

RELACIÓN DE ENSAYOS Y NORMAS DE APLICACIÓN **LABORATORIO DE ENSAYOS (LECCE)**

-ÍNDICE-

- **1.-ENSAYOS DE GEOTECNIA.**
 - 1.1. Ensayos de laboratorio
 - 1.2. Ensayos de campo.
- **2.-ENSAYOS DE VIALES.**
 - 2.1. Ensayos de áridos, rellenos, capas granulares y suelos.
 - 2.2. Ensayos de betunes y ligantes bituminosas.
 - 2.3. Ensayos de materiales compuestos.
 - 2.4. Ensayos in situ.
 - 2.5. Ensayos para el control de producción en fábrica según marcado CE.
 - 2.6 Ensayos para el control de producción en fábrica según marcado CE.
- **3.-ENSAYOS DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL.**
 - 3.1. Ensayos de cementos.
 - 3.2. Ensayos de áridos.
 - 3.3. Ensayos de aguas.
 - 3.4. Ensayos de hormigón.
 - 3.5. Ensayos de aceros.
- **4.- ENSAYOS DE OBRAS DE FÁBRICA Y ALBAÑILERIA.**
 - 4.1 Ensayos de morteros y lechadas.
 - 4.2 Ensayos de ladrillos, tejas y bloques de cerámica.
 - 4.3 Ensayos de bloques de hormigón.
 - 4.4 Ensayos de baldosas, terrazos, bordillos y adoquines de hormigón.
 - 4.5 Ensayos de aluminios y aleaciones.
 - 4.6 Aislantes.
 - 4.7 Tuberías.
- **5.-ENSAYOS DE PRUEBAS DE SERVICIO.**
 - 5.1 Estanqueidad.
 - 5.2 Instalaciones edificación.
 - 5.3 Instalaciones obra civil.
 - 5.4 Acústica.

1.-Ensayos de Geotecnia (GT):

1.1.- ENSAYOS DE LABORATORIO.		NORMA VIGENTE
1.1.1	Preparación de muestras para ensayos de suelos.	UNE 103-100/95
1.1.2	Determinación de la humedad de un suelo mediante secado en estufa.	UNE 103-300/93
1.1.3	Granulometría de suelos por tamizado.	UNE 103-101/95
1.1.4	Granulometría de suelos finos. Método del densímetro.	UNE 103-102/95
1.1.5	Determinación del límite líquido de un suelo por el método de Casagrande.	UNE 103-103/94
1.1.6	Determinación del límite plástico de un suelo.	UNE 103-104/94
1.1.7	Ensayo de compactación, Proctor Normal.	UNE 103-500/94
1.1.8	Ensayo de compactación, Proctor Modificado.	UNE 103-501/94
1.1.9	Índice CBR de laboratorio.	UNE 103-502/95
1.1.10	Equivalente de arena de un suelo.	UNE 103-109-95
1.1.11	Determinación del contenido en materia orgánica de un suelo mediante agua oxigenada.	UNE 7-368-77
1.1.12	Determinación del contenido en materia orgánica de un suelo mediante permanganato K.	UNE 103201-93
1.1.13	Determinación cuantitativa del contenido en sulfatos solubles en un suelo.	UNE 103201-96
1.1.14	Determinación de la densidad de un suelo. Método de la balanza hidrostática.	UNE 103-301/94
1.1.15	Determinación de la densidad relativa de las partículas sólidas de un suelo.	UNE 103-302/94
1.1.16	Ensayo de rotura a compresión simple de probetas de suelo.	UNE 103-400/93
1.1.17	Ensayo para calcular la presión de hinchamiento de un suelo en edómetro.	UNE 103-602/96
1.1.18	Ensayo de consolidación unidimensional de un suelo en edómetro.	UNE 103-405-95
1.1.19	Ensayo del hinchamiento libre de un suelo en edómetro.	UNE 103-601/96
1.1.20	Ensayo de colapso en suelos.	UNE 103-406/06
1.1.21	Determinación de la expansividad de un suelo en el aparato Lambe .	UNE 103-600/96
1.1.22	Determinación del Grado de acidez Baumann-Gully de un suelo (EHE 08).	UNE 83962(08)
1.1.23	Determinación del contenido de Ión sulfato de un suelo (EHE 08).	UNE 83963(08)
1.1.24	Determinación del pH. Método potenciométrico (EHE 08).	UNE 83952 (08)
1.1.25	Determinación del residuo seco (EHE 08).	UNE 83957(08)
1.1.26	Contenido en Sulfatos (EHE 08).	UNE 83956(08)
1.1.27	Contenido en magnesio (EHE 08).	UNE 83955(08)
1.1.28	Contenido en amonio (EHE 08).	UNE 83954(08)
1.1.29	Contenido en sales en suelo.	NLT-114/99
1.1.30	Contenido en yeso en un suelo.	NLT-115/99
1.1.31	Propiedades mecánicas de las rocas. Ensayos para la determinación de la resistencia. Parte 1: resistencia a la compresión uniaxial.	UNE 22950-1/90
1.1.32	Propiedades mecánicas de las rocas. Ensayos para la determinación de la resistencia. Parte 2: resistencia a tracción. Determinación indirecta (ensayo brasileño).	UNE 22950-2/90
1.1.33	Propiedades mecánicas de las rocas piedra natural. Determinación de la densidad real y aparente y de la porosidad abierta y total.	UNE-EN 1936/07
1.1.34	Conductividad de un agua.	UNE EN 27888-94
1.1.35	Conductividad de un suelo.	UNE 77308-01
1.1.36	Valor de pH de un suelo.	UNE 77305-99
1.1.37	Determinación de la resistividad eléctrica de un suelo.	NPI-002-12
1.1.38	Determinación de la densidad aparente de un suelo mediante medida directa.	NPI-003-12
1.1.39	Determinación del contenido en cloruros de un suelo	NPI-004-12
1.1.40	Determinación del contenido de sólidos disueltos en aguas	NPI-005-12
1.1.41	Determinación del contenido en oxígeno disuelto en aguas	UNE EN 25814-94

