-178:1994
	b	Ensayos para determinar las propiedades mecánicas y físicas de los áridos. Parte 4. Determinación de la porosidad del filler seco compactado.	UNE-EN 1097-4:2000
	c	Adhesividad de los ligantes a los áridos en presencia de agua.	NLT-166:1992

RELACIÓN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE SERVICIO QUE PUEDEN REALIZAR LOS LABORATORIOS DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE SU ASISTENCIA TÉCNICA

El laboratorio

INTROMAC (Instituto Tecnológico de Rocas Ornamentales y Materiales de Construcción)

Situado en:

Campus Universidad de Extremadura - Carretera de Trujillo s/n 10071 Cáceres

En fecha: 1 de Abril de 2013

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

ÁREA B: CONGLOMERANTES, ÁRIDOS, AGUA, HORMIGÓN Y PREFABRICADOS DE HORMIGÓN.

GRUPO B-3. HORMIGÓN, LECHADAS, PREFABRICADOS Y HORMIGÓN AUTOCOMPACTANTE

B.3.1 SUBÁREA HORMIGÓN

B.3.1.1 SUBÁREA HORMIGÓN. ENSAYOS TIPO 1

Si/No	nº	Ensayo	Norma
X	a	Ensayos de hormigón fresco. Parte 1. Toma de muestras.	UNE-EN 12350-1:2006
X	b	Ensayos de hormigón fresco. Parte 2. Ensayo de asentamiento.	UNE-EN 12350-2:2006
X	c	Fabricación de probetas para ensayos de resistencia	UNE-EN 12390-2:2001 y UNE-EN 12390-1:2001 y AC:2005

B.3.1.2 SUBÁREA HORMIGÓN. ENSAYOS TIPO 2

Si/No	nº	Ensayo	Norma
X	a	Fabricación y curado de probetas para ensayos de resistencia.	UNE-EN 12390-2:2001 y UNE-EN 12390-1:2001 y AC:2005
X	b	Ensayos de hormigón endurecido. Determinación de la resistencia a compresión de probetas. Refrentado de probetas con mortero de azufre	UNE-EN 12390-3:2003 Anexo A.4
X	c	Ensayos de hormigón endurecido. Determinación de la resistencia a compresión de probetas. Preparación de probetas por pulido	UNE-EN 12390-3:2003 Anexo A.2
X	d	Ensayos de hormigón endurecido. Parte 3. Determinación de la resistencia a compresión de probetas.	UNE-EN 12390-3:2003 y UNE-EN 12390-4:2001
X	e	Ensayos de hormigón endurecido. Parte 5. Determinación de la resistencia a flexión de probetas.	UNE-EN 12390-5:2001
X	f	Ensayos de hormigón endurecido. Parte 6. Determinación de la resistencia a tracción indirecta de probetas.	UNE-EN 12390-6:2001 y AC:2005
X	g	Determinación del contenido de aire del hormigón fresco. Método de presión.	UNE-EN 12350-7:2001
X	h	Densidad del hormigón fresco	UNE-EN 12350-6:2006
	i	Contenido de árido grueso en hormigón fresco	UNE 7295:1976
X	j	Ensayos de hormigón endurecido. Parte 7. Densidad del hormigón endurecido	UNE-EN 12390-7:2001 y AC:2005
X	k	Ensayos de hormigón en estructuras. Parte 1. Testigos. Extracción. Examen y ensayo a compresión.	UNE-EN 12504-1:2001 y UNE-EN 12390-3:2003
X	l	Ensayos de hormigón en estructuras. Parte 2. Ensayos no destructivos. Determinación del índice de rebote.	UNE-EN 12504-2:2002
X	m	Ensayos de hormigón en estructuras. Parte 4. Determinación de la velocidad de los impulsos ultrasónicos.	UNE-EN 12504-4:2006

B.3.1.3 SUBÁREA HORMIGÓN. ENSAYOS TIPO 3

Si/No	nº	Ensayo	Norma
X	a	Ensayos de hormigón endurecido. Parte 8. Profundidad de penetración de agua bajo presión	UNE-EN 12390-8:2001
	b	Hormigón con fibras. Medida de la docilidad por medio del cono invertido	UNE 83503:2004
	c	Hormigón con fibras. Determinación del contenido de fibras de acero	UNE 83512-1:2005
	d	Hormigón con fibras. Determinación del contenido de fibras de polipropileno	UNE 83512-2:2005

B.3.1.4 SUBÁREA HORMIGÓN. ENSAYOS TIPO 4

Si/No	nº	Ensayo	Norma
	a	Hormigón con fibras. Medida de la docilidad por medio del Ensayo Vebe	UNE-EN 12350-3:2006
	b	Hormigón con fibras. Determinación del índice de tenacidad y resistencia a primera fisura	UNE 83510:2004

B.3.2 SUBÁREA LECHADAS

B.3.2.1 SUBÁREA LECHADAS. ENSAYOS TIPO 1

B.3.2.2 SUBÁREA LECHADAS. ENSAYOS TIPO 2

Si/No	nº	Ensayo	Norma
	a	Lechadas para tendones de pretensado. Fluidéz de lechada de inyección	UNE-EN 445:1996
	b	Lechadas para tendones de pretensado. Exudación de lechada de inyección	UNE-EN 445:1996
	c	Lechadas para tendones de pretensado. Variación de volumen	UNE-EN 445:1996
X	d	Lechadas para tendones de pretensado. Resistencia a compresión	UNE-EN 445:1996

