

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

El laboratorio
ANALIZA 4 S.L.L

Situado en: (dirección, distrito, población, provincia)
POLÍGONO LA PAZ C/ LISBOA, Nº 3 , 44195 TERUEL

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

A.- ENSAYOS DE GEOTECNIA (GT)

1.- IDENTIFICACIÓN Y ESTADO DE SUELOS

Si/No	nº	Ensayo	Norma
SI	a	Identificación y clasificación de suelos. Identificación y descripción de suelos	UNE-EN ISO 14688-1
SI	b	Identificación y clasificación de suelos. Principios de clasificación	UNE-EN ISO 14688-2
SI	c	Preparación de muestra para los ensayos de suelos	UNE 103-100
SI	d	Granulometría de suelos por tamizado	UNE 103-101
SI	e	Límite líquido por el método de la Cuchara de Casagrande	UNE 103-103
SI	f	Límite plástico	UNE 103-104
NO	g	Límite de retracción de un suelo	UNE 103-108
SI	h	Humedad de un suelo mediante secado en estufa	UNE 103-300
SI	i	Determinación de la densidad de un suelo. Método balanza hidrostática.	UNE 103-301
SI	k	Determinación de la densidad relativa de las partículas de un suelo	UNE 103-302

2.- RESISTENCIA Y DEFORMACIÓN DE SUELOS

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

3.- AGRESIVIDAD DE LOS SUELOS

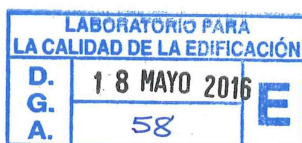
Si/No	nº	Ensayo	Norma
SI	a	Determinación del contenido de carbonatos en los suelos	UNE 103-200
SI	b	Determinación cualitativa del contenido en sulfatos solubles de un suelo	UNE 103202
SI	c	Contenido de materia orgánica oxidable de un suelo. Método del permanganato potásico	UNE 103-204
SI	d	Métodos de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

4.- SUELOS

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

5.- RESISTENCIA Y DEFORMACIÓN DE ROCAS

Si/No	nº	Ensayo	Norma
SI	a	Identificación y clasificación de rocas. Parte 1: Identificación y descripción	UNE-EN ISO 14689-1
SI	b	Resistencia a la compresión uniaxial	UNE 22950-1
SI	c	Resistencia a la tracción. Determinación indirecta (Ensayo Brasileño)	UNE 22950-2
SI	d	Determinación del módulo de elasticidad (Young) y del coeficiente de Poisson	UNE 22950-3
NO	e	Determinación de la resistencia a la compresión triaxial	UNE 22950-4
NO	f	Resistencia a la carga puntual	UNE 22950-5
SI	g	Determinación de la resistencia de la roca por el método de la dureza al rebote Schmidt	ASTM D 5873
SI	h	Métodos de ensayo para piedra natural. Determinación de la densidad real y aparente y de la porosidad abierta y total.	UNE-EN 1936
SI	i	Métodos de ensayo para piedra natural. Determinación de la absorción de agua a presión atmosférica	UNE-EN 13755



6.- DURABILIDAD

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

7.- AGRESIVIDAD DE AGUAS AL HORMIGÓN

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

8.- TOMA DE MUESTRAS.

Si/No	nº	Ensayo	Norma
NO	a	Toma de muestras inalteradas en calicata o pozos. Cubo mínimo de 200 mm. y cilindro mínimo de diámetro 150 mm	UNE 7371
NO	b	Toma de muestras inalteradas en sondeos con toma-muestras de pared delgada tipo Shelby. Diámetro de muestra mínimo 70 mm.	ASTM-D1587 XP P94-202.
NO	c	Toma de muestras con toma-muestras de pared gruesa con estuche interior. Diámetro de muestra mínimo 86 mm	XP P94-202
NO	d	Toma de muestras a rotación con tubo toma-muestras simple (batería simple). Diámetro de muestra mínimo 86 mm.	ASTM-D2113 XP P94-202
NO	e	Toma de muestras a rotación con tubo toma-muestras doble (batería doble). Diámetro de muestra mínimo 86 mm	ASTM-D2113 XP P94-202.
NO	f	Toma de muestras a rotación con tubo toma-muestras triple (batería triple).	XP P94-202.
NO	g	Toma de muestras a rotación con tubo toma-muestras triple (batería triple), con extensión de pared delgada	XP P94-202.
NO	h	Toma de muestras inalteradas en sondeos con tomamuestras de pared delgada de pistón fijo	XP P94-202.