1.2.- ENSAYOS DE CAMPO		NORMA VIGENTE
1.2.1	Ensayo de carga con placa (edificación).	UNE 7-391-75
1.2.2	Ensayo de carga con placa (obra civil).	NLT 357-98
1.2.3	Ensayo de carga con placa.	UNE 103807-1/2-08
1.2.4	Ensayo de carga vertical en suelos con placa estática.	UNE 103808-06
1.2.5	Densidad in situ por el método de la arena.	UNE 103503-95
1.2.6	Toma de muestra inalterada en calicata o pozo de tipo inalterado.	NLT 203-72
1.2.7	Toma de muestra parafinada en testigos de roca.	
1.2.8	Testificación de testigo extraído en sondeo in situ.	
1.2.9	Índice de penetración mediante penetrómetro de bolsillo.	NPI-010-12
1.2.10	Ensayo de cizallamiento mediante vane test.	NPI-011-12
1.2.11	Índice de rebote en macizos rocosos mediante martillo de Schmidt.	NPI-012-12
1.2.12	Prueba continua de penetración dinámica superpesada (DPSH).	UNE EN ISO 22476-02:2005
1.2.13	Prueba continua de penetración dinámica pesada (DPH).	UNE EN ISO 22476-02:2008
1.2.14	Toma de muestras de agua para su análisis químico.	EHE
1.2.15	Integridad de pilotes mediante equipo Cross-Hole.	ASTM D6760-08
1.2.16	Ensayo de huella para control de deformación en explanadas.	NLT 107
1.2.17	Medida del nivel freático en piezómetro abierto.	NPI-013-12

2.-Ensayos de Viales (VS):

