

DEPARTAMENTO GEOTECNIA

Trabajos de campo

Sondeo en cualquier tipo de terreno.

(Terreno granular, terreno cohesivo, roca blanca con wida, roca dureza media y roca dura con corona de diamante).

Toma de muestra de agua en interior de sondeo

Entubación sondeo (tubería PVC)

Colocación Arqueta y tapa metálica para protección de sondeos

Ensayo de permeabilidad Lefranc

Ensayo de permeabilidad Lugeon

Lectura de nivel freático de sondeo

Sondeos inclinados

Ensayo presiométrico

Montaje y colocación de tubería inclinométrica en sondeo, incluyendo su fijación al terreno mediante inyección de lechada

Lectura inclinómetros

Sondeo marítimo en terreno de arenas y/o gravas, terreno cohesivo, roca blanca corona de wida, roca dura corona diamante

Montaje de pontona en base de lugar de trabajo (sin grúas ni otros medios)

Desmontaje de pontona en base de lugar de trabajo (sin grúas ni otros medios)

Implantación de Sondeo en punto (sin remolcador u otros medios auxiliares)

Ensayo de permeabilidad Lefranc sobre pontona marítma

Ensayo de permeabilidad Lugeon sobre pontona marítma

Alquiler de pontona por campaña

Sondeos en medio acuático (ríos y lagos)

Montaje de pontona flotante en base de lugar de trabajo

Desmontaje de pontona flotante en base de lugar de trabajo

Implantación de Sondeo en punto (sin remolcador u otros medios auxiliares)

Alquiler de pontona flotante y barca por campaña

M.I. de sondeo medio acuático en terreno de arenas y/o gravas, terreno cohesivo, roca blanda corona de wida y roca dura corona de diamante.

Ensayo de permeabilidad Lefranc sobre pontona modular

Ensayo de permeabilidad Lugeon sobre pontona modular

Realización, testificación y toma de muestras en Calicatas. Mecánicas y manuales

Ensayo de penetración dinámica

Ensayo de penetración dinámica continua

Penetrómetro dinámico tipo borros

Realización, testificación y toma de muestras en calicatas

Resistividad térmica en calicatas

Zanjas de investigación

MASW

Resistividad eléctrica del terreno por el método Wenner

Placa de carga incluso carga de reacción e informe de interpretación geotécnica

Ensayo de carga sobre pilotes

Estudios e Informes

Informe geotécnico. Edificación (Código Técnico de la Edificación)

Informe geotécnico. Vivienda unifamiliar (Código Técnico de la Edificación)

Gestión de Accesos, permisos e indemnizaciones

Cartografía geológica

Reconocimiento geológico de campo, incluido cartografía geológica y estudio de estabilidad de laderas.

Informe hidrogeológico.

Informe de Préstamos. Realización de fichas de préstamo

Informe de Canteras.

Informe Hidráulico

Informe de riesgos de avenidas.

Informe de estabilidad de laderas.

Informe fotogeológico.

Cálculo estructural

Recálculo estructural.

Estudio estado actual de estructura

Proyecto de Estructura

Proyecto de Reparación Estructural.

Informe diseño de filtro

Informe inspección de campo

Documentación y edición.

Calculo y valoración de la reparación estructural.