9.- TÉCNICAS DE PROSPECCIÓN

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

10.- ENSAYOS DE PERFORACIÓN Y PENETRACIÓN

Si/No	nº	Ensayo	Norma
SI	a	Ensayo de molinete (Vane Test)	UNE-ENV 1997-3
NO	b	Ensayo presiométrico (PMT)	UNE-ENV 1997-3
NO	c	Procedimiento internacional de referencia para el ensayo de penetración con el cono (CPT):	UNE 103804 IN
NO	d	Prueba de penetración dinámica ligera (DPL)	UNE-EN ISO 22476-2
NO	e	Prueba de penetración dinámica mediana (DPM)	UNE-EN ISO 22476-2
NO	f	Prueba de penetración dinámica pesada (DPH)	UNE-EN ISO 22476-2
SI	g	Prueba de penetración dinámica súper pesada (DPSH)	UNE-EN ISO 22476-2
NO	h	Ensayo de carga vertical de suelos mediante placa estática	UNE-ENV 19973 UNE 103808:
SI	i	Ensayo de carga vertical de suelos mediante placa dinámica, diametro 600 mm. Metodo 1	UNE 103807-1:
SI	j	Ensayo de carga vertical de suelos mediante placa dinámica, diametro 300 mm. Metodo 2	UNE 103807-2:

11.- OTROS ENSAYOS DEFINIDOS POR EL LABORATORIO

Si/No	nº	Ensayo	Norma

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

El laboratorio

ANALIZA 4 S.L.L

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

POLÍGONO LA PAZ C/ LISBOA Nº 3, 44195 TERUEL

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

B ENSAYOS DE VIALES (VS).

1.- SUELOS

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

2.- ÁRIDOS

Si/No	nº	Ensayo	Norma
SI	a	Toma de muestras de roca, escorias, grava, arena, polvo mineral y bloques de piedra empleados como materiales de construcción en carreteras	NLT-148
SI	b	Ensayos para determinar las propiedades generales de los áridos. Parte 1: Métodos de muestreo	UNE-EN 932-1
SI	c	Áridos. Determinación del contenido de agua por secado en estufa	UNE EN 1097-5
SI	d	Ensayos para determinar las propiedades geométricas de los áridos. Parte 1: Determinación de la granulometría de las partículas. Método del tamizado	UNE-EN 933-1 – A1
SI	e	Áridos. Equivalente de arena	UNE-EN 933-8
SI	f	Áridos. Evaluación de los finos. Ensayo de azul de metileno	UNE EN 933-9
NO	g	Áridos. Evaluación de los finos. Granulometría de los fillers (tamizado en corriente de aire)	UNE-EN 933-10 (*) PG3/2008
SI	h	Áridos. Resistencia al desgaste de los áridos por medio de la máquina de Los Ángeles	UNE-EN 1097-2
SI	i	Áridos. Determinación de la densidad de partículas y la absorción de agua	UNE-EN 1097-6
SI	j	Áridos. Determinación de la limpieza superficial del árido grueso	UNE 146130 Anexo C UNE EN 13043
SI	k	Áridos. Índice de lajas y de agujas de los áridos para carreteras	UNE-EN 933-3
SI	l	Áridos. Determinación del número de caras de fractura en el machaqueo	UNE-EN 933-5
SI	m	Adhesividad a los áridos de los ligantes bituminosos en presencia de agua	NLT-166
SI	n	Densidad aparente del polvo mineral en tolueno	NLT-176
NO	o	Áridos. Adhesividad mediante la placa Vialit	NLT-313
NO	p	Adhesividad a los áridos finos de los ligantes bituminosos	NLT-355
NO	q	Determinación del coeficiente de pulimento acelerado	UNE EN 1.097- 8 (*) PG3/2008
SI	r	Ensayos para determinar las propiedades químicas de los áridos. Análisis químicos	UNE EN 1744-1/A1
SI	s	Determinación aproximada de la materia orgánica en arenas para hormigones y morteros	UNE EN 1.744-1/A1
SI	t	Estabilidad de áridos y rocas frente al agua	NLT- 255
SI	u	Determinación de terrones de arcilla en áridos para la fabricación de hormigones y morteros	UNE 7-133
NO	v	Método para la determinación del óxido de calcio y magnesio en cales	UNE-EN 459-2
NO	w	Determinación en húmedo de la finura del molido de cales aéreas	UNE-EN 459-2