2.1.-ENSAYOS DE ARIDOS , RELLENOS, CAPAS GRANULARES Y SUELOS		NORMA VIGENTE
2.1.1	Toma de muestras de roca, (...) empleados como materiales de construcción en carreteras.	NLT-148-91
2.1.2	Preparación de muestras para ensayos de suelos.	UNE 103-100-95
2.1.3	Áridos preparación de muestra para áridos. Métodos de muestreo.	UNE-932-1
2.1.4	Determinación de la humedad de un suelo mediante secado en estufa.	UNE 103.300
2.1.5	Determinación del contenido en agua por secado en estufa de un árido.	UNE EN 1097-5-09
2.1.6	Granulometría de suelos por tamizado.	UNE 103.101
2.1.7	Determinación del límite líquido de un suelo por el método de Casagrande.	UNE 103.103
2.1.8	Determinación del límite plástico de un suelo.	UNE 103.104
2.1.9	Ensayo de compactación Proctor Normal.	UNE 103.500
2.1.10	Ensayo de compactación Proctor modificado.	UNE 103.501
2.1.11	Índice CBR de laboratorio.	UNE 103.502
2.1.12	Equivalente de arena de un suelo.	UNE 103109-95
2.1.13	Equivalente de arena de un árido.	UNE EN 933-8
2.1.14	Evaluación de los finos. Ensayo del azul de metileno.	UNE EN 933-9-10
2.1.15	Determinación del contenido en materia orgánica de un suelo mediante agua oxigenada.	UNE 7-368-77
2.1.16	Determinación del contenido en materia orgánica oxidable de un suelo mediante el permanganato K.	UNE 103.204
2.1.17	Determinación cuantitativa del contenido en sulfatos solubles en un suelo.	UNE 103.201
2.1.18	Resistencia al desgaste de los áridos por el método del desgaste de los ángeles.	UNE EN 1097-2
2.1.19	Resistencia la desgaste de los áridos (Micro-Deval).	UNE 1097-1-04
2.1.20	Determinación de la densidad aparente y porosidad de los áridos.	UNE EN 1097-3-99

2.1.21	Áridos. Determinación de la densidad de partículas y la absorción de agua.	UNE EN 1097-6
2.1.22	Propiedades geométricas de los áridos. Granulometría por tamizado.	UNE 933-1-98
2.1.23	Análisis granulométrico de áridos gruesos y finos	NLT-150-89
2.1.24	Análisis granulométrico del polvo mineral.	NLT-151-89
2.1.25	Densidad relativa y absorción de áridos gruesos.	NLT-153-92
2.1.26	Densidad relativa del polvo mineral cementos y materiales similares.	NLT-155-95
2.1.27	Densidad relativa de los áridos en aceite de parafina.	NLT-167-96
2.1.28	Determinación de la limpieza superficial del árido grueso.	UNE EN 13043-03
2.1.29	Índice de Lajas y agujas de los áridos para carreteras.	UNE EN 933-3-97
2.1.30	Coefficiente de forma de áridos gruesos.	UNE EN 933-4-00
2.1.31	Determinación del porcentaje de caras de fractura de un árido grueso.	UNE EN 933-5-99
2.1.32	Densidad de un suelo. Método de la balanza hidrostática.	UNE 103301-94
2.1.33	Densidad relativa de las partículas sólidas de un suelo.	UNE 103302-94
2.1.34	Ensayo de rotura a compresión simple de probetas.	UNE 103400-93
2.1.35	Ensayo para calcular la presión de hinchamiento de un suelo en edómetro.	UNE 103602-96
2.1.36	Consolidación unidimensional de un suelo en edómetro.	UNE 103405-95
2.1.37	Ensayo de hinchamiento libre en edómetro.	UNE 103601-96
2.1.38	Ensayo de colapso en suelos.	NLT-254-99
2.1.39	Ensayo Lambe (cambio de potencial de volumen).	UNE 103600-96
2.1.40	Determinación de Baumann-Gully y SO ₃ de un suelo.	EHE
2.1.41	Contenido en sales en suelo.	NLT-114
2.1.42	Contenido en yeso en un suelo.	NLT-115
2.1.43	Análisis químico de los áridos.	UNE EN 1744-1-10
2.1.44	Consolidación unidimensional de un suelo en edómetro.	UNE 103405-95
2.1.45	Ensayo de hinchamiento libre en edómetro.	UNE 103601-96
2.1.46	Ensayo Lambe (cambio de potencial de volumen).	UNE 103600-96
2.1.47	Determinación de Baumann-Gully y SO ₃ de un suelo	EHE

2.2.- ENSAYOS DE BETUNES Y LIGANTES BITUMINOSOS.		NORMA VIGENTE
2.2.1	Toma de muestra de los materiales bituminosos.	NLT-121
2.2.2	Penetración de los materiales bituminosos.	UNE 1426-07
2.2.3	Índice de penetración de los betunes asfálticos.	NLT-181
2.2.4	Residuo por evaporación de emulsión bituminosa.	NLT-147-91
2.2.5	Punto de reblandecimiento Anillo y Bola de materiales bituminosos.	UNE EN 1427-07
2.2.6	Contenido de agua en emulsiones bituminosas.	NLT-137
2.2.7	Determinación de la dotación en riegos bituminosos.	NPI-006-12

