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

El laboratorio

incomat
ingeniería y control de materiales
Po. Ind. "E. Soto" sector 8 - parc. 92
45683 Cazalegas (Toledo)
B-45508562 www.incomat.es

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

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

3.- AGRESIVIDAD DE LOS SUELOS

Si/No	nº	Ensayo	Norma
S	a	Determinación del contenido de carbonatos en los suelos	UNE 103-200/93
S	b	Determinación cualitativa del contenido en sulfatos solubles de un suelo	UNE 103202/95
S	c	Contenido de materia orgánica oxidable de un suelo. Método del permanganato potásico	UNE 103-204-93 UNE 103-204-93 Erratum /93
		Métodos de ensayo para determinar la agresividad de los suelos al hormigón:	
S	d	Preparación de la muestra	
S	e	Grado de Acidez Baumann-Gully (ml/ Kg)	UNE 83.962 (EHE 2008)
S	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
	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
S	c	Ensayo de compactación, Proctor normal	UNE 103.500
S	d	Ensayo de compactación, Proctor modificado	UNE 103.501
S	e	Indice C.B.R. en el laboratorio	UNE 103.502

5.- RESISTENCIA Y DEFORMACIÓN DE ROCAS

Si/No	nº	Ensayo	Norma
S	a	Identificación y clasificación de rocas. Parte 1: Identificación y descripción	UNE-EN ISO 14689-1/05
S	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

incomat
ingeniería y control de materiales
Po. Ind. "E. Soto" sector 8 - parc. 92
45683 Cazalegas (Toledo)
B-45508562 - www.incomat.es

incomat
ingeniería y control de materiales

	e	Resistencia a carga puntual	UNE 22950-5/96
	f	Métodos de ensayo para piedra natural. Determinación de la densidad real y aparente y de la porosidad abierta y total.	UNE-EN 1936/07
	g	Métodos de ensayo para piedra natural. Determinación de la absorción de agua a presión atmosférica	~~UNE-EN 13755/02~~ UNE-EN 13755/02 AC / 04

6.- DURABILIDAD

Si/No	nº	Ensayo	Norma
	a	Estabilidad de los áridos y fragmentos de roca frente a la acción de desmoronamiento en agua	NLT-255/99
	b	Estabilidad de los áridos y fragmentos de roca frente a la acción de los ciclos de humedad-sequedad	NLT 260/99

7.- AGESIVIDAD DE AGUAS AL HORMIGÓN

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

8.- TOMA DE MUESTRAS.

Si/No	nº	Ensayo	Norma
S	a	Toma de muestras inalteradas en calicata o pozos. Cubo mínimo de 200 mm. y cilindro mínimo de diámetro 150 mm	UNE 7371-1975.
S	b	Toma de muestras inalteradas en sondeos con toma-muestras de pared delgada tipo Shelby. Diámetro de muestra mínimo 70 mm.	ASTM-D1587-00, XP P94-202.
S	c	Toma de muestras con toma-muestras de pared gruesa con estuche interior. Diámetro de muestra mínimo 86 mm	XP P94-202
S	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
S	e	Toma de muestras a rotación con tubo toma-muestras doble (batería doble). Diámetro de muestra mínimo 86 mm	ASTM-D2113-99, XP P94-202.
S	f	.Ensayos de campo. Parte 3: Ensayo de penetración estándar	UNE-EN ISO 22476-3-2006
S	g	Prueba de penetración dinámica superpesada	UNE-EN ISO 22476-2-2007.
S	h	Toma de muestras de agua, de los distintos acuíferos encontrados, para análisis químico:	Tabla D-22 del DB SE-C.