RELACIÓN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE SERVICIO QUE PUEDEN REALIZAR LOS LABORATORIOS DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE SU ASISTENCIA TÉCNICA

El laboratorio

INTROMAC (Instituto Tecnológico de Rocas Ornamentales y Materiales de Construcción)

Situado en:

Campus Universidad de Extremadura - Carretera de Trujillo s/n 10071 Cáceres

En fecha: 1 de Abril de 2013

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

ÁREA B: CONGLOMERANTES, ÁRIDOS, AGUA, HORMIGÓN Y PREFABRICADOS DE HORMIGÓN.

B.3.2.3 SUBÁREA LECHADAS. ENSAYOS TIPO 3

B.3.2.4 SUBÁREA LECHADAS. ENSAYOS TIPO 4

B.3.3 SUBÁREA PREFABRICADOS

B.3.3.1 SUBÁREA PREFABRICADOS. ENSAYOS TIPO 1

B.3.3.2 SUBÁREA PREFABRICADOS. ENSAYOS TIPO 2

Si/No nº Ensayo Norma

	a	Tubos prefabricados de hormigón en masa, hormigón armado y hormigón con fibra de acero, para conducciones sin presión. Características geométricas de los tubos.	UNE-EN 1916:2003 y Err:2006 y AC:2005
X	b	Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. Características geométricas	UNE-EN 1340:2004 y Err:2007
X	c	Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. Absorción de agua	UNE-EN 1340:2004 y Err:2007
X	d	Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. Resistencia a la flexión	UNE-EN 1340:2004 y Err:2007

B.3.3.3 SUBÁREA PREFABRICADOS. ENSAYOS TIPO 3

B.3.3.4 SUBÁREA PREFABRICADOS. ENSAYOS TIPO 4

Si/No nº Ensayo Norma

	a	Tubos prefabricados de hormigón en masa, hormigón armado y hormigón con fibra de acero, para conducciones sin presión. Permeabilidad.	UNE-EN 1916:2003 y Err:2006 y AC:2005
	b	Tubos prefabricados de hormigón en masa, hormigón armado y hormigón con fibra de acero, para conducciones sin presión. Resistencia mecánica (aplastamiento).	UNE-EN 1916:2003 y Err:2006 y AC:2005
	c	Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. Coeficiente de desgaste bordillos de hormigón	UNE-EN 1340:2004 y Err:2007
	d	Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. Resistencia a la intemperie de bordillos	UNE-EN 1340:2004 y Err:2007
	e	Pozos de registro y cámaras de inspección de hormigón en masa, hormigón armado y hormigón con fibras de acero. Resistencia al aplastamiento de pozos	UNE-EN 1917:2003 y Err:2005
	f	Pozos de registro y cámaras de inspección de hormigón en masa, hormigón armado y hormigón con fibras de acero. Resistencia bajo carga vertical de pozos	UNE-EN 1917:2003 y Err:2005
	g	Pozos de registro y cámaras de inspección de hormigón en masa, hormigón armado y hormigón con fibras de acero. Estanquidad frente al agua de pozos	UNE-EN 1917:2003 y Err:2005
	h	Pozos de registro y cámaras de inspección de hormigón en masa, hormigón armado y hormigón con fibras de acero. Absorción de agua en pozos	UNE-EN 1917:2003 y Err:2005

B.3.4 SUBÁREA HORMIGÓN AUTOCOMPACTANTE

B.3.4.1 SUBÁREA HORMIGÓN AUTOCOMPACTANTE. ENSAYOS TIPO 1

B.3.4.2 SUBÁREA HORMIGÓN AUTOCOMPACTANTE. ENSAYOS TIPO 2

Si/No nº Ensayo Norma

X	a	Hormigón autocompactante. Caracterización de la fluidez. Ensayo del escurrimiento	UNE 83361:2007
X	b	Hormigón autocompactante. Determinación del tiempo de flujo. Ensayo del embudo en V.	UNE 83364:2007
X	c	Hormigón autocompactante. Caracterización de la fluidez en presencia de barras. Método de la caja en L	UNE 83363:2007
X	d	Hormigón autocompactante. Caracterización de la fluidez en presencia de barras. Ensayo de escurrimiento con el anillo japonés.	UNE 83362:2007

B.3.4.3 SUBÁREA HORMIGÓN AUTOCOMPACTANTE. ENSAYOS TIPO 3

B.3.4.4 SUBÁREA HORMIGÓN AUTOCOMPACTANTE. ENSAYOS TIPO 4

RELACIÓN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE SERVICIO QUE PUEDEN REALIZAR LOS LABORATORIOS DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE SU ASISTENCIA TÉCNICA

El laboratorio

INTROMAC (Instituto Tecnológico de Rocas Ornamentales y Materiales de Construcción)

Situado en:

Campus Universidad de Extremadura - Carretera de Trujillo s/n 10071 Cáceres

En fecha: 1 de Abril de 2013

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

AREA C: PRODUCTOS METÁLICOS Y SEÑALIZACIÓN

GRUPO C-1. ACEROS Y ESTRUCTURAS METÁLICAS

C 1.1 SUBÁREA ACEROS

C 1.1.1 SUBÁREA ACEROS. ENSAYOS TIPO 1

C 1.1.2 SUBÁREA ACEROS. ENSAYOS TIPO 2

C 1.1.3 SUBÁREA ACEROS. ENSAYOS TIPO 3

Si/No	nº	Ensayo	Norma
	a	Espesor de la chapa de acero	UNE 135312:2003 UNE 135314:2002 UNE-EN 10219-2:2007 UNE-EN 10024:1995 UNE-EN 10051:1998 + I.T.
	b	Espesor de chapa	UNE-EN 10025-1:2006 + I.T.
	c	Dimensiones y tolerancias dimensionales y de forma en barras redondas de acero laminado en caliente	UNE-EN 10060:2004
X	d	Características geométricas de barras de acero corrugado	UNE-EN 10080:2006 y UNE 36065:2000 EX
	e	Características geométricas de alambres y cordones de acero para armaduras de hormigón pretensado	UNE 36094:1997 y UNE 36094:1997 Err
	f	Localización y preparación de muestras y probetas para ensayos mecánicos en aceros y productos de acero	UNE-EN ISO 377:1998
X	g	Doblado simple, doblado-desdoblado en barras de acero	UNE-EN ISO 15630-1:2003 y UNE 36065:2000 EX
X	h	Ensayo de doblado simple y doblado-desdoblado en alambres y cordones de acero para armaduras de hormigón pretensado	UNE-EN ISO 15630-3:2003 UNE 36094:1997 UNE 36094:1997 Err
X	i	Ensayo de tracción en materiales metálicos. Método de ensayo a temperatura ambiente	UNE-EN 10002-1:2002 UNE EN ISO 15630-3:2003
X	j	Ensayo de tracción en barras de acero corrugado	UNE-EN ISO 15630-1:2003 y UNE 36065:2000 EX

C 1.1.4 SUBÁREA ACEROS. ENSAYOS TIPO 4

Si/No	nº	Ensayo	Norma
	a	Determinación de la adherencia de las barras y alambres de acero para armaduras de hormigón armado. Ensayo de la viga	UNE-EN 10080:2006. Anejo C.
	b	Ensayo de tracción de cables y cordones de acero	UNE-EN ISO 15630-3:2003

C 1.2 SUBÁREA ACERO EN PERFILES PARA ESTRUCTURAS

C 1.2.1 SUBÁREA ACERO EN PERFILES PARA ESTRUCTURAS. ENSAYOS TIPO 1

C 1.2.2 SUBÁREA ACERO EN PERFILES PARA ESTRUCTURAS. ENSAYOS TIPO 2

C 1.2.3 SUBÁREA ACERO EN PERFILES PARA ESTRUCTURAS. ENSAYOS TIPO 3

Si/No	nº	Ensayo	Norma
	a	Aceros y fundiciones. Toma de muestras y preparación de las mismas para la determinación de la composición química	UNE-EN ISO 14284:2008
	b	Materiales metálicos. Ensayo de dureza Brinnell	UNE-EN ISO 6506-1:2006
	c	Materiales metálicos. Ensayo de dureza Vickers	UNE-EN ISO 6507-1:2006
	d	Materiales metálicos. Ensayo de doblado simple sobre probetas	UNE-EN ISO 7438:2006
	e	Materiales metálicos. Ensayo de flexión por choque sobre probeta Charpy.	UNE 7475-1:1992
	f	Comprobación del par de apriete de los tornillos	NBE EA 95 Art. 5.1.7 + I.T.

RELACIÓN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE SERVICIO QUE PUEDEN REALIZAR LOS LABORATORIOS DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE SU ASISTENCIA TÉCNICA

El laboratorio

INTROMAC (Instituto Tecnológico de Rocas Ornamentales y Materiales de Construcción)

Situado en:

Campus Universidad de Extremadura - Carretera de Trujillo s/n 10071 Cáceres

En fecha: 1 de Abril de 2013

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

AREA C: PRODUCTOS METÁLICOS Y SEÑALIZACIÓN

C 1.2.4 SUBÁREA ACERO EN PERFILES PARA ESTRUCTURAS. ENSAYOS TIPO 4

Si/No	nº	Ensayo	Norma
	a	Composición química: Determinación cuantitativa del Carbono	UNE 7014:1950
	b	Composición química: Determinación cuantitativa del Fósforo	UNE 7029:1951
	c	Composición química: Determinación cuantitativa del Azufre	UNE 7019:1950
	d	Composición química: Determinación cuantitativa del Manganeseo	UNE 7027:1951
	e	Composición química: Determinación cuantitativa del Silicio	UNE 7028:1975

