ESTRUCTURA. FONAMENTS

Al estar l'edifici en la seva major part, soterrat es fa necessària la construcció d'uns murs perimetrals de contenció de terres.

Aquest murs tenen una alçada considerable i al no tenir a mitjatrament per part dels forjats, la opció adoptada es la de fer uns murs pantalla a partir de microplons.

La resta de l'estructura portant es soluciona amb un sistema de sabates corregudes en el cas de murs i sabates aïllades en el cas de les escales i els plans. Aquest últims necessiten unes sabates de moles considerables ja que s'en grups de quatre plans units en una base de formigó armat.

El pla del terra del soterrani es soluciona amb una solera de formigó armat que recolleix els diferents paviments utilitzats.

En els quadres adjunts s'especifiquen les caracterïstiques del formigó i de lacer utilitzat

QUADRE DE CARACTERÍSTIQUES DEL FORMIGÓ — INSTRUCCIÓ EHE

TIFICACIÓ DELS FORMIGONS

	DESIGNACIÓ PER PROPIETATS	fck N/mm² 7dies 28dies	COEFICIENT SEGURETAT	NIVELL DE CONTROL	TIPUS CIMENT RC-03	CONTINGUT MÍN DE CIMENT	MAX. RELACIÓ AIGUA/CIMENT	TAMANY MAX. GRAVA/SORRA	CONSISTÈNCIA UNE 7103	ASENTAMENT CON CAMBRAMB	COMPACTACIÓ	RECUBRIMENTS NOMINALS
Fonamentació	HA 30/P/40/IIa*	23,2 25	1,5	Estadístic	CEM/IA S 32,5	275 kg/m3	0,60	40 mm	5 mm	Fibrós	3 5 cm	Vibrat	25/40+ 35 mm
Pantalles	HA-25/B/20/IIa*	16,6 25	1,5	90+150	Estadístic	IA-S 32,5	250 kg/m3	0,65	20 mm	5 mm	Tova	6-9 cm	25/40+ 35 mm
Forjats	HA-25/B/20/IIa*	16,6 25	1,5	90+150	Estadístic	IA-S 32,5	250 kg/m3	0,65	20 mm	5 mm	Tova	6-9 cm	20/40+ 30 mm
Elements a l'exterior	HA 25/P/20/IIa*	16,6 25	1,5	90+150	Estadístic	IA-S 32,5	300 kg/m3	0,50	20 mm	5 mm	Fluïdo	3 5 cm	Vibrat	35/40+ 45 mm

* No es preveuen pels elements estructurals altres processos de deterioament de formigó diferents de la corrosió de les armadures. No es defineixen per tant classes específiques d'exposició.
* En elements formigonats contra el terreny 70 mm
Es obligatori ús de separadors
Es prohibeix expressament qualsevol tipus d'addició que alteri el formigó a l'obra

CARACTERÍSTIQUES DELS ACERS.

ARMADURES PASSIVES:		DESIGNACIÓ	fy N/mm²	fs N/mm²	fs / fy	A5	SEGURETAT	CONTROL	NOTES:
Barres corrugades	TOTA L'ESTRUCTURA	B 500 S	≥500	≥550	1,05	≥14%	1,5+1,15	Normal	
Malles electrosoldades		B 500 T	≥500	≥550	1,03	≥8%	1,5+1,15	Normal	

EXECUCIÓ

	Control d'execució a nivell NORMAL	Valors Pla de Control		
Coeficients de majoració de les sobres (Estats Límits Últims)		Permanents (γg 1,50)	Permanents no constants (γg 1,50)	Variables (Q=1,60)

CARACTERÍSTIQUES MECÀNIQUES DE L'ACER — NORMA CTE-DB-SE-A

ACER	LÍMIT ELÀSTIC			LONGITUD DE TRENCAMENT h				RESISTÈNCIA A TRACCIÓ		DOBLAT SATISFACTORI DE Gr/Ux A SOBRE RODÓ DE DIMETRE		RESILIÈNCIA	
				EN PROBETA LONG.		EN PROBETA TRANS.						ENERGIA ABSORBIDA	TEMPERATURA DE SAIG
	Gr/Ux ≤16mm	Gr/Ux >16mm ≤40mm	Gr/Ux >40mm ≤63mm	Gr/Ux ≤40mm	Gr/Ux >40mm ≤63mm	Gr/Ux ≤40mm	Gr/Ux >40mm ≤63mm						
	mín N/mm²	mín N/mm²	mín N/mm²	mín %	mín %	mín %	mín %	mín N/mm2	màx N/mm2	PROBETA LONGITUDINAL	PROBETA TRANSVERSAL	mín J	ºC
S275JR	275	265	255	22	21	20	19	410-560		23	23	27	+20

