

BUTLLETA D'INSCRIPCIÓ

(Termini d'inscripció: fins al 5 d'octubre de 2006)

SÒLS I FONAMENTS

(Adaptat al Document Bàsic:
Seguretat Estructural – Fonaments)

Arquitecte _____

Col·legiat núm. _____

NIF _____

Està interessat en la reserva d'una plaça del Programa de Formació Permanent de l'Arquitecte: SÒLS I FONAMENTS (Adaptat al Document Bàsic: Seguretat Estructural – Fonaments)

Dates: 6, 7, 20, 21, 27 i 28 d'octubre de 2006

Lloc: Sala d'actes de la seu del COAIB
Portella, 14 – Palma

Matrícula: 250 €. Places limitades.

Forma de pagament:

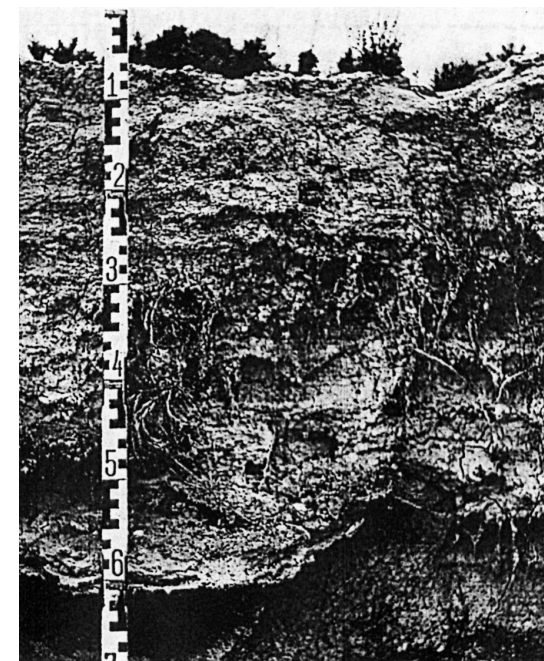
- Comptat
- Crèdit (càrrec al compte habitual de l'arquitecte)
- Transferència bancària a:
Caixa d'Arquitectes
3183 0700 44 0000003306

Palma, _____ de/d' _____ de 2006

Signat:



PROGRAMA DE FORMACIÓ PERMANENT DE L'ARQUITECTE



SÒLS I FONAMENTS

(Adaptat al Document Bàsic: Seguretat Estructural – Fonaments)

OBJECTIUS

El projecte i la direcció de les fonamentacions i dels sistemes de contenció requereixen coneixements i informació en què basar les decisions durant la fase de projecte i els criteris bàsics per intervenir en les incidències que se solen presentar durant l'execució.

A més, el Codi Tècnic estableix el següent: "El director d'obra avaluarà la validesa i suficiència de les dades aportades per l'estudi geotècnic, i en casos de discrepància adoptarà les mesures adients per a l'adequació dels fonaments i de la resta de l'estructura a les característiques geotècniques del terreny".

Per això, aquest curs recull la informació bàsica pel que fa al sòl i al seu comportament, amb la descripció dels tipus de sòl, l'obtenció de les seves característiques i l'estudi geotècnic. Es parlarà dels coneixements necessaris per escollir, projectar i dirigir el sistema de fonaments i de contenció de terres més adequat a cada cas concret. Es facilitaran criteris bàsics de projecte i recomanacions constructives, amb citacions de la normativa vigent i els manuals disponibles que permeten completar la documentació disponible. Així mateix, es proporcionarà informació per atendre o esquivar algunes de les reserves que les organitzacions de control formulen amb certa freqüència. Finalment, una referència a la patologia obrirà les portes a la diagnòsi i als projectes de reparació.

PONENT

José Ignacio de Llorens Durán.
Arquitecte i Director del Curs. Catedràtic de Construcció de l'ETS d'Arquitectura de Barcelona

Rafael Bellmunt Ribas
Arquitecte. Professor de Construcció de l'ETS d'Arquitectura de Barcelona

Santiago Cervelló Delgado
Arquitecte. Professor de Construcció de l'ETS d'Arquitectura de Barcelona

Agustín Portales Pons
Arquitecte. Professor de Construcció de l'ETS d'Arquitectura de Barcelona

Mateu Oliver Munar
Geòleg. Director del Departament de Geotècnia de l'Igetc.

MATRÍCULA

250 €. Places limitades.