3.- CAPAS GRANULARES Y SUELOS TRATADOS

Si/No	nº	Ensayo	Norma
SI	a	Mezclas de áridos sin ligante y con conglomerante hidráulico. Métodos de ensayo para la determinación de la resistencia a la compresión de las mezclas de áridos tratadas con conglomerantes	NLT -305
NO	c	Mezclas de áridos sin ligante y con conglomerante hidráulico. Método de ensayo para la determinación del período de trabajabilidad	UNE- 41240
SI	d	Ensayo de carga con placa	NLT- 357

SI	e	Mezclas de áridos sin ligante y con conglomerante hidráulico. Métodos de ensayo para la determinación de la resistencia a la compresión de las mezclas de áridos tratadas con conglomerantes	UNE-EN 13286-41
----	---	--	-----------------

4.- LIGANTES BITUMINOSOS

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

5.- MEZCLAS BITUMINOSAS

Si/No	nº	Ensayo	Norma
SI	a	Métodos de ensayos para mezclas bituminosas en caliente. Medición de temperatura	UNE-EN 12697-13 PG3/2008 (*)
SI	b	Mezclas bituminosas en caliente.. Pérdida de partículas de una probeta de mezcla bituminosa drenante	UNE-EN 12697- 17 PG3/2008 (*)
SI	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 (*)
SI	d	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Toma de muestras	UNE-EN 12697-27 PG3/2008 (*)
SI	e	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Preparación de muestras de mezclas bituminosas	UNE-EN 12697-28 PG3/2008 (*)
SI	f	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Determinación de la sensibilidad al agua de de las probetas de mezcla bituminosa.	UNE-EN 12697-12 PG3/2008 (*)
SI	g	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Preparación de probetas mediante compactación por impactos	UNE-EN 12697-30 /A1 PG3/2008 (*)
NO	h	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Preparación de probetas mediante compactación vibratoria	UNE-EN 12697-32 /A1 PG3/2008 (*)
SI	i	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Contenido de ligante soluble	UNE-EN 12697-1 PG3/2008 (*)
SI	j	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Determinación de la granulometría de las partículas	UNE-EN 12697-2 PG3/2008 (*)
SI	k	Métodos de ensayos para mezclas bituminosas en caliente. Determinación de la densidad máxima	UNE-EN 12697-5 /A1 PG3/2008 (*)
SI	l	Métodos de ensayos para mezclas bituminosas en caliente. Determinación de la densidad aparente de probetas bituminosas por el método hidrostático.	UNE-EN 12697-6 /A1 PG3/2008 (*)
SI	m	Métodos de ensayos para mezclas bituminosas en caliente. Determinación de huecos en las probetas bituminosas	UNE-EN 12697-8 /A1 PG3/2008 (*)
NO	n	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Ensayo de rodadura	UNE-EN 12697-22 PG3/2008 (*)
SI	o	Resistencia a la deformación plástica de mezclas bituminosas empleando el aparato Marshall.	NLT -159 PG3/2008 (*)
NO	p	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Elaboración de probetas con compactador de placa	UNE-EN 12697-33 PG3/2008 (*)
NO	q	Métodos de ensayos para mezclas bituminosas en caliente. Resistencia a la fatiga	UNE-EN 12697-24 PG3/2008 (*)
SI	r	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Contenido de ligante por ignición	UNE-EN 12697-39
SI	s	Envuelta y resistencia al desplazamiento por el agua de emulsiones bituminosas	NLT-196
NO	t	Consistencia con el cono de lechadas bituminosas	NLT-317
NO	u	Abrasión por vía húmeda de lechadas bituminosas	NLT-320

6.- ENSAYOS IN SITU SOBRE CAPAS BITUMINOSAS

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

7.- OTROS ENSAYOS DEFINIDOS POR EL LABORATORIO

Si/No	nº	Ensayo	Norma
SI	a	Permeabilidad "in situ" de pavimentos drenantes con el permeámetro	NLT 327/00
SI	b	Contenido ligante soluble	NLT 164/90
SI	c	Inmersión- compresión	NLT 162/84
SI	d	Carga de partículas	UNE EN 1430
SI	e	Contenido ligante	UNE EN 1428
SI	f	Contenido de aceite destilado y betún asfáltico residual	UNE EN 1431
SI	g	Índice de rotura	UNE EN 13075-1
SI	h	Residuo de tamizado	UNE EN 1429
SI	i	Propiedades perceptibles	UNE EN 1425
SI	j	Tendencia a la sedimentación	UNE EN 12847
SI	k	Adhesividad	UNE EN 13614
SI	l	Ensayo de escurrimiento de ligante	UNE EN 12697-18
SI	m		
SI	n		
SI	ñ		

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 REALIZA EL LABORATORIO DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA CONSTRUCCIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE SU ASISTENCIA TÉCNICA

