



EPS

Escola Politècnica
Superior

Projecte/Treball Fi de Carrera

Estudi: Enginyeria Tècn. Ind. Mecànica. Pla 2002

Títol: Disseny d'una nau industrial amb estructura i fonamentació de formigó prefabricat

Document: 3.- Plec de Condicions

Alumne: Imma Duran Sureda

Director/Tutor: Albert Turon Travesa

Departament: Selecciona un departament:

Àrea: MMCTE

Convocatòria (mes/any): Gener 2009

INDEX

1.- Introducció.....	2
1.1.- Objecte del Plec.....	2
1.2.- Documents contractuals i informatius.....	2
1.3.- Compatibilitat entre documents.....	2
2.- Disposicions tècniques.....	3
2.1.- Normes.....	3
3.- Condicions tècniques.....	4
3.1.- Materials.....	4
3.2.- Fabricació.....	4
3.3.- Transport.....	5
3.4.- Posada a l'obra.....	5

1.- INTRODUCCIÓ

1.1.- Objecte del Plec

L'objecte del Plec de Condicions és condicionar la fabricació, el transport i la posada a l'obra, només, de les sabates prefabricades, ja que aquest projecte forma part d'un altre projecte més gran que és el de la fabricació de tota la nau industrial.

Aquest Plec de Condicions només serà de caràcter tècnic, per tant, no s'introduirà l'apartat de disposicions generals administratives o legals.

1.2.- Documents contractuals i informatius

El present projecte en els seus apartats proporciona suficient informació, pel que fa a la fabricació, el transport i la posada a l'obra de les sabates prefabricades.

1.3.- Compatibilitat entre documents

Pel que fa a la comptabilitat entre documents, la memòria descriptiva del projecte és el document que té prioritat sobre els altres.

2. DISPOSICIONS TÈCNIQUES

2.1.- Normes

A la normativa de la Instrucció Espanyola de Formigó (EHE) s'exposen uns capítols d'execució i control de l'execució, els quals s'han de tenir en compte per dur a terme aquest projecte de sabates prefabricades.

Durant la fabricació, el transport i la posada a l'obra de les sabates prefabricades cal tenir en compte les normes bàsiques de seguretat per evitar danys físics o materials. Cal seguir en tot moment les especificacions que s'ofereixen en aquest document.

3.- CONDICIONS TÈCNIQUES

En aquest apartat es definirà les condicions a seguir a la fabricació, en el qual també s'especificarà el material que s'utilitzarà per fabricar les sabates prefabricades, el transport i el muntatge d'aquestes.

3.1- Material

Primerament, el material que cal utilitzar a la fàbrica de formigó prefabricat és formigó armat amb una resistència característica de 45 kN/mm^2 (HA-45) aplicant tots els additius necessaris, per accelerar el procés de resistència i d'aquesta manera guanyar temps durant la fabricació, i acer amb una resistència característica de 500 N/mm^2 i soldable, B-500-S.

En segon lloc i últim, el material que es necessita a l'obra per construir la llosa, la qual s'ha de col·locar sota la sabata prefabricada és el formigó en massa amb una resistència de 20 N/mm^2 (HM-20).

3.2.- Fabricació

Per a la fabricació de les sabates prefabricades, cal seguir detalladament els plànols constructius del Document núm. 2 Plànols).

En aquest document, per una banda, es detalla la geometria exacta que ha de tenir la sabata i per altra banda, el desglossat de l'armadura longitudinal i l'armadura transversal amb els diàmetres, les longituds de les barres, la separació entre elles i les posicions que han d'ocupar i el recobriment necessari.

Pel que fa al motlle per fabricar les sabates prefabricades, cal que estigui en bon estat i net.

Per realitzar, adequadament, el dentat de la part interior del collarí, cal utilitzar els motlles mòbils amb cara dentada i la profunditat del dentat no pot ser inferior a 1 centímetre.

És imprescindible, que abans de retirar la sabata del motlle es verifiqui que aquesta té la resistència òptima.

Finalment, després de la fabricació cal col·locar adequadament les sabates en un terreny pla, fins que es portin a l'obra, i és possible posar una filera de sabates sobre d'una altre. Per tant, per traslladar les sabates cal una grua que les transporti subjectades per la part superior on tenen dos ancoratges, els quals estan normalitzats.

3.2.- Transport

Pel transport les sabates es col·locaran, sobre la plataforma del camió, una al costat de l'altre i es subjectaran correctament per evitar accidents durant el trasllat fins al lloc de destí.

Per la càrrega i la descàrregues de les sabates s'utilitzarà una grua que les ha de subjectar pels ancoratges, anteriorment esmentats, i cal realitzar-ho amb especial atenció per evitar danys físics o materials.

En el cas que es malmeti alguna sabata degut a una mala manipulació d'aquesta per part de l'operari, i sempre que no es demostrï el contrari, el tècnic no se'n farà responsable.

Cal optimitzar el transport per evitar grans despeses, és a dir, cal una planificació, per tal d'aprofitar correctament els viatges.

Abans de realitzar el transport, també, cal una planificació de la ruta que s'ha de seguir i informar-se de qualsevol impediment que existeixi, com poden ser, llocs estrets, ponts baixos, etc.

Finalment, abans d'iniciar el viatge, cal que el responsable de transport faci una última revisió de la subjecció de les sabates i del material addicional per poder posar la sabata a l'obra, i un informe detallat per verificar el material transportat i d'aquesta manera evitar confusions.

3.3.- Posada a l'obra

La posada en obra de les sabates prefabricades cal executar-la seguint les següents consideracions constructives:

- Cal col·locar una capa de formigó de neteja d'uns 10 centímetres d'alçada, d'unes dimensions en planta majors a les de les sabates prefabricades en planta i de formigó en massa (HM-20), per tal d'aconseguir la resistència correcta del terreny.
- L'excavació dels últims 20 o 30 centímetres cal realitzar-la immediatament abans d'abocar el formigó en massa descrit anteriorment.

Un cop col·locades totes les sabates, es procedirà a posicionar i fixar el pilar a la sabata utilitzant morter contact Grout que és sense retracció.