2.3.- ENSAYOS DE MATERIALES COMPUESTOS		NORMA VIGENTE
2.3.1	Resistencia a compresión simple de mezclas bituminosas.	NLT 161-98
2.3.2	Resistencia a deformación plástica de mezclas bituminosas empleando aparato Marshall.	NLT 159-00
2.3.3	Efecto del agua sobre cohesión de mezclas bituminosas compactadas (ensayo inm-com).	NLT 162-00
2.3.4	Determinación de la sensibilidad al agua de probetas de mezcla bituminosa.	UNE EN 12697-12
2.3.5	Contenido en ligante en mezclas bituminosas.	UNE EN 12697-1
2.3.6	Análisis granulométricos de los áridos extraídos de las mezclas bituminosas.	UNE EN 12697-2
2.3.7	Densidad y huecos en mezclas bituminosas compactadas.	Sustituida por:
2.3.8	Determinación de la densidad Aparente de las probetas de mezclas bituminosas.	UNE EN 12697-6
2.3.9	Determinación de la densidad máxima de las probetas de mezcla bituminosa.	UNE EN 12697-5
2.3.10	Determinación del contenido de huecos en las probetas bituminosas.	UNE EN 12697-8
2.3.11	Fabricación de probetas de mezcla bituminosa mediante compactación por impactos.	UNE EN 12697-30

2.4.- ENSAYOS IN SITU.		NORMA VIGENTE
2.4.1	Ensayo de carga con placa (edificación).	UNE 7-391-75
2.4.2	Ensayo de carga con placa (obra civil).	NLT 357-98
2.4.3	Ensayo de carga con placa.	UNE 103807-1/2-08
2.4.4	Ensayo de carga vertical en suelos con placa estática.	UNE 103808-06
2.4.5	Densidad in situ por el método de la arena.	UNE 103503-95

2.5.- ENSAYOS PARA EL CONTROL DE PRODUCCION EN FABRICA SEGÚN MARCA CE		NORMA VIGENTE
2.5.1	Áridos para hormigón.	UNE EN 12620-03
2.5.2	Áridos para Morteros.	UNE EN 13139-03
2.5.3	Áridos para mezclas bituminosas y tratamientos superficiales de carreteras, aeropuertos.	UNE EN 13043-03
2.5.4	Áridos para capas granulares y capas tratadas con conglomerantes hidráulicos.	UNE EN 13242-03
2.5.5	Áridos para Balasto.	UNE EN 13450-03
2.5.6	Escollera Parte 1 Especificaciones.	UNE EN 13383-1-03
2.5.7	Áridos ligeros Parte 1 áridos ligeros para hormigones morteros y lechadas.	UNE EN 13055-1-03

2.6.- ENSAYOS PARA CONTROL DE PRODUCCION EN FÁBRICA SEGÚN MARCA CE.		NORMA VIGENTE
2.6.1	Mezclas bituminosas. Especificaciones del material. Pte. 1 hormigón bituminoso.	UNE EN 13108-1-08
2.6.2	Mezclas bituminosas. Especificaciones del material. Pte. 20 Ensayos de tipo.	UNE EN 13108-20-07
2.6.3	Mezclas bituminosas. Especificaciones del material. Pte. 21 Control de producción en fábrica.	UNE EN 13108-21-07

3.-Ensayos de Hormigón Estructural (EH):



3.1.- ENSAYOS DE CEMENTOS.		NORMA VIGENTE
3.1.1	Toma de muestras.	UNE EN 196-7
3.1.2	Pérdida al fuego.	UNE EN 196-2
3.1.3	Residuo insoluble.	UNE EN 196-2
3.1.4	Determinación de sulfatos.	UNE EN 196-2
3.1.5	Determinación de cloruros.	UNE EN 196-2
3.1.6	Tiempo de fraguado y estabilidad de volumen.	UNE EN 196-3
3.1.7	Resistencias mecánicas.	UNE EN 196-1

3.2.- ENSAYOS DE ÁRIDOS.		NORMA VIGENTE
3.2.1	Toma de muestras.	UNE EN 932-1
3.2.2	Equivalente de arena.	UNE EN 933-8
3.2.3	Azul de metileno.	UNE EN 933-9
3.2.4	Densidad y absorción de agua del árido fino.	UNE EN 1097-6
3.2.5	Densidad y absorción de agua del árido grueso.	UNE EN 1097-6
3.2.6	Granulometría y contenido en finos.	UNE EN 933-1
3.2.7	Humedad natural.	UNE EN 1097-5
3.2.8	Terrones de arcilla.	UNE 7133
3.2.9	Coefficiente de forma del árido grueso.	UNE EN 933-4