El laboratorio

ANALIZA 4 S.L.L

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

POLÍGONO LA PAZ C/ LISBOA Nº3, 44195 TERUEL

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

C PRUEBAS DE SERVICIO

C.1 PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD DB HS 1

Si/No	nº	Prueba de servicio	Procedimiento
SI	a	Estanqueidad "in situ" de ventanas	UNE 85247 EXP:
SI	b	Estanqueidad de fachadas	Doc. Reconocido DRC 06/09 de la Generalitat Valenciana
si	c	Estanqueidad de cubiertas	Doc. Reconocido DRC 05/09 de la Generalitat Valenciana

C.2 PRUEAS DE SERVICIO DE CALIDAD DEL AIRE INTERIOR: DE HS 3

Si/No	nº	Prueba de servicio	Procedimiento
NO	a	medición de caudales de renovación del aire	DB HS 3

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

Si/No	nº	Prueba de servicio	Procedimiento
SI	a	Redes interiores de suministro de agua de edificios	DB HS 4 apartado 5.2 Doc. Reconocido DRC 07/09 de la Generalitat Valenciana
SI	b	Redes de evacuación de agua de edificios	DB HS 5 apartado 5.6 Doc. Reconocido DRC 08/09 de la Generalitat Valenciana

C.4 PRUEBAS DE SERVICIO DE AISLAMIENTO ACÚSTICO

C.4.1 MEDICIONES DE PARÁMETROS ACÚSTICOS SEGÚN DB HR

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

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

C.4.2 MEDICIONES DE OTRO PARÁMETROS ACÚSTICOS

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

C.5. PRUEBAS DE SERVICIO DE AISLAMIENTO TÉRMICO: DB HE 1

Si/No	nº	Prueba de servicio	Procedimiento
NO	a	Medición del flujo de calor mediante placa calefactora con anillo de guarda y doble placa refrigerante	
NO	b	Análisis de un cerramiento mediante termografía infrarroja	

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

Si/No	nº	Prueba de servicio	Procedimiento

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

El laboratorio

ANALIZA 4 S.L.L

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

POLÍGONO LA PAZ C/ LISBOA Nº 3, 44195 (TERUEL)

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

D ENSAYOS DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL (EH)

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

1.- HORMIGONES

Si/No	nº	Ensayo	Norma
SI	a	Toma de muestras de hormigón fresco.	UNE-EN 12350-1:
SI	b	Fabricación y conservación de probetas.	UNE-EN 12390-2: apartado 86.3.2 de la EHE-08
SI	c	Refrentado de probetas.	UNE-EN 12390-3: Apartado 86.3.2 de la EHE-08
SI	d	Resistencia a compresión.	UNE-EN 12390-3: apartado 86.3.2 de la EHE-08
SI	e	Resistencia a tracción indirecta.	UNE-EN 12390-6:/AC:
SI	f	Medida de la consistencia del hormigón fresco por el método del cono de Abrams	UNE-EN 12350-2:
NO	g	Determinación de la profundidad de penetración de agua bajo presión.	UNE-EN 12390-8: apartado 86.3.3 y anejo 22.3 de la EHE-08
NO	h	Resistencia a flexotracción.	UNE-EN 12390-5:
NO	i	Determinación del contenido de aire del hormigón fresco. Métodos de presión.	UNE-EN 12350-7:
SI	j	Determinación de la densidad del hormigón fresco.	UNE-EN 12350-6:
SI	k	Ensayos no destructivos. Determinación del índice de rebote con le Esclerómetro	UNE EN 12504-2:
SI	l	Ensayos de hormigón en estructuras,. Testigos. Extracción, examen y ensayo a compresión	UNE EN 12504-1:
SI	m	Velocidad de impulsos ultrasónicos	UNE EN 12504-4:

2.- CEMENTOS

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

3.- ÁRIDOS

Si/No	nº	Ensayo	Norma
SI	a	Determinación de terrones de arcilla.	UNE 7133:
SI	b	Determinación de partículas blandas en áridos gruesos.	UNE 7134:
NO	c	Determinación de la reactividad de los áridos con los álcalis del cemento.	UNE146507-1:EX UNE 146507-2: EX UNE 146508: EX
SI	d	Medida del coeficiente de friabilidad de las arenas	UNE 83115:EX
SI	e	Determinación del contenido, del tamaño máximo característico y del módulo granulométrico del árido grueso en hormigón fresco	UNE 7295:

4.- AGUAS

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

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
NO	a	Sección equivalente.	Apartado 32.1 de la EHE-08
NO	b	Determinación de las características geométricas	UNE-EN ISO 15630-1:
NO	c	Determinación de las características de adherencia mediante la geometría de corrugas	UNE-EN 10080: (Apartado 7.4)
NO	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:
NO	f	Enderezado en laboratorio de probetas de acero fabricado en rollo.	Anejo 23 de la EHE-08
NO	g	Resistencia a la fatiga	UNE-EN ISO 15630-1:
NO	h	Resistencia a la carga cíclica.	UNE 36065: EX

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

Si/No	nº	Ensayo	Norma
NO	a	Ensayo de tracción.	UNE-EN ISO 15630-2:
NO	b	Determinación del cortante en la soldadura (ensayo de determinación de la carga de despegue de las uniones soldadas).	UNE-EN ISO 15630-2:
NO	c	Doblado en una intersección soldada.	UNE-EN ISO 15630-2:
NO	d	Determinación de las características geométricas de un panel.	UNE-EN 10080:
NO	e	Aptitud de la armadura básica frente a su manipulación: ensayo de carga concentrada.	UNE 36739: EX
NO	f	Aptitud de la armadura básica frente a su manipulación: ensayo del arranque del nudo.	UNE 36739: EX
NO	g	Aptitud de la armadura básica frente a su manipulación: ensayo de obertura-cierre.	UNE 36739: EX

5.3 ALAMBRES DE ACERO PARA ARMADURAS DE HORMIGÓN PRETENSADAS:

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

5.4 CORDONES DE ACERO PARA ARMADURAS DE HORMIGÓN PRETENSADAS:

Si/No	nº	Ensayo	Norma
NO	a	Características mecánicas y geométricas.	UNE 36094:
			UNE 7326:
			UNE-EN ISO 15630-3:

6.- ADICIONES

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

7.- ADITIVOS

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

D ENSAYOS DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL (EH)

D.2.- OTROS ENSAYOS

1.- CEMENTOS

Si/No	nº	Ensayo	Norma
SI	b	Determinación de la pérdida por calcinación (pérdida al fuego PF).	UNE-EN 196-2:
SI	c	Determinación del residuo insoluble (RI).	UNE-EN 196-2:
SI	d	Determinación del trióxido de azufre (SO3).	UNE-EN 196-2:
SI	e	Determinación de cloruros.	UNE-EN 196-2:
SI	f	Determinación del tiempo de fraguado y de la estabilidad de volumen	UNE-EN 196-3:
SI	g	Determinación de las resistencias mecánicas.	UNE-EN 196-1:
NO	h	Ensayo de puzolanidad	UNE-EN 196-5:

2.- ÁRIDOS

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

3 ADICIONES

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

4 ADITIVOS

Si/No	nº	Ensayo	Norma
-------	----	--------	-------

NO	a	Toma de muestras.	UNE-EN 934-6: UNE-EN 934-6/A1:
NO	b	Determinación del residuo seco de los aditivos líquidos	UNE-EN 480-8:
NO	c	Determinación de la pérdida de masa de los aditivos sólidos	UNE-EN 480-8:
NO	d	Determinación de la pérdida por calcinación.	UNE 83206:
NO	e	Definiciones y requisitos.	UNE-EN 83258:
NO	f	Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetaje.	UNE-EN934-:/A1: /A2:

D.3.- OTROS ENSAYOS DEFINIDOS POR EL LABORATORIO

Si/No	nº	Ensayo	Norma

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

El laboratorio

ANALIZA 4 S.L.L

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

POLÍGONO LA PAZ C/ LISBOA Nº3, 44195 TERUEL

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

E ENSAYOS DE ESTRUCTURAS DE ACERO ESTRUCTURAL (EA)

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

Ensayos no destructivos:

Si/No	nº	Ensayo	Norma
SI	a	Reconocimiento por líquidos penetrantes.	UNE-EN 571-1:
SI	b	Práctica recomendada para el examen de uniones soldadas mediante la utilización de líquidos penetrantes.	UNE 14612:
SI	c	Reconocimiento por líquidos penetrantes.Niveles de aceptación	UNE-EN 1289:
NO	d	Examen de uniones soldadas mediante partículas magnéticas.	UNE-EN 1290:
NO	e	Examen de uniones soldadas mediante partículas magnéticas. Niveles de aceptación.	UNE-EN 1291
NO	f	Examen por ultrasonidos de uniones soldadas.	UNE-EN 1714:
NO	g	Examen por ultrasonidos de uniones de soldadas.Niveles de aceptación.	UNE-EN 1712:
NO	h	Examen por ultrasonidos de uniones soldadas.Caracterización de las indicaciones.	UNE-EN 1713
NO	i	Inspección visual de soldaduras.	UNE-EN 13018
NO	j	Uniones soldadas en estructuras metálicas, inspección durante su ejecución y montaje.	UNE 14044
NO	k	Examen radiográfico de uniones soldadas.	UNE-EN 1435
NO	l	Examen radiográfico de uniones soldadas.	UNE-EN 12517-1