C 1.3 SUBÁREA SOLDADURAS

C 1.3.1 SUBÁREA SOLDADURAS. ENSAYOS TIPO 1

C 1.3.2 SUBÁREA SOLDADURAS. ENSAYOS TIPO 2

C 1.3.3 SUBÁREA SOLDADURAS. ENSAYOS TIPO 3

Si/No	nº	Ensayo	Norma
	a	Inspección de soldaduras	UNE-EN 13018:2001 UNE-EN 13018:2001 y A1:2006 UNE 14044:2002
	b	Inspección de soldaduras por Líquidos penetrantes	UNE-EN 571-1:1997 UNE 14612:1980 UNE-EN 1289:1998 UNE-EN 1289/1M:2002 UNE-EN 1289:1998/A2:2006
	c	Examen ultrasónico de uniones soldadas	UNE-EN 1714:1998 UNE-EN 1714 1M:2002 UNE-EN 1714:1998 y A2:2006 UNE-EN 1712:1998 UNE-EN 1712 1M:2002 UNE-EN 1712:1998 y A2:2006 UNE-EN 1713:1998 UNE-EN 1713 1M:2002 UNE-EN 1713:1998 y A2:2006
	d	Examen de uniones soldadas mediante partículas magnéticas	UNE-EN 1290:1998 UNE-EN 1290/1M:2002 UNE-EN 1290:1998 y A2:2006 UNE-EN 1291:1998 UNE-EN 1291/1M:2002 UNE-EN 1291:1998 y A2:2006

C 1.3.4 SUBÁREA SOLDADURAS. ENSAYOS TIPO 4

Si/No	nº	Ensayo	Norma
	a	Examen radiográfico de uniones soldadas	UNE-EN 1435:1998 UNE-EN 1435/1M:2002 UNE-EN 12517-1:2006

GRUPO C-2. SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO

C 2.1 SUBÁREA MARCAS VIALES (PINTURAS, TERMOPLÁSTICOS DE APLICACIÓN EN CALIENTE, PLÁSTICOS DE APLICACIÓN EN FRÍO, MARCAS VIALES PREFABRICADAS Y MICROESFERAS)

C 2.1.1 SUBÁREA MARCAS VIALES. ENSAYOS TIPO 1

C 2.1.2 SUBÁREA MARCAS VIALES. ENSAYOS TIPO 2

Si/No	nº	Ensayo	Norma
	a	Toma de muestras	UNE-EN 12802:2000 UNE-ENV 13459-1:2001
	b	Color y factor de luminancia	UNE 135200-2:2002 UNE-EN 1871:2000 (ANEXO A) UNE 48073-2:1994
	c	Color y factor de luminancia	UNE 135200-2:2002 UNE-EN 1871:2000 (ANEXO E) UNE-EN 1436:1998 (ANEXO C) y A1:2003
	d	Toma de muestras	UNE-EN 1423:98 y A1:2004
	e	Calidad (proporción de microesferas defectuosas)	UNE-EN 1423:98 (ANEXOS C y D) UNE-EN 1423/A1:04
	f	Granulometría microesferas	UNE-EN 1423:98 UNE-EN 1423/A1:04 UNE 135287:2006
	g	Toma de muestras	UNE-EN 1790:99
	h	Color y factor de luminancia	UNE-EN 1436:98 (ANEXO C)
	i	Coefficiente de retrorreflexión	UNE-EN 1436:98 (ANEXO B)
	j	Dotación	UNE 135274:1994 EX PG-3 700.7.2

RELACIÓN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE SERVICIO QUE PUEDEN REALIZAR LOS LABORATORIOS DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE SU ASISTENCIA TÉCNICA

El laboratorio

INTROMAC (Instituto Tecnológico de Rocas Ornamentales y Materiales de Construcción)

Situado en:

Campus Universidad de Extremadura - Carretera de Trujillo s/n 10071 Cáceres

En fecha: 1 de Abril de 2013

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

AREA C: PRODUCTOS METÁLICOS Y SEÑALIZACIÓN

C 2.1.3 SUBÁREA MARCAS VIALES. ENSAYOS TIPO 3

Si/No	nº	Ensayo	Norma
	a	Medida de la viscosidad aparente o consistencia. Método Krebs-Stormer	UNE 48076:1992
	b	Contenido en ligante	UNE-EN 12802:2000 (ANEXO B)
	c	Contenido en sólidos.Materia no volátil	UNE-EN 12802:2000 (ANEXO A)
	d	Determinación de la densidad. Método del picnómetro	UNE-EN ISO 2811-1:2002
	e	Estabilidad en envase lleno	UNE 135200-2:2002 UNE 48083:1992
	f	Poder cubriente	UNE 135213:1994 EX
	g	Resistencia a los álcalis	UNE-EN 1871:2000 (ANEXO D)
	h	Determinación del tiempo de secado "no pick-up"	UNE 135202:1994 EX
	i	Ensayo de secado a la huella	UNE-EN ISO 3678:1996
	j	Estabilidad al calor	UNE 135200-2:2002 UNE 135221:1994EX
	k	Determinación del punto de reblandecimiento de termoplásticos	UNE 135222:1994EX
	l	Índice de refracción	UNE-EN 1423:98 (ANEXO A) UNE-EN 1423/A1:04
	m	Resistencia al deslizamiento	UNE-EN 1436:1998 (ANEXO D)