3.2.10	Determinación de partículas de bajo peso específico.	UNE EN 1744-1
3.2.11	Partículas blandas.	UNE 7134
3.2.12	Desgaste de Los Ángeles.	UNE EN 1097-2
3.2.13	Micro-Deval.	UNE EN 1097-1
3.2.14	Friabilidad.	UNE 83115
3.2.15	Índice de lajas.	UNE EN 933-3
3.2.16	Compuestos totales de azufre.	UNE EN 1744-1
3.2.17	Compuestos de azufre solubles en ácido.	UNE EN 1744-1
3.2.18	Sulfatos solubles en agua.	UNE EN 1744-1
3.2.19	Contenido de materia orgánica.	UNE EN 1744-1
3.2.20	Contenido de cloruros.	UNE EN 1744-1
3.2.21	Partículas trituradas.	UNE EN 933-5

3.3.- ENSAYOS DE AGUAS.		NORMA VIGENTE
3.3.1	Toma de muestras.	UNE EN 1008

3.4.- ENSAYOS DE HORMIGÓN.		NORMA VIGENTE
3.4.1	Toma de muestras de hormigón fresco, incluyendo muestreo del hormigón, medida del asiento de cono, fabricación de probetas cilíndricas de 15x30 cm, curado, refrentado, y rotura a compresión.	UNE EN 12390-2, UNE EN 12390-3, UNE 12350-2
3.4.2	Toma de muestras de hormigón fresco, incluyendo muestreo del hormigón, medida del asiento de cono, fabricación de probetas prismáticas de 15x60x60 cm, curado y rotura.	UNE EN 12390-2, UNE EN 12390-5, UNE 12350-6
3.4.3	Toma de muestras de hormigón fresco, incluyendo muestreo del hormigón, medida del asiento de cono, fabricación de probetas cilíndricas de 15x30 cm, curado, refrentado, y rotura a tracción indirecta.	UNE EN 12390-2, UNE EN 12390-6, UNE 12350-2
3.4.4	Toma de muestras de hormigón proyectado fresco, incluyendo fabricación de artesa, curado y extracción de testigos para rotura a compresión.	UNE 83602, UNE 83605, UNE EN 14488-5
3.4.5	Contenido de fibras de acero en una amasada de hormigón fresco.	UNE EN 14488-7
3.4.6	Densidad del hormigón fresco.	UNE 12350-6
3.4.7	Extracción de testigos de hormigón, tallado, refrentado y ensayo a compresión.	UNE EN 12504-1
3.4.8	Profundidad de carbonatación.	UNE 112011
3.4.9	Índice de rebote.	UNE EN 12504-2
3.4.10	Control de integridad de pilotes mediante auscultación por crosshole.	

3.5.- ENSAYOS DE ACEROS.		NORMA VIGENTE
3.5.1	Ensayo a tracción de una barra corrugada.	UNE EN ISO 15630-1, ISO 6892
3.5.2	Determinación de las características de adherencia mediante geometría de corrugas	UNE-EN ISO 10080
3.5.3	Ensayo de doblado/desdoblado, y de doblado simple de una barra corrugada.	UNE EN ISO 15630-1
3.5.4	Características geométricas de una barra corrugada.	UNE EN ISO 15630-1
3.5.5	Ensayo a tracción de una malla electrosoldada.	UNE EN ISO 15630-2, ISO 6892
3.5.6	Despegue de barras de nudo de una malla electrosoldada.	UNE EN ISO

		15630-2
3.5.7	Características geométricas de una malla electrosoldada.	UNE EN ISO 15630-2
3.5.8	Características geométricas de cordón de acero activo.	UNE 36094
3.5.9	Arrancamiento de bulón de anclaje.	UNE EN 571-1
3.5.10	Ensayo a tracción de una probeta de acero en perfiles.	UNE EN 10002
3.5.11	Inspección por líquidos penetrantes.	UNE EN 571-1

4.-Ensayos de Obras de Fábrica y Albañilería (EFA):