E ENSAYOS DE ESTRUCTURAS DE ACERO ESTRUCTURAL (EA)

E.2.- OTROS ENSAYOS

Si/No	nº	Ensayo	Norma
NO	a	Aceros no aleados laminados en caliente para construcciones metálicas.	UNE-EN 10025-1
NO	b	Ensayos de tracción determinando resistencia, límite elástico y alargamiento a la rotura.	UNE-EN 10002-1
NO	c	Ensayo de flexión por choque Charpy.	UNE 7475-1
NO	d	Ensayo de doblado.	UNE-EN ISO 7438
NO	e	Ensayo de aplastamiento.	UNE-EN-ISO 8492
NO	f	Ensayo de dureza Brinnell y Vickers.	UNE-EN ISO 6506-1
			UNE-EN ISO 6506-4
			UNE-EN ISO 6507-1
			UNE-EN ISO 6507-4

NO	g	Productos de acero, perfiles huecos para estructuras de edificación	UNE-EN 10219-1
NO	h	Tracción transversal de uniones soldadas	UNE-EN 895
NO	i	Doblado transversal de uniones soldadas.	UNE-EN 910
NO	j	Tracción longitudinal de probetas de soldadura	UNE-EN 876
NO	k	Determinación cuantitativa del manganeso.	UNE 7027
NO	l	Determinación cuantitativa del silicio.	UNE 7028
NO	m	Determinación cuantitativa del carbono.	UNE 7014
NO	n	Determinación cuantitativa del azufre.	UNE 7019
NO	o	Determinación cuantitativa del fósforo.	UNE 7029
NO	p	Medidas geométricas y tolerancias dimensionales.	UNE 36524
			UNE 36559
			UNE-EN 10056-1
			UNE-EN 10034
			UNE-EN 10048
			UNE-EN 10051
			UNE-EN 10055
			UNE-EN 10058
			UNE-EN 10059
			UNE-EN 10060
			UNE-EN 10219-1

E.3.- OTROS ENSAYOS DEFINIDOS POR EL LABORATORIO

Si/No	nº	Ensayo	Norma

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

El laboratorio

ANALIZA 4 S.L.L

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

POLÍGONO LA PAZ C/ LISBOA Nº 3, 44195 TERUEL

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
NO	a	Determinación de la adhesión de las armaduras de tendel prefabricadas en juntas de	UNE EN 846-2
NO	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
NO	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
NO	d	Determinación de la resistencia a flexión y a compresión del mortero endurecido.	UNE EN 1015-11
NO	e	Determinación de la resistencia a compresión.	UNE EN 1052-1
NO	f	Determinación de la resistencia a flexión.	UNE EN 1052-2
NO	g	Determinación de la resistencia inicial a cortante.	UNE EN 1052-3
NO	h	Determinación de la resistencia al cizallamiento incluyendo la barrera al agua por capilaridad	UNE EN 1052-4

A.2- OTROS ENSAYOS DE FÁBRICAS RESISTENTES

Si/No	nº	Ensayo	Norma
NO	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
NO	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
NO	c	Métodos de ensayo de componentes auxiliares para fábricas de albañilería. Parte 7: Determinación de la resistencia al cizallamiento y las características de carga-desplazamiento de llaves conectadoras y de deslizamiento (ensayo en una junta de mortero entre dos elementos).	UNE-EN 846-7
NO	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
NO	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
NO	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:
NO	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
NO	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

B.- MORTEROS PARA ALBAÑILERÍA Y REVOCO Y ENLUCIDO

Especificación	Norma
Morteros para albañilería	UNE-EN 998-2
Morteros para revoco y enlucido	UNE-EN 998-1

ENSAYOS

Si/No	nº	Ensayo	Norma
NO	a	Toma de muestras de morteros y preparación de los morteros para ensayo	UNE-EN 1015-2
NO	b	Determinación de la consistencia del mortero fresco (por la mesa de sacudidas)	UNE-EN 1015-3
NO	c	Morteros endurecidos. Determinación de la resistencia a flexión y a compresión	UNE-EN 1015-11
NO	e	Determinación de la consistencia del mortero fresco (por penetración del pistón)	UNE EN 1015-4
NO	f	Mortero fresco. Determinación de la densidad aparente del mortero fresco	UNE-EN 1015-6
NO	g	Determinación del coeficiente de absorción de agua por capilaridad del mortero endurecido	UNE-EN 1015-18
NO	h	Densidad aparente en seco del mortero endurecido	UNE-EN 1015-10
NO	i	Resistencia a la adhesión de los morteros para revoco y enlucido endurecidos aplicados sobre soportes	UNE-EN 1015-12