9.- TÉCNICAS DE PROSPECCIÓN

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

10.- ENSAYOS DE PERFORACIÓN Y PENETRACIÓN

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 IN
S	d	Prueba de penetración dinámica pesada (DPH):	UNE 103802:1998.
S	a	Ensayo de carga vertical de suelos mediante placa estática	UNE-ENV 19973/2002 UNE 103808:2006
	b	Ensayo para la determinación de la resistencia. Resistencia carga puntual	UNE 22950:5/1996

11.- OTROS ENSAYOS DEFINIDOS POR EL LABORATORIO

Si/No	nº	Ensayo	Norma

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

El laboratorio

incomat
ingeniería y control de materiales
Pol. Ind. "E. Soto" sector 8 - parc. 92
45660 Casasbegas (Toledo)
B 45508260 - www.incomat.es

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

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
S	a	Preparación de muestras para ensayos de suelos	UNE 103100
S	b	Análisis granulométrico de suelos por tamizado	UNE 103101
S	c	Determinación de la humedad de un suelo mediante secado en estufa	UNE 103300
S	d	Determinación del límite líquido de un suelo por el método del aparato de Casagrande	UNE 103.103
S	e	Determinación del límite plástico de un suelo	UNE 103.104
S	f	Ensayo de compactación, Proctor normal	UNE 103.500
S	g	Ensayo de compactación, Proctor modificado	UNE 103.501
S	h	Índice C.B.R. en el laboratorio	UNE 103.502
S	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
S	j	Determinación cuantitativa del contenido de sulfatos solubles en un suelo	UNE 103.201 UNE 103.201 Erratum/03
S	k	Determinación del contenido en sales solubles en un suelo	NLT -114
S	l	Determinación del contenido de yeso soluble en un suelo	NLT -115
S	m	Densidad y humedad "in situ" mediante isótopos radiactivos	ASTM D-6938-08
S	n	Densidad "in situ" por el método de la arena	UNE 103.503
S	o	Determinación de la densidad de partículas y la absorción de agua	UNE-EN 1097-6 UNE-EN 1097-6 Erratum/03

2.- ÁRIDOS

Si/N	nº	Ensayo	Norma
S	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
S	b	Ensayos para determinar las propiedades generales de los áridos. Parte 1: Métodos de muestreo	UNE-EN 932-1
S	c	Áridos. Determinación del contenido de agua por secado en estufa	UNE EN 1097-5
S	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
S	e	Áridos. Equivalente de arena	UNE-EN 933-8
	f	Áridos. Evaluación de los finos. Ensayo de azul de metileno	UNE EN 933-9
	g	Áridos. Evaluación de los finos. Granulometría de los fillers (tamizado en corriente de aire)	UNE-EN 933-10 **PG3/2008 (*)**
S	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
S	i	Áridos. Determinación de la densidad de partículas y la absorción de agua	UNE-EN 1097-6 UNE-EN 1097-6 Erratum/03
S	j	Áridos. Determinación de la limpieza superficial del árido grueso	UNE 146130 Anexo C
S	k	Áridos. Índice de lajas y de agujas de los áridos para carreteras	UNE-EN 933-3 UNE-EN 933-3 Erratum/04
S	l	Áridos. Determinación del número de caras de fractura en el	UNE-EN 933-5

		machaqueo	UNE-EN 933-5 Erratum/05
	m	Adhesividad de los áridos de los ligantes bituminosos en presencia de agua	NLT-166
	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
	q	Determinación del coeficiente de pulimento acelerado	UNE EN 1.097- 8 **PG3/2008 (*)**
	r	Determinación aproximada de la materia orgánica en arenas parahormigones y morteros	UNE EN 1.744-1/A1:2004
	s	Estabilidad de áridos y rocas frente al agua	NLT- 255
	t	Determinación de terrones de arcilla en áridos para la fabricación de hormigones y morteros	UNE 7-133
	u	Método para la determinación del óxido de calcio y magnesio en cales	UNE-EN 459-2
	v	Determinación en húmedo de la finura del molido de cales aéreas	UNE-EN 459-2

3.- CAPAS GRANULARES Y SUELOS TRATADOS

Si/N	nº	Ensayo	Norma
S	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
S	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
S	d	Ensayo de carga con placa	NLT- 357
S	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
S	a	Toma de muestra de los materiales bituminosos	NLT-121
	b	Penetración de los materiales bituminosos	NLT-124
	c	Índice de penetración de los betunes asfálticos	NLT-181
S	d	Punto de reblandecimiento, anillo y bola, de los materiales bituminosos	NLT-125
S	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
	g	Agua en las emulsiones bituminosas	NLT-137
	h	Residuo por destilación de las emulsiones bituminosas	NLT-139
	i	Recuperación del ligante de emulsiones bituminosas por evaporación	NLT-139
	j	Determinación de la carga de las partículas de las emulsiones bituminosas	NLT-194
	k	Sedimentación de emulsiones bituminosas	NLT-140