C 2.1.4 SUBÁREA MARCAS VIALES. ENSAYOS TIPO 4

Si/No	nº	Ensayo	Norma
	a	Envejecimiento artificial acelerado	UNE 135200-2:2002 UNE-EN 1871:2000 ISO 4892-3:2006
	b	Resistencia al sangrado	UNE-EN 1871:2000 (ANEXO C) UNE-EN 1436:1998 (ANEXO C)
	c	Determinación de la resistencia al flujo	UNE 135200-2:2002 UNE 135223:1994EX
	d	Temperatura de inflamación	UNE 135200-2:2002 UNE 104281-1-12:1986
	e	Resistencia al agua, al ácido clorhídrico, al cloruro de calcio y al sulfuro de sodio	UNE-EN 1423:1998 (ANEXO B) UNE-EN 1423/A1:2004
	f	Tratamiento superficial	UNE-EN 1423:98 (ANEXOS E y F) UNE-EN 1423/A1:04
	g	Reflexión bajo la iluminación de los faros de un vehículo	UNE-EN 1790:1999 UNE-EN 1436:98 (ANEXO B)
	h	Reflexión bajo luz diurna o alumbrado público	UNE-EN 1790:1999 UNE-EN 1436:98 (ANEXO A)
	i	Resistencia a la radiación UV	UNE-EN 1871:2000 ISO 4892-3:2006 ISO 4892-2

C 2.2 SUBÁREA SEÑALES, CARTELES, ELEMENTOS DE BALIZAMIENTO Y CAPTAFAROS RETRORREFLECTANTES

C 2.2.1 SUBÁREA SEÑALES, CARTELES, ELEMENTOS DE BALIZAMIENTO Y CAPTAFAROS RETRORREFLECTANTES. ENSAYOS TIPO 1

C 2.2.2 SUBÁREA SEÑALES, CARTELES, ELEMENTOS DE BALIZAMIENTO Y CAPTAFAROS RETRORREFLECTANTES. ENSAYOS TIPO 2

Si/No	nº	Ensayo	Norma
	a	Coefficiente de retrorreflexión	UNE 135330:2005 UNE 135334:2003 UNE 135350:2006 UNE 135340:2004
	b	Coordenadas cromáticas y factor de luminancia	UNE 135332:2005 UNE 135331:2004 y Err:2006 UNE-EN 12899-1:2002
	c	Coordenadas cromáticas y factor de luminancia	UNE 135334:2003 UNE-EN 12899-1:2002 UNE 135340:2004 UNE 48073-2:1994
	d	Planicidad de las lamas	UNE 135320:2008 + I.T.
	e	Coefficiente de retrorreflexión	UNE 135365:2008 UNE 135350:2006 UNE 135362:1994 EX UNE 135360:1994 EX UNE 135363:1998
	f	Características colorimétricas (Color y factor de luminancia)	UNE 135365:2008 UNE 135330:2005 UNE 135334:2003 UNE-EN 12899-1:2002 UNE 135340:2004 UNE 48073-2:1994 UNE 135331:2004 y Err:2006 UNE 135362:1994 EX UNE 135360:1994:EX UNE 135363:1998

RELACIÓN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE SERVICIO QUE PUEDEN REALIZAR LOS LABORATORIOS DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE SU ASISTENCIA TÉCNICA

El laboratorio

INTROMAC (Instituto Tecnológico de Rocas Ornamentales y Materiales de Construcción)

Situado en:

Campus Universidad de Extremadura - Carretera de Trujillo s/n 10071 Cáceres

En fecha: 1 de Abril de 2013

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

AREA C: PRODUCTOS METÁLICOS Y SEÑALIZACIÓN

C 2.2.3 SUBÁREA SEÑALES, CARTELES, ELEMENTOS DE BALIZAMIENTO Y CAPTAFAROS RETRORREFLECTANTES. ENSAYOS TIPO 3

Si/No	nº	Ensayo	Norma
	a	Determinación de las coordenadas cromáticas de la radiación retrorreflejada	UNE-EN 1463-1:1998 (ANEXO B) UNE-EN 1463-1/A1:2004
	b	Dimensiones	UNE-EN 1463-1:1998 UNE-EN 1463-1/A1:2004 + I.T.
	c	Determinación del coeficiente de intensidad luminosa	UNE-EN 1463-1:1998 (ANEXO A) UNE-EN 1463-1/A1:2004
	d	Determinación de las coordenadas cromáticas y del factor de luminancia para visibilidad diurna	UNE-EN 1463-1:1998 (ANEXO C) UNE-EN 1463-1/A1:2004

C 2.2.4 SUBÁREA SEÑALES, CARTELES, ELEMENTOS DE BALIZAMIENTO Y CAPTAFAROS RETRORREFLECTANTES. ENSAYOS TIPO 4

Si/No	nº	Ensayo	Norma
	a	Determinación de la resiliencia en captafaros deformables	UNE-EN 1463-1:1998 (ANEXO D) UNE-EN 1463-1/A1:2004

C 2.3 SUBÁREA RECUBRIMIENTOS

C 2.3.1 SUBÁREA RECUBRIMIENTOS. ENSAYOS TIPO 1

Si/No	nº	Ensayo	Norma
	a	Aspecto del recubrimiento	PG-3 704.6.1. UNE 135121:2003 + I.T.