4.1.- ENSAYOS MORTEROS Y LECHADAS.		NORMA VIGENTE
4.1.1	Toma de muestra de mortero fresco.	UNE EN 1015-2
4.1.2	Consistencia de mortero fresco en mesa de sacudidas.	UNE EN 1015-3
4.1.3	Toma de muestra, fabricación, conservación y rotura a flexotracción y compresión de 3 probetas prismáticas de mortero.	UNE EN 1015-11
4.1.4	Toma de muestra, fabricación, conservación y rotura a flexotracción y compresión de 3 probetas prismáticas de lechadas de cemento.	UNE EN 445, UNE EN 447
4.1.5	Determinación de la fluidez de lechadas.	UNE EN 445
4.1.6	Determinación de la exudación y variación de volumen de lechadas.	UNE EN 445, Anejo 5 EHE

4.2.- ENSAYOS DE LADRILLOS, TEJAS Y BLOQUES CERÁMICOS.		NORMA VIGENTE
4.2.1	Ladrillos. Definiciones, clasificaciones y especificaciones.	UNE EN 771-03
4.2.2	Ladrillos. Medición de dimensiones y comprobación de la forma.	UNE 67030-85
4.2.3	Ladrillos. Ensayos de succión/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, en hormigón, piedra natural y artificial, y de la tasa de absorción de agua inicial de las piezas de arcilla cocida para fábrica de albañilería.	UNE EN 772-11-01
4.2.4	Ladrillos. Determinación de la absorción de agua.	UNE 67-027-84
4.2.5	Métodos de ensayo de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1 Determinación de la resistencia a compresión.	UNE EN 772-1-02
4.2.6	Métodos de ensayo de piezas para fábrica de albañilería. Parte 16: Determinación de las dimensiones.	UNE EN 772-16-01
4.2.7	Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.	UNE EN 771-1-03/A1
4.2.8	Métodos de ensayo de piezas para fábrica de albañilería. Parte 3: Determinación del volumen neto y del porcentaje de huecos por pesada hidrostática de piezas de arcilla cocida para fábrica de albañilería.	UNE EN 772-3-99
4.2.9	Tejas y piezas auxiliares de arcilla cocida. Definiciones y especificaciones de producto.	UNE EN 1304-06
4.2.10	Tejas cerámicas de arcilla cocida para colocación discontinua. Determinación de características geométricas.	UNE EN 1024-97
4.2.11	Tejas de arcilla cocida. Determinación de las características físicas. Parte 1: Ensayo de permeabilidad.	UNE EN 539-07
4.2.12	Tejas de arcilla cocida. Ensayo de resistencia a la flexión.	UNE EN 538-95

4.3.- ENSAYOS DE BLOQUES DE HORMIGÓN.		NORMA VIGENTE
4.3.1	Bloques de hormigón de áridos densos. Definiciones, clasificación y características generales.	UNE EN 771-3-04
4.3.2	Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 3: Bloques de hormigón (áridos densos y ligeros).	UNE EN 771-3-04
4.3.3	Métodos de ensayo de piezas para fábrica de albañilería. Parte 16: Determinación de las dimensiones	UNE EN 772-16-01
4.3.4	Métodos de ensayo de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Determinación de la resistencia a compresión.	UNE EN 772-1-02
4.3.5	Métodos de ensayo de piezas para fábrica de albañilería. Determinación de la densidad absoluta seca y de la densidad aparente seca de piezas para fábrica de albañilería. (excepto piedra natural).	UNE EN 772-13-01
4.3.6	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, en hormigón, piedra natural y artificial, y de la tasa de absorción de agua inicial de las piezas de arcilla cocida para fábrica de albañilería.	UNE EN 772-11-01
4.3.7	Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 2: piezas silicocalcáreas.	UNE EN 771-2

4.4.- ENSAYOS DE BALDOSAS, TERRAZOS, BORDES, ADOQUINES DE HORMIGÓN		NORMA VIGENTE
4.4.1	Determinación de la absorción agua en baldosas de hormigón y terrazo.	UNE EN 1339/13748-1,2
4.4.2	Determinación de la tolerancia dimensional en baldosas de hormigón y terrazo.	UNE EN 13339/13748-1,2
4.4.3	Dimensiones y tolerancias de bordillos.	UNE EN 1340
4.4.4	Determinación del coeficiente de absorción de agua en bordillos.	UNE EN 1340
4.4.5	Dimensiones y tolerancias en adoquines de hormigón.	UNE EN 1338
4.4.6	Determinación del coeficiente de absorción de agua en adoquines de hormigón.	UNE EN 1338