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

ENSAYOS

Si/No	nº	Ensayo	Norma
SI	b	Volumen neto y porcentaje de huecos por pesada hidrostática:	UNE-EN 772-3
SI	c	Planeidad:	UNE-EN 772-20
SI	d	Ladrillos Ensayo de eflorescencia.	UNE 67029 EX
SI	e	Piezas de arcilla cocida Determinación de la resistencia a compresión	UNE EN 772-1
SI	f	Bloques cerámicos de arcilla cocida. Ensayo de eflorescencia	UNE 67047
SI	g	. Absorción de agua por capilaridad	UNE-EN 772-11
SI	h	Determinación de la absorción de agua	UNE 67027 UNE-EN 771-1
SI	i	Productos cerámicos de arcilla cocida. Determinación de inclusiones calcáreas	UNE 67039 EX
NO	j	Bloques cerámicos de arcilla cocida. Ensayo de heladicidad	UNE 67048
NO	k	Expansión por humedad	UNE 67036

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
Requisitos de los bloques de hormigón (áridos densos y ligeros) y sus condiciones de suministro y recepción.	UNE 127771-3
Complemento nacional a la Norma UNE-EN 771- 3	

ENSAYOS

Si/No	nº	Ensayo	Norma
SI	a	Dimensiones:	UNE-EN 772-16 UNE 127771-3
NO	b	Volumen neto y porcentaje de huecos por pesada hidrostática.	UNE-EN 772-3
SI	c	Aspecto superficial	UNE EN 771-3 UNE 127771-3
SI	d	Densidad seca absoluta	UNE EN 771-3 UNE 127771-3
SI	e	. Absorción de agua por capilaridad	UNE-EN 772-11 UNE 127771-3
SI	f	Determinación de la resistencia a compresión	UNE EN 772-1 UNE 127771-3
NO	g	Resistencia a la adherencia por cortante	UNE EN 771-3 UNE 127771-3
SI	h	Resistencia a la adherencia por flexión	UNE EN 771-3 UNE 127771-3
NO	i	Método de ensayo para determinar absorción de agua	UNE 41170 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

ENSAYOS

Si/No	nº	Ensayo	Norma
NO	a	Métodos de ensayo para piedra natural. Determinación del coeficiente de absorción de agua por capilaridad.	UNE-EN 1925
NO	b	Métodos de ensayo para la piedra natural. Determinación de la resistencia a la compresión uniaxial.	UNE-EN 1926
NO	c	Densidad real y aparente, porosidad abierta y total.	UNE-EN 1936
NO	d	Métodos de ensayo para piedra natural. Determinación de la resistencia a la cristalización de las sales.	UNE-EN 12370
NO	e	Métodos de ensayo para piedra natural. Determinación de la resistencia a la heladicidad.	UNE-EN 12371
NO	f	Métodos de ensayo para piedra natural. Determinación de la resistencia a la flexión bajo carga concentrada.	UNE-EN 12372
NO	g	Métodos de ensayo para piedra natural. Determinación de la resistencia a la flexión bajo momento constante.	UNE-EN 12616
NO	h	Métodos de ensayo para piedra natural. Determinación de la absorción de agua a presión atmosférica.	UNE-EN 13755
NO	i	Métodos de ensayo para piedra natural. Determinación de la resistencia a la abrasión.	UNE-EN 14157
NO	j	Métodos de ensayo para piedra natural. Determinación de la dureza Knoop.	UNE-EN 14205
NO	k	Métodos de ensayo para piedra natural. Determinación de la resistencia al deslizamiento mediante el péndulo de fricción.	UNE-EN 14231
NO	l	Resistencia al deslizamiento USRV.	UNE-EN 1341

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

SI/NO	nº	Ensayo	Norma
SI	a	Especificación de piezas para fábrica de albañilería. Parte 2: Piezas silicocalcáreas.	UNE EN 771-2
NO	b	Especificación de piezas para fábrica de albañilería. Parte 4: Bloques de hormigón celular curado en autoclave.	UNE EN 771-4
NO	c	Especificación de componentes auxiliares para fábricas de albañilería. Parte 1: Llaves, amarres, colgadores, ménsulas y ángulos.	UNE EN 845-1
NO	d	Especificación de componentes auxiliares para fábricas de albañilería. Parte 3: Armaduras de tendel prefabricadas de malla de acero.	UNE EN 845-3
SI	e	Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería.	UNE-EN 998-2