5.- MEZCLAS BITUMINOSAS

Si/N	nº	Ensayo	Norma
S	a	Métodos de ensayos para mezclas bituminosas en caliente. Medición de temperatura	UNE-EN 12697-13 **PG3/2008 (*)**

	b	Mezclas bituminosas en caliente.. Pérdida de partículas de una probeta de mezcla bituminosa drenante	UNE-EN 12697-17 **PG/3:2008 (*)**
	c	Métodos de ensayos para mezclas bituminosas en caliente. Determinación de la resistencia a tracción indirecta de probetas bituminosas	UNE-EN 12697-23 **PG/3:2008 (*)**
S	d	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Toma de muestras	UNE-EN 12697-27 **PG/3:2008 (*)**
S	e	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Preparación de muestras de mezclas bituminosas	UNE-EN 12697-28 **PG/3:2008 (*)**
	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 **PG/3:2008 (*)**
	g	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Preparación de probetas mediante compactación por impactos	UNE-EN 12697-30 /A1:2007 **PG/3:2008 (*)**
	h	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Preparación de probetas mediante compactación vibratoria	UNE-EN 12697-32 /A1:2007 **PG/3:2008 (*)**
	i	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Contenido de ligante soluble	UNE-EN 12697-1 **PG/3:2008 (*)**
S	j	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Determinación de la granulometría de las partículas	UNE-EN 12697-2 **PG/3:2008 (*)** UNE-EN 12697-2 Erratum/2007 **PG3/2008 (*)**
S	k	Métodos de ensayos para mezclas bituminosas en caliente. Determinación de la densidad máxima	UNE-EN 12697-5 /A1:2007 **PG3/2008 (*)**
S	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 (*)**
S	m	Métodos de ensayos para mezclas bituminosas en caliente. Determinación de huecos en las probetas bituminosas	UNE-EN 12697-8 /A1:2007 **PG3/2008 (*)**
	n	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Ensayo de rodadura	UNE-EN 12697-22 **PG3/2008 (*)**
S	o	Resistencia a la deformación plástica de mezclas bituminosas empleando el aparato Marshall.	NLT –159 **PG3/2008 (*)**
	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 (*)**
S	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
S		Toma de muestras testigo en pavimentos	NLT-314
	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 (*)**
	b	Determinación de la resistencia al deslizamiento con el equipo de medida del rozamiento transversal	NLT-336 **PG3/2008 (*)**
	c	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 REALIZA EL LABORATORIO DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE SU ASISTENCIA TÉCNICA

El laboratorio

incomat
ingeniería y control de materiales
Pol. Ind. "El Soto" sector 8 - parc. 92
45683 Carpiegas (Toledo)

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

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
S	a	Toma de muestras de hormigón fresco.	UNE-EN 12350-1:2006
S	b	Fabricación y conservación de probetas.	UNE-EN 12390-2:2001 y apartado 86.3.2 de la EHE-08
S	c	Refrentado de probetas.	UNE-EN 12390-3:2003 y Apartado 86.3.2 de la EHE-08
S	d	Resistencia a compresión.	UNE-EN 12390-3:2003 y apartado 86.3.2 de la EHE-08
S	e	Resistencia a tracción indirecta.	UNE-EN 12390-6:2001/AC:2005
S	f	Medida de la consistencia del hormigón fresco por el método del cono de Abrams	UNE-EN 12350-2:2006
	g	Determinación de la profundidad de penetración de agua bajo presión.	UNE-EN 12390-8:2001, apartado 86.3.2 y Anejo 22.3 de la EHE-08
	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
	j	Determinación del contenido de aire del hormigón fresco. Métodos de presión.	UNE-EN 12350-7:2001
S	k	Determinación de la densidad del hormigón fresco.	UNE-EN 12350-6:2006
S	l	Ensayos no destructivos. Determinación del índice de rebote con le Escrlerómetro	UNE EN 12504-2: 2002
S	m	Ensayos de hormigón en estructuras,. Testigos. Extracción, examen y ensayo a compresión	UNE EN 12504-1: 2009
	n	Velocidad de impulsos ultrásónicos	UNE EN 12504-2: 2002
	o	Ensayos estáticos de puesta en carga sobre estructura de piso en edificación	UNE 7476:1986