LLOC

Sala d'actes de la seu del COAIB
Portella, 14 – Palma

DATES

6, 7, 20, 21, 27 i 28 d'octubre de 2006

PROGRAMA

Divendres 6 d'octubre

Rafael Bellmunt Ribas i José Ignacio de Llorens Duran

- 09.30 Sòls i roques. Formació. Classificació: granulars, coherents, roques i sòls desfavorables. Propietats i valors.
- 11.30 Descans
- 12.00 Obtenció de valors. Assaigs de camp: prospeccions geofísiques, proves de penetració, estàndard SPT, pressiómetre, assaig de càrrega amb placa, molinet i penetròmetre de butxaca. Assaigs de laboratori: compressió simple, tall directe, edòmetre, triaxial, Lambe (expansivitat), assaigs químics.
- 16.00 L'estudi geotècnic. Programació. Tipus de construcció. Grup de terreny. Prospecció. Presa de mostres. Contingut de l'estudi geotècnic. Confirmació.
- 18.00 Descans
- 18.30 Criteris de projecte de fonaments. Aspectes que s'han de tenir en compte. Compatibilitat del sistema sòl – fonaments – edifici. Tipologia de fonaments. Requeriments del sòl, de l'edifici i del conjunt. Influència dels edificis pròxims. Auditoria del risc.

Dissabte 7 d'octubre

José Ignacio de Llorens Duran

- 9.30 Introducció a la mecànica del sòl 1: Teoria de l'empenta. Principis teòrics i observacions experimentals. Tipus d'empenta. Estimació aproximada. Influència de l'aigua, les sobrecàrregues i la travada. Càlcul simplificat. Exemples.
- 11.30 Descans
- 12.00 Introducció a la mecànica del sòl 2: Estimació aproximada de la pressió admissible sobre el terreny de fonaments i comprovació aproximada de l'assentament. Exemples.

Divendres 20 d'octubre

Mateu Oliver Munar, José Ignacio de Llorens Duran i Santiago Cervelló Delgado

- 09.00 Introducció als sòls i problemes geotècnics de les Illes Balears.
- 10.00 Preparació del terreny. Excavacions i rebliments. Estabilitat de talussos. Influència de l'aigua. Mesures per incrementar la seguretat. Valors aproximats. Exemples.
- 11.30 Descans
- 12.00 Fonaments superficials 1. Sabates aïllades quadrades i rectangulars, flexibles i rígides. Sabates contínues davall murs. Casos especials: terraplens de fonamentació, pous, ceps de pilons i sabates de formigó en massa. Exemples. Consideracions i detalls constructius. Control.
- 16.00 Fonaments superficials 2. Sabates combinades, bigues de fonaments, centradores i de lligat. Lloses. Exemples. Consideracions i detalls constructius. Control.

- 18.00 Descans
- 18.30 Pilons 1. Accions que s'han de tenir en compte. Fregament negatiu. Empentes horitzontals. Estabilitat. Enfonsament. Arrencament. Efecte de grup. Assentaments. Topall estructural.

Dissabte 21 d'octubre

Santiago Cervelló Delgado

- 9.30 Pilons 2. Tipologia segons el treball, material, secció i procediment constructiu. Quadre d'idoneïtat. Consideracions constructives. Control.
- 11.30 Descans
- 12.00 Fonaments profunds. Casos especials: micropilons i cimentació d'alta pressió (*jet grouting*). Antecedents. Tipologia. Característiques. Aplicacions. Consideracions constructives. Control.

Divendres 27 d'octubre

Agustín Portales Pons i José Ignacio de Llorens Duran

- 09.30 Murs de contenció. Tipologia. Predimensionament. Comprovacions. Consideracions i detalls constructius. Control.
- 11.30 Descans
- 12.00 Pantalles de contenció. Tipologia. Fases d'execució. Aspectes del càlcul. Mètodes aproximats. Tabulació. Exemple. Consideracions i detalls constructius. Control.
- 16.00 Ancoratges al terreny. Tipologia. Accions que s'han de tenir en compte. Dimensionament. Estabilitat. Consideracions i detalls constructius. Control.
- 18.00 Descans
- 18.30 Introducció a la patologia dels fonaments. Anàlisi dels efectes i investigació de les causes. Els casos especials dels assentaments diferencials i de les argiles expandides. Exemples.

Dissabte 28 d'octubre

José Ignacio de Llorens Duran

- 9.30 Introducció a la patologia dels sistemes de contenció. Conceptes bàsics. Estudi de les causes. Casos especials de les excavacions entre mitgeres i de la inestabilitat de talussos. Exemples.
- 11.30 Descans
- 12.00 Introducció al recalçat de fonaments. Antecedents. Estudis previs i actuacions complementàries. Exigències. Tipologia. Aplicacions. Precaucions que s'han d'adoptar. Quadre d'idoneïtat. Millora del sòl. Exemples.