

CONTROL DE QUALITAT DEL PROJECTE CONSTRUCTIU DE LA LÍNIA 9 DEL METRO DE BARCELONA. CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS DE L'ESTACIÓ DE PLAÇA DE MARAGALL.
CLAU: TM-00509.31C.3

ACREDITACIONS ASSAIGS

ASSAIG i NORMA
Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons norma UNE 103101
Assaig de piconatge pel mètode del Proctor normal d'una mostra de sòl, segons norma UNE 103500
Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons norma UNE 103501
Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502
Determinació del contingut de guix d'un sòl, segons la norma NLT 115
Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204
Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114
Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2
Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3
Determinació de l'adherència mitjançant la geometria de les corrugues de les barres, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1
Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1
Assaig de doblegament-desdobleament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1
Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068
Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra d'un sòl, segons la norma UNE 103503
Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938
Determinació de la humitat natural d'un sòl, segons la norma UNE 103300
Assaigs de càrrega vertical de sòls mitjançant placa estàtica de 300 mm de diàmetre nominal, segons la norma UNE 103808
Assaig de colapse d'un sòl, segons la norma NLT 254
Determinació del inflament lliure pel mètode del edòmetre, d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103601
Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer
Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons les normes UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons les normes UNE-EN ISO 17638, UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons les normes UNE-EN ISO 23277, UNE-EN ISO 23278
Assaig estàtic de tracció de la subestructura del cel ras, segons la norma UNE-EN 13964
Extracció, tall, determinació de la densitat aparent i referent; i densitat màxima, segons les normes UNE-EN 12697-6 i UNE-EN 12697-5, i del gruix segons la norma UNE-EN 12697-36, d'una proveta testimoni de mescla
Control de temperatures en l'execució de paviments de mescla bituminosa en calent, segons la norma UNE-EN 12697-13
Determinació de la dotació de lligant residual, pel mètode de safata, d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma NLT 353
Presca, confecció de provetes. determinació de la densitat aparent i del contingut de buits d'una mostra de mescla bituminosa, segons les normes UNE-EN 12697-30, UNE-EN 12697-32, UNE-EN 12697-8 i UNE-EN
Mesura de la macrotectura superficial d'un paviment mitjançant el mètode volumètric, segons la norma UNE-EN 13036-1
Determinació de la permeabilitat in-situ LCS, d'un paviment drenant, segons la norma NLT 327