Laboratorio. Clasificación de suelo, ensayos físico-mecánicos y ensayos en rocas

Humedad UNE 103.300

Densidad aparente UNE 103.301

Peso específico UNE 103.302

Límites líquido y plástico UNE 103.103-104

Comprobación no plasticidad UNE 103.104

Retracción UNE 103.108

Granulometría UNE 103.101

Material que pasa por el tamiz 0,080 UNE, UNE 103.101

Proctor Normal UNE 103.500

Proctor Modificado UNE 103.501

Ensayo C.B.R. en laboratorio UNE 103.502

Porosidad UNE 7.045

Ensayo Lambe UNE 103.600

Dispersabilidad (PIN-HOLE) NLT 207

Densidad mínima de una arena UNE 103 105
Compactación Harvard
Equivalente de arena UNE 103.109
Granulometría por sedimentación UNE 103.102, NLT 179
Compresión simple UNE-EN ISO 17892-7
Corte directo de suelos: sin consolidar y sin drenaje. UNE 103.401
Corte directo de suelos: consolidado y sin drenaje. UNE 103.401
Corte directo de suelos: consolidado y drenado. UNE 103.401
Ensayo edométrico UNE 103.405
Colapso NLT 254 / UNE 103.406
Hinchariento libre UNE 103.601
Presión máxima de hinchariento UNE 103.602
Permeabilidad bajo carga constante en suelos granulares UNE 103403
Permeabilidad bajo carga constante y presión en cola
Triaxial sin consolidación previa, rotura sin drenaje y sin medida de presiones intersticiales, muestra inalterada, en célula de 1 1/2" de diámetro, tres probetas (UU) UNE 103.402
Triaxial con saturación y sin consolidación previa, rotura sin drenaje y sin medidas de presiones intersticiales, muestra inalterada, en célula de 1 1/2" de diámetro, tres probetas (UU) UNE 103.402
Triaxial con consolidación previa, rotura sin drenaje y sin medida de presiones intersticiales, muestra inalterada, en célula de 1 1/2" de diámetro, tres probetas (CU) UNE 103.402
Triaxial con consolidación previa, rotura sin drenaje y medida de las presiones intersticiales, muestra inalterada, en célula de 1 1/2" de diámetro, tres probetas (CU) UNE 103.402
Triaxial con consolidación previa y rotura con drenaje, muestra inalterada, en célula de 1 1/2" de diámetro, tres probetas (CD) UNE 103.402
Medida del coeficiente B, sin saturación, muestra inalterada, en célula de 1 1/2" de diámetro, una probeta (B-SS-MI-1,5)
Medida del coeficiente B, con saturación, muestra inalterada, en célula de 1 1/2" de diámetro (B-CS-MI-1,5)
Remoldeado de cada probeta
Índice de desmoronamiento
Índice de dispersión
Desmoronamiento Dusseault
Resistencia a la compresión simple UNE 22.950-1
Compresión simple con medidas de deformaciones longitudinales o transversales con bandas extensométricas UNE 22.950-3
Resistencia a la tracción indirecta o ensayo brasileño UNE 22.950-2
Resistencia a flexión
Resistencia a carga puntual (Ensayo Franklin) UNE 22.950-5
Slake Durability test (SEHUDE NLT 251)
Energía específica Índice WET (incluido ensayo de compresión y un ciclo de descarga)
Ensayo de secado-humedad
Ensayo de Los Ángeles UNE EN 1097-2

Ensayos químicos en suelo

Carbonatos NLT 116 / UNE 103.200
Materia orgánica UNE 103.204
Sulfatos solubles UNE 103.201
pH de un suelo UNE ISO 10.390
Análisis de suelo comprendiendo: sulfatos, materia orgánica y carbonatos
Calcio y magnesio soluble en agua
Salinidad
Sulfuros (cuantitativo)
Conductividad en extracto 1:1, 1:2 ó 1:5
Cloruros
Aluminio
Manganeso
Titanio
Níquel
Cobre
Zinc
Cobalto
Sulfatos solubles UNE 103.202 (cualitativo)
Carbonatos NLT-116 (cualitativo)
Sales solubles NLT-114 / UNE 103.205
Yesos NLT-115 / UNE 103.206
Acidez Baumann - Gully UNE EN 16.502
Sulfatos en suelo UNE 83963
Calificación de agresividad del suelo al acero, según DIN 50929 parte 3: determinación de pH (UNE ISO 10390), acidez (hasta pH 7, MAPA 18), alcalinidad (hasta pH 4,3, MAPA 18), sulfuros (UNE EN 196-1), sulfatos en extracto ácido (UNE 83963), sulfatos en extracto acuoso (UNE 103201) y cloruros en extracto acuoso (UNE EN 1744-1)
Análisis agresividad al hormigón según Código Estructural
Dióxido de carbono agresivo UNE EN 13577
Amonio UNE 83954
Magnesio UNE 83955
Sulfatos UNE 83956
pH UNE 83952
Residuo seco UNE 83957
Sílice
Sílice y óxidos combinados
Sílice, óxidos combinados, calcio y magnesio
Óxido de hierro
Carbonatos