C 2.3.2 SUBÁREA RECUBRIMIENTOS. ENSAYOS TIPO 2

Si/No	nº	Ensayo	Norma
	a	Método de ensayo para determinar la uniformidad de los recubrimientos galvanizados (Continuidad método Preece)	UNE 7183:1964
	b	Determinación del espesor de película en pinturas (Métodos magnéticos)	UNE-EN ISO 2808:2007
	c	Espesor del recubrimiento galvanizado	UNE-EN ISO 2178:1996 (Método magnético) UNE-EN ISO 1460:1996 (Método gravimétrico)

C 2.3.3 SUBÁREA RECUBRIMIENTOS. ENSAYOS TIPO 3

C 2.3.4 SUBÁREA RECUBRIMIENTOS. ENSAYOS TIPO 4

Si/No	nº	Ensayo	Norma
	a	Adherencia del recubrimiento galvanizado	UNE-EN ISO 1461:1999 + I.T.

RELACIÓN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE SERVICIO QUE PUEDEN REALIZAR LOS LABORATORIOS DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE SU ASISTENCIA TÉCNICA

El laboratorio

INTROMAC (Instituto Tecnológico de Rocas Ornamentales y Materiales de Construcción)

Situado en:

Campus Universidad de Extremadura - Carretera de Trujillo s/n 10071 Cáceres

En fecha: 1 de Abril de 2013

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

OBRAS LINEALES. ÁREA D: ENSAYOS DE RECONOCIMIENTO GEOTÉCNICO.

GRUPO D 1 TRABAJOS DE CAMPO: SONDEOS, TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYOS "IN SITU"

D 1.1 SUBÁREA TOMA DE MUESTRAS

D 1.1.1 SUBÁREA TOMA DE MUESTRAS: ENSAYOS TIPO 1

D 1.1.2 SUBÁREA TOMA DE MUESTRAS: ENSAYOS TIPO 2

Si/No	nº	Ensayo	Norma
X	a	Toma de muestras inalteradas en calicata o pozos (Cubo mínimo de 200 mm. y cilindro mínimo de diámetro 150 mm)	UNE 7371:1975
	b	Toma de muestras inalteradas en sondeos con toma-muestras de pared delgada tipo Shelby. Diámetro de muestra mínimo 70 mm	ASTM D1587-00
	c	Toma de muestras con toma-muestras de pared gruesa con estuche interior. Diámetro de muestra mínimo 86 mm	XP P94-202
	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
	f	Toma de muestras a rotación con tubo toma-muestras doble (batería doble). Diámetro de muestra mínimo 86 mm	ASTM D2113-99 XP P94-202
	h	Toma de muestras a rotación con tubo toma-muestras triple (batería triple).	XP P94-202
	i	Toma de muestras a rotación con tubo toma-muestras triple (batería triple), con extensión de pared delgada	XP P94-202
	j	Toma de muestras inalteradas en sondeos con tomamuestras de pared delgada de pistón fijo	XP P94-202
	k	Método de toma de muestras y mediciones piezométricas	UNE-EN ISO 22475-1:2010

D 1.2 SUBÁREA DE ENSAYOS DE PERFORACIÓN Y PENETRACIÓN

D 1.2.1 SUBÁREA DE ENSAYOS DE PERFORACIÓN Y PENETRACIÓN: ENSAYOS TIPO 1

D 1.2.2 SUBÁREA DE ENSAYOS DE PERFORACIÓN Y PENETRACIÓN: ENSAYOS TIPO 2

Si/No	nº	Ensayo	Norma
	a	Ensayo de penetración estándar (SPT)	UNE-EN ISO 22476-3:2006
	b	Ensayo de penetración dinámica ligera (DPL)	UNE-EN ISO 22476-2:2008
	c	Ensayo de penetración dinámica mediana (DPM)	UNE-EN ISO 22476-2:2008
	d	Ensayo de penetración dinámica pesada (DPH)	UNE-EN ISO 22476-2:2008
X	e	Ensayo de penetración dinámica súper pesada (DPSH)	UNE-EN ISO 22476-2:2008
	f	Ensayo de carga vertical de suelos mediante placa estática	UNE-ENV 1997-3:2002 UNE 103808:2006 NLT-357:1998

D 1.2.3 SUBÁREA DE ENSAYOS DE PERFORACIÓN Y PENETRACIÓN: ENSAYOS TIPO 3

Si/No	nº	Ensayo	Norma
	a	Ensayo de molinete (Vane Test)	UNE-ENV 1997-3:2002
	b	Ensayo presiométrico (PMT)	UNE-ENV 1997-3:2002
	c	Procedimiento internacional de referencia para el ensayo de penetración con el cono (CPT)	UNE 103804:1993
	d	Ensayo de carga vertical de suelos mediante placa dinámica, diámetro 600 mm. Metodo 1	UNE 103807-1:2005
	e	Ensayo de carga vertical de suelos mediante placa dinámica, diámetro 300 mm. Metodo 2	UNE 103807-2:2006

RELACIÓN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE SERVICIO QUE PUEDEN REALIZAR LOS LABORATORIOS DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE SU ASISTENCIA TÉCNICA

El laboratorio

INTROMAC (Instituto Tecnológico de Rocas Ornamentales y Materiales de Construcción)

Situado en:

Campus Universidad de Extremadura - Carretera de Trujillo s/n 10071 Cáceres

En fecha: 1 de Abril de 2013

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

OBRAS LINEALES. ÁREA D: ENSAYOS DE RECONOCIMIENTO GEOTÉCNICO.