2.- CEMENTOS

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

3.- ÁRIDOS

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

incomat
ingeniería y control de materiales
Polígono "El Soto" sector B - parc 92
45683 Cazalegas (Toledo)
B-45508260 incomat.es

4.- AGUAS

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

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
S	a	Sección equivalente.	Apartado 32.1 de la EHE-08
S	b	Determinación de las características geométricas	UNE-EN ISO 15630-1:2003
-	c	Determinación de las características de adherencia mediante la geometría de corrugas	UNE-EN 10080:2006 (Apartado 7.4)
	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
S	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
S	a	Ensayo de tracción.	UNE-EN ISO 15630-2:2003
S	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
S	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
	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
	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
	a	Determinación del residuo insoluble en agua destilada.	UNE 83207:2005
	b	Determinación del contenido de agua no combinada.	UNE 83208:2002
	c	Determinación de cloruros.	UNE 83209:2002
	d	Determinación del contenido de compuestos de azufre.	UNE 83210:2005 EX
	e	Determinación del peso específico de los aditivos líquidos.	UNE 83211:2005
	f	Determinación de la densidad aparente de los aditivos sólidos.	UNE 83225:2005
	g	Determinación del pH.	UNE 83226:2005
	h	Determinación de la consistencia por medio de la mesa de sacudidas.	UNE 83227:2005

D ENSAYOS DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL (EH)

D.2.- OTROS ENSAYOS

1.- CEMENTOS

Si/No	nº	Ensayo	Norma
	b	Determinación de la pérdida por calcinación (pérdida al fuego PF).	UNE-EN 196-2:2006
	c	Determinación del residuo insoluble (RI).	UNE-EN 196-2:2006
	d	Determinación del trióxido de azufre (SO3).	UNE-EN 196-2:2006
	e	Determinación de cloruros.	UNE-EN 196-2:2006
	f	Determinación del tiempo de fraguado y de la estabilidad de volumen	UNE-EN 196-3:2005
	g	Determinación de las resistencias mecánicas.	UNE-EN 196-1:2005
	h	Ensayo de puzolanicidad	UNE-EN 196-5:2006

2.- ÁRIDOS

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

	p	Determinación de la forma de las partículas. Índice de lajas.	UNE-EN 933-3:1997/A1:2004

incomat
Ingeniería y control de materiales
Pol. Ind. "El Soto" sector B - parc. 92
45683 Cazalegas (Toledo)
B-45508280 - www.incomat.es

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 UNE-EN 450-2:2006
	b	Determinación de sulfatos por el método gravimétrico.	UNE-EN 196-2:2006
	c	Determinación de la pérdida por calcinación.	UNE-EN 196-2:2006
	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 (SO3).	UNE-EN 196-2:2006
	h	Cenizas volantes. Determinación de cloruros (CL).	UNE-EN 196-2:2006
	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 UNE-EN 450-2:2006
	k	Humo de sílice. Determinación del contenido de óxido de sílice	UNE-EN 196-2:2006
	l	Humo de sílice. Determinación de cloruros (CL).	UNE-EN 196-2:2006
	m	Humo de sílice. Determinación de la pérdida por calcinación.	UNE-EN 196-2:2006

4 ADITIVOS

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

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 EDIFICACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE SU ASISTENCIA TÉCNICA

El laboratorio

incomat
ingeniería y control de materiales
Pol. Ind. "El Soto" sector 8 - parc. 92
45683 Cazalegas (Toledo)

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

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

E ENSAYOS DE ESTRUCTURAS DE ACERO ESTRUCTURAL (EH)

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

Ensayos no destructivos:

Si/N	nº	Ensayo	Norma
S	a	Reconocimiento por líquidos penetrantes.	UNE-EN 571-1:1997
S	b	Práctica recomendada para el examen de uniones soldadas mediante la utilización de líquidos penetrantes.	UNE 14612:1980
S	c	Reconocimiento por líquidos penetrantes.Niveles de aceptación	UNE-EN 1289:1998 UNE-EN 1289/1M:2002 y UNE-EN 1289:1998/A2:2006
	d	Examen de uniones soldadas mediante partículas magnéticas.	UNE-EN 1290:1998, UNE-EN 1290/1M:2002 y UNE-EN 1290:1998/A2:2006
	e	Examen de uniones soldadas mediante partículas magnéticas. Niveles de aceptación.	UNE-EN 1291:1998, UNE-EN 1291:1998/1M:2002 y UNE-EN 1291:1998/A2:2006
	f	Examen por ultrasonidos de uniones soldadas.	UNE-EN 1714:1998, UNE-EN 1714/1M:2002 y UNE-EN 1714:1998/A2:2006
	g	Examen por ultrasonidos de uniones de soldadas.Niveles de aceptación.	UNE-EN 1712:1998, UNE-EN 1712/1M:2002 y UNE-EN 1712:1998/A2:2006
	h	Examen por ultrasonidos de uniones soldadas.Caracterización de las indicaciones.	UNE-EN 1713:1998, UNE-EN 1713/1M:2002 y UNE-EN 1713:1998/A2:2006
	i	Inspección visual de soldaduras.	UNE-EN 13018:2001 UNE-EN 13018:2001/A1:2006
	j	Uniones soldadas en estructuras metálicas, inspección durante su ejecución y montaje.	UNE 14044:2002
	k	Examen radiográfico de uniones soldadas.	UNE-EN 1435:1998, UNE-EN 1435/1M:2002 y UNE-EN 1435:1998/A2:2006
	l	Examen radiográfico de uniones soldadas.	UNE-EN 12517-1:2006

E ENSAYOS DE ESTRUCTURAS DE ACERO ESTRUCTURAL (EH)

E.2.- OTROS ENSAYOS

Si/N	nº	Ensayo	Norma
	a	Aceros no aleados laminados en caliente para construcciones metálicas.	UNE-EN 10025-1:2006
	b	Ensayos de tracción determinando resistencia, límite elástico y alargamiento a la rotura.	UNE-EN 10002-1:2002
	c	Ensayo de flexión por choque Charpy.	UNE 7475-1:1992
	d	Ensayo de doblado.	UNE-EN ISO 7438:2006
	e	Ensayo de aplastamiento.	UNE-EN 10233:1994 Anulada por UNE-EN-ISO 8492:2006
	f	Ensayo de dureza Brinnell y Vickers.	UNE-EN ISO 6506-1:2006, UNE-EN ISO 6506-4:2007 UNE-EN ISO 6507-1:2006