Jornada per a mesura de la resistència al lliscament amb determinació del coeficient de fregament transversal (CRTS) i caracterització de la textura d'un paviment mitjançant l'equip Scrim, segons la norma UNE 41201, UNE-EN ISO 13473-1, incloent desplaçament i redacció d'informe
Jornada o fracció de proves finals de servei, de cadascuna de les instal·lacions de drenatge, realització de proves segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent.
Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua calenta sanitària: prova d'estanquitat xarxa de canonades, segons UNE-EN 14336 i UNE ENV 12108
Anàlisi estàndard de terra vegetal (determinació del rang de textures pel mètode granulomètric per sedimentació discontinua, anàlisi del PH (en H ₂ O 1:2,5), anàlisi del contingut en sodi (ppm) pel mètode de fotometria de flama, anàlisi de la conductivitat elèctrica (prova prèvia de salinitat), anàlisi del carbonat càlcic equivalent i anàlisi del contingut en nutrients (P, K, Mg, Calci, N orgànic i amoniacal) pels mètodes químics 4, 15, 16 (b), 8, segons MOA III)
Anàlisi de la conductivitat elèctrica (CE) 1:5 V/V segons UNE-EN 13038, del PH en H ₂ O 1:5 V/V segons UNE-EN 13037, del nitrogen amoniacal (N-NH ₄) segons mètode 12 RD 1110/1991, de la matèria orgànica total per calcinació (MOT) segons mètode 3 (a) ORDRE 1/12/1981, dels metalls pesants (Cd, Cr, Cu, Pb, Hg, Ni i Zn) segons UNE-EN 13650, en els compostos per esmena orgànica
Anàlisi de compostos d'origen mineral per adob de terra vegetal (humitat, duresa, granulometria, densitat aparent, resistència mecànica, tendència al atapeïment, N, P, K assimilable, Ca, Mg, Na, S, C/N, Cu, Zn, Fe, Bo, Co, Mn i Mo), segons normes UNE
Jornada de verificació de la documentació de la determinació de la resistència al foc, del gruix i l'adherència del recobriments, d'un bastiment i porta tallafocs, segons la norma UNE-EN 1363-1, UNE-EN 1363-2, UNE-EN 1634-1, UNE-EN ISO 2808, UNE-EN ISO 2409 i DIN 7168 i emissió d'un informe per quadruplicat.
Jornada o fracció de personal tècnic en la recepció i la supervisió de l'assaig de quadre elèctric i cofret de maniobra, comptatge i protecció i emissió d'informe per quadruplicat segons normes UNE-EN 60947-2, UNE-EN 60947-4-1, UNE-EN 60898, UNE 20383, REBT i d'acord amb el plec presc.tèc. i mem qualitat
Assaig de continuïtat elèctrica en instal·lació de safates metàl·liques per canalitzacions i emissió d'informe per quadruplicat segons normes DIN 7168, REBT i d'acord amb el plec de prescripcions tècniques i la memòria de qualitat
Jornada o fracció de personal tècnic en la recepció i supervisió de l'assaig de tubs rígids per canalitzacions i emissió d'informe per quadruplicat segons normes UNE 20324, DIN 7168, DIN 40430, DIN 49020, IEC 695-2 i d'acord amb el plec de presc. tècniques i la memòria de qualitat assaig de tubs rígids per canalitzacions i emissió d'informe per quadruplicat segons normes UNE 20324, DIN 7168, DIN 40430, DIN 49020, IEC 695-2 i d'acord amb el plec de presc. tècniques i la memòria de qualitat
Assaig de continuïtat elèctrica en instal·lació de tubs metàl·lics rígids per canalitzacions i emissió d'informe per quadruplicat segons normes DIN 7168, DIN 40430, REBT i d'acord amb el plec de prescripcions tècniques i la memòria de qualitat
Jornada de verificació de la documentació de l'assaig de cables de BT segons normes UNE 20427, UNE 20431, UNE 20432, UNE 21022, UNE 21089, UNE 21123, UNE 21143, UNE-EN 50267 i UNE 21313
Jornada de verificació de la documentació de recepció i assaig de cables de parells de comunicacions segons normes UNE 20427, UNE 20431, UNE 20432, UNE 21022, UNE 21089, UNE 21123, UNE 21143, UNE-EN 50267 i UNE 21313
Jornada de verificació de la documentació de l'assaig de combustió, densitat de fums i desprendiment d'halògens de cables de BT segons normes UNE 20427, UNE 20431, UNE 20432, UNE 21022, UNE 21089, UNE 21123, UNE 21143, UNE-EN 50267 i UNE 21313
Jornada de verificació de la documentació de l'assaig de cables (escalfament i sobrecàrrega permanent) de quadre elèctric i cofret de maniobra comptatge i protecció i emissió d'informe per quadruplicat segons normes UNE-EN 60947-2, UNE-EN 60947-4-1, UNE-EN 60898, UNE 20383, REBT i plec i memòria de qualitat
Jornada o fracció personal tècnic revisió i supervisió de l'assaig d'elements per a fixació de cables i emissió d'informe per quadruplicat segons normes IEC 695-2, REBT i d'acord amb el plec de prescripcions tècniques i la memòria de qualitat
Jornada o fracció de personal tècnic en la recepció i la supervisió de l'assaig de ventilador i emissió d'informe per quadruplicat segons normes UNE 100210, UNE 100211, UNE 100212, UNE 100213, UNE 100214 i d'acord amb el plec de prescripcions tècniques i la memòria de qualitat
Jornada o fracció de personal tècnic en la supervisió de l'assaig de nivell sonor de ventilador i emissió d'informe per quadruplicat segons normes UNE 100210, UNE 100211, UNE 100212, UNE 100213, UNE 100214 i d'acord amb el plec de prescripcions tècniques i la memòria de qualitat
Jornada o fracció de personal tècnic en la recepció i la supervisió de l'assaig d'accessoris de sistema de ventilació (conductes, portes i reixes) i emissió d'informe per quadruplicat segons normes UNE 23802, DIN 4102, DIN 7168 i d'acord amb el plec de prescripcions tècniques i la memòria de qualitat

Prova funcional d'actuació de comportes tallafoc i emissió d'informe per quadruplicat d'acord amb el plec de prescripcions tècniques i la memòria de qualitat

Prova funcional de detectors d'incendis i emissió d'informe per quadruplicat segons normes UNE 23007-7 i d'acord amb el plec de prescripcions tècniques i la memòria de qualitat

Prova funcional de polsadors manuals d'alarma d'incendi i emissió d'informe per quadruplicat segons normes UNE 23008 i d'acord amb el plec de prescripcions tècniques i la memòria de qualitat