D 1.3 SUBÁREA DE ENSAYOS DE DENSIDAD "IN SITU"

D 1.3.1 SUBÁREA DE ENSAYOS DE DENSIDAD "IN SITU": ENSAYOS TIPO 1

D 1.3.2 SUBÁREA DE ENSAYOS DE DENSIDAD "IN SITU": ENSAYOS TIPO 2

Si/No	nº	Ensayo	Norma
X	a	Determinación de la densidad y humedad "in situ" por el método de los isótopos radiactivos. (Sujeto a autorizaciones previas por el Consejo de Seguridad Nuclear).	ASTM D3017-05 ASTM D2922-05
X	b	Densidad y humedad "in situ" por el método de la arena	UNE 103503:1995 NLT-109:1987

D 1.4 SUBÁREA DE TÉCNICAS DE PROSPECCIÓN

D 1.4.1 SUBÁREA DE TÉCNICAS DE PROSPECCIÓN: ENSAYOS TIPO 1

D 1.4.2 SUBÁREA DE TÉCNICAS DE PROSPECCIÓN: ENSAYOS TIPO 2

D 1.4.3 SUBÁREA DE TÉCNICAS DE PROSPECCIÓN: ENSAYOS TIPO 3

Si/No	nº	Ensayo	Norma
	a	Determinación de velocidad de transmisión de ondas: Ensayos "Cross-Hole" y "Down-Hole"	ASTM D4428 ASTM D4428 M-00
	b	Resistividad eléctrica. Técnica SEV "sondeo eléctrico vertical"	UNE 22613:1986

GRUPO D 2: ENSAYOS DE LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS: BÁSICOS

D 2.1 IDENTIFICACIÓN Y ESTADO DE SUELOS

D 2.1.1 IDENTIFICACIÓN Y ESTADO DE SUELOS: ENSAYOS TIPO 1

D 2.1.2 IDENTIFICACIÓN Y ESTADO DE SUELOS: ENSAYOS TIPO 2

Si/No	nº	Ensayo	Norma
	a	Identificación y clasificación de suelos. Identificación y descripción de suelos	UNE-EN ISO 14688-1:2003 UNE-EN ISO 14688-1:2003 / ERR:2004
	b	Identificación y clasificación de suelos. Principios de clasificación	UNE-EN ISO 14688-2:2006
X	c	Preparación de muestra para los ensayos de suelos	UNE 103100:1995
X	d	Análisis granulométrico de suelos por tamizado.	UNE 103101:1995
X	e	Determinación del límite líquido de un suelo por el método del aparato de Casagrande.	UNE 103103:1994
X	f	Determinación del límite plástico de un suelo.	UNE 103104:1993
X	g	Comprobación de la no plasticidad	UNE103104:1993
	h	Límite de retracción de un suelo	UNE 103108:1996
X	i	Determinación de la humedad de un suelo mediante secado en estufa.	UNE 103300:1993
X	j	Determinación de la densidad de un suelo. Método balanza hidrostática.	UNE 103301:1994
	k	Granulometría de suelos por sedimentación	UNE 103102:1995
X	l	Determinación de la densidad relativa de las partículas de un suelo.	UNE 103302:1994
	m	Determinación de la densidad mínima de una arena	UNE 103105:1993
X	n	Determinación de la porosidad de un terreno	UNE 7045:1952
	ñ	Determinación de la permeabilidad de una muestra de suelo. Método de carga constante	UNE 103403:1999

RELACIÓN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE SERVICIO QUE PUEDEN REALIZAR LOS LABORATORIOS DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE SU ASISTENCIA TÉCNICA

El laboratorio

INTROMAC (Instituto Tecnológico de Rocas Ornamentales y Materiales de Construcción)

Situado en:

Campus Universidad de Extremadura - Carretera de Trujillo s/n 10071 Cáceres

En fecha: 1 de Abril de 2013

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

OBRAS LINEALES. ÁREA D: ENSAYOS DE RECONOCIMIENTO GEOTÉCNICO.

D 2.2 RESISTENCIA Y DEFORMACIÓN DE SUELOS

D 2.2.1 RESISTENCIA Y DEFORMACIÓN DE SUELOS: ENSAYOS TIPO 1

D 2.2.2 RESISTENCIA Y DEFORMACIÓN DE SUELOS: ENSAYOS TIPO 2

Si/No	nº	Ensayo	Norma
X	a	Ensayo de rotura a compresión simple en probetas de suelo	UNE 103400:1993
X	b	Determinación de los parámetros de resistentes al esfuerzo cortante de una muestra de suelo en la caja de corte directo. (sin consolidar y sin drenaje).	UNE 103401:1998
X	c	Ensayo de consolidación unidimensional de un suelo en edómetro.	UNE 103405:1994
X	d	Determinación de la expansividad de un suelo en el aparato Lambe	UNE 103600:1996
X	e	Ensayo de hinchamiento libre de un suelo en edómetro.	UNE 103601:1996
X	f	Ensayo para calcular la presión de hinchamiento de un suelo en edómetro.	UNE 103602:1996
	g	Ensayo de colapso en suelos.	UNE 103406:2006
X	h	Ensayo de compactación. Próctor normal.	UNE 103500:1994
X	i	Ensayo de compactación. Próctor modificado.	UNE 103501:1994
X	j	Método de ensayo para determinar en laboratorio del Índice C.B.R. de un suelo.	UNE 103502:1995