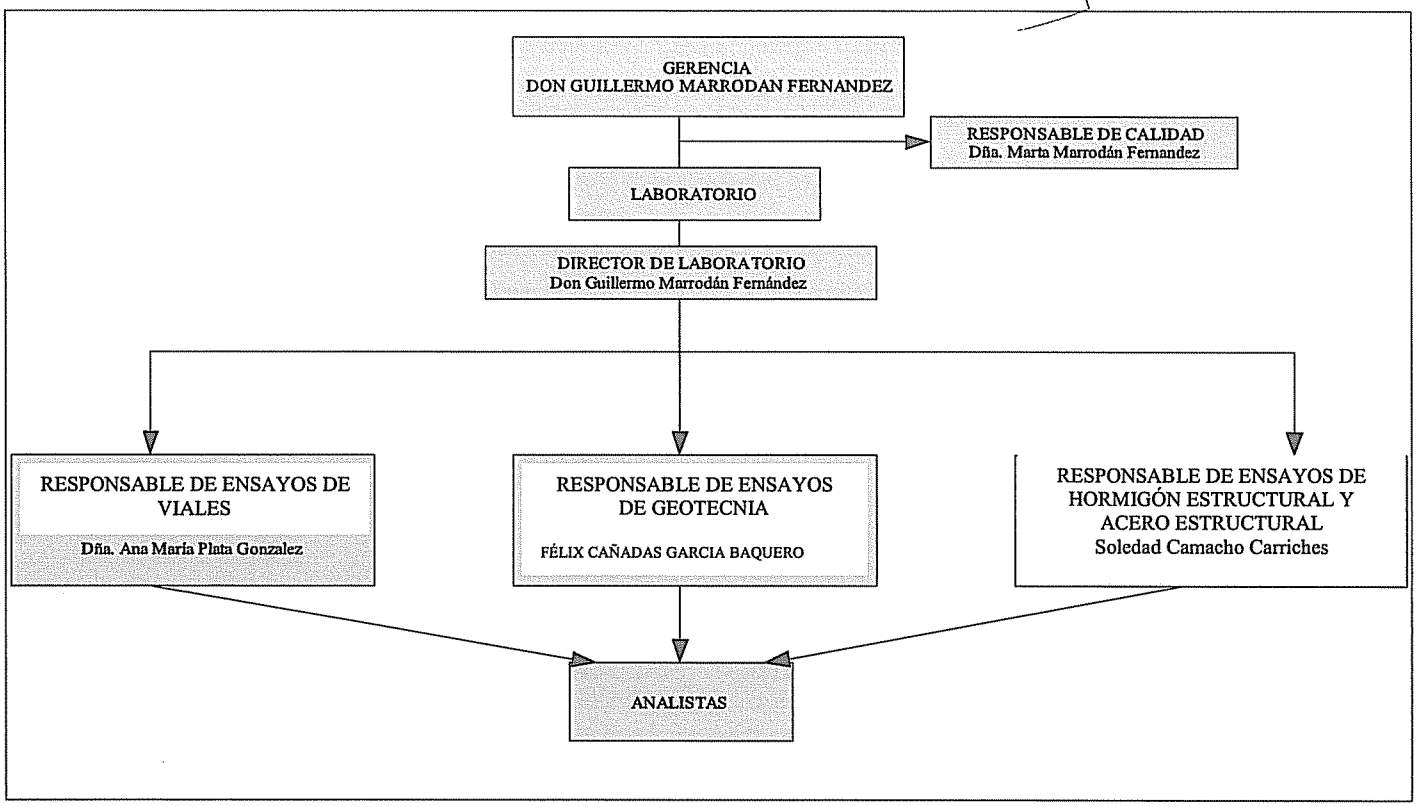
			UNE-EN ISO 6507-4:2005
	g	Productos de acero, perfiles huecos para estructuras de edificación	UNE-EN 10219-1:2007
	h	Tracción transversal de uniones soldadas	UNE-EN 895:1996
	i	Doblado transversal de uniones soldadas.	UNE-EN 910:1996
	j	Tracción longitudinal de probetas de soldadura	UNE-EN 876:1996
	k	Determinación cuantitativa del manganeso.	UNE 7027:1951
	l	Determinación cuantitativa del silicio.	UNE 7028:1975
	m	Determinación cuantitativa del carbono.	UNE 7014:1950
	n	Determinación cuantitativa del azufre.	UNE 7019:1950
	o	Determinación cuantitativa del fósforo.	UNE 7029:1951
	p	Medidas geométricas y tolerancias dimensionales.	UNE 36524:1994,
			UNE 36524:1999 ERRATUM,
			UNE 36559:1992,
			UNE-EN 10056-1:1999,
			UNE-EN 10056-2:1994,
			UNE-EN 10034:1994,
			UNE-EN 10048:1997,
			UNE-EN 10051:1998,
			UNE-EN 10055:1996,
			UNE-EN 10058:2004,
			UNE-EN 10059:2004,
			UNE-EN 10060:2004 y
			UNE-EN 10219-1:2007

E.3.- OTROS ENSAYOS DEFINIDOS POR EL LABORATORIO

Si/N	nº	Ensayo	Norma

incomat
ingeniería y control de materiales
Pol. Ind. "El Soto" sector 8 - parc. 92
45683 Cazalegas (Toledo)
B 45508260 - www.incomat.es

Organigrama laboratorio



En Cazalegas a 1 de Junio de 2010

incomat
ingeniería y control de materiales
Pol. Ind. "El Soto" sector 8 - parc. 92
45683 Cazalegas (Toledo)
B 45508260 - www.incomat.es

Fdo: Guillermo Marrodán Fernández