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
Especificación de componentes auxiliares para fábricas de albañilería. Parte 2: Dinteles	

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

ENSAYOS

Si/No	nº	Ensayo	Norma
NO	a	Características geométricas Características geométricas y defectos estructurales	UNE-EN 1024
NO	b	Ensayo de resistencia a flexión	UNE-EN 538
NO	c	Determinación de las características físicas: Parte 1: Ensayo de permeabilidad	UNE-EN 539-1
NO	d	Determinación de las características físicas. Parte 2: Ensayo de resistencia a la helada.	UNE-EN 539-2

A.2- OBRAS DE CUBIERTA CON PIEZAS DE HORMIGÓN

Especificación	Norma
Tejas y piezas de hormigón	UNE EN 490

ENSAYOS

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

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

ENSAYOS

Si/No	nº	Ensayo	Norma
NO	a	Determinación de las características dimensionales y del aspecto superficial	UNE EN-ISO 10545-2
NO	b	Determinación de la absorción de agua	UNE EN-ISO 10545-3
NO	c	Determinación de la resistencia a la flexión y de la carga de rotura	UNE EN-ISO 10545-4
NO	d	Determinación de la resistencia a la abrasión superficial. Baldosas esmaltadas.	UNE EN-ISO 10545-7
NO	e	Determinación de la resistencia a la abrasión profunda. Baldosas no esmaltadas.	UNE EN-ISO 10545-6
NO	f	Determinación de la resistencia química	UNE EN-ISO 10545-13
NO	g	Determinación de la resistencia a las manchas	UNE EN-ISO 10545-14
NO	h	Dilatación térmica lineal	UNE EN-ISO 10545-8
NO	i	Choque térmico	UNE EN-ISO 10545-9
NO			UNE EN-ISO 10545-10
NO	k	Determinación de la resistencia al cuarteo. Baldosas esmaltadas	UNE EN-ISO 10545-11
NO			UNE EN-ISO 10545-12
NO	m	Resistencia al deslizamiento/resbalamiento sin pulir (USRV)	UNE-ENV 12633 (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
	UNE 127748-1

ENSAYOS

Si/No	nº	Ensayo	Norma
NO	a	Requisitos dimensionales, características superficiales y aspecto visual	UNE-EN 13748-1
			UNE 127748-1
NO	b	Resistencia al impacto	UNE 127748-1
NO	c	Resistencia a la flexión y carga de rotura	UNE-EN 13748-1
NO	d	Absorción de agua a través de la cara vista.	UNE-EN 13748-1
NO	e	Absorción de agua	UNE-EN 13748-1
NO	f	Resistencia al desgaste por abrasión. Método de ensayo del disco ancho	UNE-EN 13748-1
			UNE 127748-1
NO	g	Resistencia al resbalamiento sin pulir (USRV)	UNE-EN 13748-1
			UNE 127748-1
			UNE-ENV 12633 (CTE)

B.2.2- PAVIMENTOS EXTERIORES DE TERRAZO

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

ENSAYOS

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

B.2.3- PAVIMENTOS DE BALDOSAS DE HORMIGÓN

Especificación	Norma
Baldosas de hormigón . Norma de producto	UNE-EN 1339

ENSAYOS

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

B.2.4- BORDILLOS DE HORMIGÓN

Especificación	Norma
Bordillos prefabricados de hormigón Norma de producto	UNE-EN 1340

ENSAYOS

Si/No	nº	Ensayo	Norma
SI	a	Aspectos visuales. Forma y dimensiones. Espesor de la capa superficial (doble capa)	UNE-EN 1340
SI	b	Resistencia a la flexión	UNE-EN 1340
SI	c	Resistencia climática. Absorción de total de agua	UNE-EN 1340
NO	d	Resistencia climática. Resistencia al hielo-deshielo con sales descongelantes	UNE-EN 1340
NO	e	Resistencia al desgaste por abrasión Método de ensayo del disco ancho	UNE-EN 1340
NO	f	Resistencia al deslizamiento/resbalamiento sin pulir (USRV)	UNE-EN 1340 UNE-ENV 12633 (CTE)

F.3.- OTROS ENSAYOS DEFINIDOS POR EL LABORATORIO

Si/No	nº	Ensayo	Norma