D 2.2.3 RESISTENCIA Y DEFORMACIÓN DE SUELOS: ENSAYOS TIPO 3

Si/No	nº	Ensayo	Norma
	a	Determinación de los parámetros resistentes de una muestra de suelo en el equipo triaxial	UNE 103402:1998

D 2.3 AGRESIVIDAD DE SUELOS

D 2.3.1 AGRESIVIDAD DE SUELOS: ENSAYOS TIPO 1

D 2.3.2 AGRESIVIDAD DE SUELOS: ENSAYOS TIPO 2

Si/No	nº	Ensayo	Norma
X	a	Determinación del contenido de carbonatos en los suelos	UNE 103200:1993
X	b	Determinación cualitativa del contenido en sulfatos solubles de un suelo	UNE 103202:1995
X	c	Determinación del contenido de materia orgánica oxidable de un suelo por el método del permanganato potásico.	UNE 103204:1993 UNE 103204:1993 / ERR:1993
	d	Métodos de ensayo para determinar la agresividad de los suelos al hormigón:Preparación de la muestra	
X	e	Agresividad. Grado de acidez Baumann-Gully	UNE 83962: 2008
X	f	Agresividad. Ión sulfato	UNE 83963:2008
X	g	Determinación del contenido en sales solubles de los suelos.	NLT-114:1999 UNE 103205:2006
X	h	Contenido de yeso en suelos.	NLT-115:1999 UNE 103206:2006
X	i	Determinación cuantitativa del contenido en sulfatos solubles de un suelo.	UNE 103201:1996 / ERR:2003
X	j	Determinación del pH de un suelo.	UNE 77305:1999

RELACIÓN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE SERVICIO QUE PUEDEN REALIZAR LOS LABORATORIOS DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE SU ASISTENCIA TÉCNICA

El laboratorio

INTROMAC (Instituto Tecnológico de Rocas Ornamentales y Materiales de Construcción)

Situado en:

Campus Universidad de Extremadura - Carretera de Trujillo s/n 10071 Cáceres

En fecha: 1 de Abril de 2013

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

OBRAS LINEALES. ÁREA D: ENSAYOS DE RECONOCIMIENTO GEOTÉCNICO.

D 2.4 RESISTENCIA Y DEFORMACIÓN DE ROCAS

D 2.4.1 RESISTENCIA Y DEFORMACIÓN DE ROCAS: ENSAYOS TIPO 1

D 2.4.2 RESISTENCIA Y DEFORMACIÓN DE ROCAS: ENSAYOS TIPO 2

Si/No	nº	Ensayo	Norma
	a	Identificación y clasificación de rocas. Parte 1: Identificación y descripción	UNE-EN ISO 14689-1:2005
	b	Resistencia a la compresión uniaxial	UNE 22950-1:1990
	c	Resistencia a la tracción. Determinación indirecta (Ensayo Brasileño)	UNE 22950-2:1990 / ERR:2003 UNE 22950-2:1990 / ERR:2003
	d	Determinación del módulo de elasticidad (Young) y del coeficiente de Poisson	UNE 22950-3:1990
X	e	Resistencia a carga puntual	UNE 22950-5:1996
X	f	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	g	Métodos de ensayo para piedra natural. Determinación de la absorción de agua a presión atmosférica	UNE-EN 13755:2002 / AC 2004 UNE-EN 13755:2002 / AC 2004

D 2.4.3 RESISTENCIA Y DEFORMACIÓN DE ROCAS: ENSAYOS TIPO 3

Si/No	nº	Ensayo	Norma
	a	Determinación de la resistencia a la compresión triaxial de las rocas	UNE 22950-4:1992
	b	Determinación de la resistencia de la roca por el método de la dureza al rebote Schmidt	ASTM D 5873-00

D 2.5 DURABILIDAD

D 2.5.1 DURABILIDAD: ENSAYOS TIPO 1

D 2.5.2 DURABILIDAD: ENSAYOS TIPO 2

Si/No	nº	Ensayo	Norma
	a	Estabilidad de los áridos y fragmentos de roca frente a la acción de desmoronamiento en agua.	NLT-255:1999
	b	Estabilidad de los áridos y fragmentos de roca frente a la acción de los ciclos de humedad-sequedad	NLT-260:1999
	c	Determinación de la durabilidad al desmoronamiento de rocas blandas	NLT-251:1991
X	d	Estudio petrográfico con recuento mineralógico	UNE-EN 932-3:1997 / A1:2004

D 2.6 AGRESIVIDAD DE AGUAS AL HORMIGÓN

D 2.6.1 AGRESIVIDAD DE AGUAS AL HORMIGÓN: ENSAYOS TIPO 1

D 2.6.2 AGRESIVIDAD DE AGUAS AL HORMIGÓN: ENSAYOS TIPO 2

Si/No	nº	Ensayo	Norma
X	a	Determinación del pH. Método potenciométrico	UNE 83952:2008
	b	Determinación del contenido de dióxido de carbono agresivo	UNE-EN 13577:2008
	c	Determinación del ión amonio	UNE 83954:2008
	d	Determinación del contenido en ión magnesio	UNE 83955:2008
X	d	Determinación del ión sulfato	UNE 83956:2008
X	d	Determinación del residuo seco	UNE 83957:2008