4.5.- ENSAYOS DE ALUMINIO Y ALEACIONES.		NORMA VIGENTE
4.6.1	Espesor del recubrimiento.	UNE EN ISO 2360

4.6.- AISLANTES.		NORMA VIGENTE
4.7.1	Longitud y anchura.	EN 822
4.7.2	Espesor.	EN 823
4.7.3	Densidad aparente.	UNE EN 1602

4.7.- TUBERÍAS.		NORMA VIGENTE
4.8.1	Características geométricas tuberías de acero galvanizado.	UNE EN 1123-2
4.8.2	Características geométricas tuberías de acero negro.	UNE EN 10255
4.8.3	Características geométricas tuberías de cobre.	UNE EN 1057
4.8.4	Características geométricas tuberías de fundición.	UNE EN 545
4.8.5	Características geométricas tuberías de plástico.	UNE EN 1452-1, UNE EN 1329-1, UNE EN 1401-1, UNE ENV 1453-2, UNE EN 13244, UNE EN 15874-1, UNE EN 15876-1

5.-Ensayos de Pruebas de Servicio (PS):

5.1.- ESTANQUEIDAD.		NORMA VIGENTE
5.1.1	Ensayo de estanqueidad de cubiertas.	Procedimiento Alagal ECI-01
5.1.2	Ensayo de estanqueidad de fachadas y ventanas.	Procedimiento Alagal ECC-01, UNE 85247, EN 1027

5.2.- INSTALACIONES EDIFICACIÓN.		NORMA VIGENTE
5.2.1	Saneamiento.	CTE DB-HS Salubridad
5.2.2	Fontanería y ACS.	CTE DB-HS Salubridad, Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, UNE ENV 1208, UNE EN 14336
5.2.3	Electricidad e iluminación.	REBT Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, Normativa CEI, VDE, IEC y EN
5.2.4	Calefacción, climatización y aislamiento térmico.	RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, UNE ENV 1208, UNE EN 14336 DB-HE 1
5.2.5	Ventilación.	CTE DB-HS Salubridad, RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios
5.2.6	Protección contra incendios.	CTE DB-SI Seguridad en caso de incendio, RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios

5.3.- INSTALACIONES OBRA CIVIL.		NORMA VIGENTE
5.3.1	Red de abastecimiento. Supervisión de prueba de presión y estanqueidad.	PPTG Tuberías de Abastecimiento de Agua, UNE EN 805
5.3.2	Red de saneamiento. Supervisión de prueba de estanqueidad.	PPTG Tuberías de Saneamiento de Poblaciones, UNE EN 1610

5.4.- ACÚSTICA.		NORMA VIGENTE
5.4.1	Medida "in situ" del aislamiento a ruido aéreo de elementos de separación entre locales.	UNE-EN ISO 16283-1 (Que sustituye a la UNE-EN ISO 140-4) UNE EN ISO 717-1
5.4.2	Medida "in situ" del aislamiento a ruido aéreo de elementos de fachadas y fachadas.	UNE EN ISO 140-5 UNE EN ISO 717-1
5.4.3	Medida "in situ" del aislamiento acústico de suelos a ruido de impactos.	UNE EN ISO 140-7 UNE EN ISO 717-2
5.4.4	Muestreo espacial y temporal en edificios y elementos constructivos.	Real Decreto 1371/2007 de 19 de octubre, por el que se aprueba el documento básico "DB-HR de Protección frente al Ruido".
5.4.5	Medida del tiempo de reverberación (en recintos ordinarios, en oficinas diáfanas, en salas de espectáculos).	UNE-EN ISO 3382-2 UNE-EN ISO 3382-3 UNE-EN ISO 3382-1
5.4.6	Medida de ruido ambiental. Muestreo espacial y temporal de niveles de ruido ambiental.	Ley 37/2003 del Ruido RD 1513/2005 por el que se desarrolla la Ley 37/2003 del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas. Anexo IV del Real Decreto 1367/2007, de 19 de Octubre por el que se desarrolla la Ley 37/2003 del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
5.4.7	Medida del nivel de inmisión en los recintos colindantes a recintos de instalaciones. Apartado 2.3 del DB HR.	Anexos II y IV del Real Decreto 1367/2007, de 19 de Octubre por el que se desarrolla la Ley 37/2003 del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

LALÍN, a 27 de octubre de 2014.



Avda. Monserrat, 54 - 36500 - LALÍN
Tlf.: 986 780 710
E-mail: igcalidad@igcalidad.com