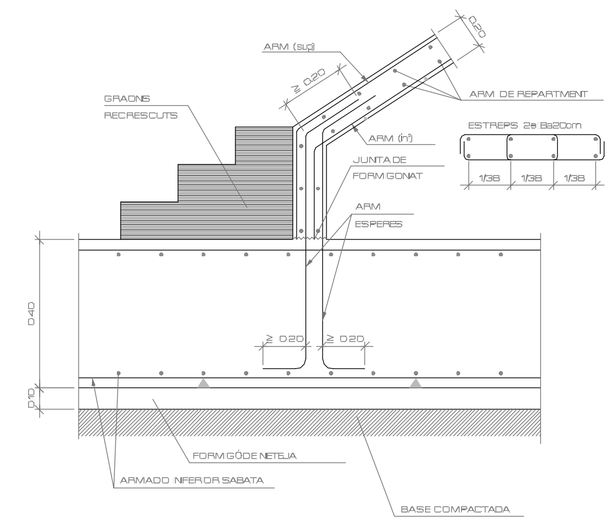
COMPOSICIÓ QUÍMICA DE L'ACER

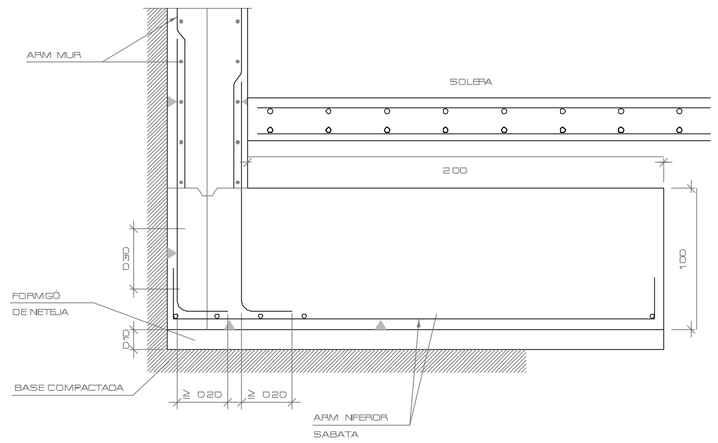
ACER	ESTAT DE DESOXID.	SOBRE COLADA							SOBRE PRODUCTE						
		C				P	S	N	C				P	S	N
		Gr/Ux ≤40mm	Gr/Ux >40mm ≤63mm	Gr/Ux ≤16mm	Gr/Ux >16mm ≤40mm				Gr/Ux ≤40mm	Gr/Ux >40mm ≤63mm	Gr/Ux ≤16mm	Gr/Ux >40mm ≤40mm			
		màx %	màx %	màx %	màx %	màx %	màx %	màx %	màx %	màx %	màx %	màx %	màx %	màx %	màx %
S275JR	NE	0,21	0,21	0,21	0,22	0,045	0,045	0,009	0,40	0,40	0,40	0,42	0,050	0,050	0,010

OBSERVACIONS

-Característiques mecàniques i composició química dels aceros, segons UNE 36080 y CTE-DB-SE-A
S'administra i recepció es realitzaren segons UNE 36007 y DB SE A (respecte al subministre, composició de les unitats d'inspecció, presa de mostres, assajos, anàlisi químics, inspecció dels materials)
-Toleràncies dimensionals, la configuració i els escalzats en segons taula 2.1.5.3 CTE-DB-SE-A.
-Totes les unions soldades es realitzaran amb arc elèctric, seguint les prescripcions de CTE DB SE A del capítol 8.3° "unions soldades":

TOTES LES UNIONS SOLDADES ES REALITZARAN A TALLER. ES PROPOSA UN ELECTRODE REVESTIT PER A SOLDA-
DURA PER ARC ELÈCTRIC MANUAL SEMIAUTOMATITZADA SEGONS UNE 14018 E 43 2 R 120 (3) H 5
EN OBRA NOMÉS ES PERMETRAN LES UNIONS TORNILLADES, TAL I COM INDICA ALS PLÀNOLS
PROTECCIÓ GALVANITZACIÓ EN CALENT - PINTURA INTUMESCENT (RF-120 o superior)





PROCÉS D'EXECUCIÓ DEL MUR PANTALLA AMB MICROPILALONS
DIAMETRE: ϕ 220 mm
ARMADURA: TUBULAR 127x108 mm
SEPARACIÓ ENTRE EIXOS DE MICROPILONS: 40 cm

FASE 1: neteja i preparació del perimetre
cota 301

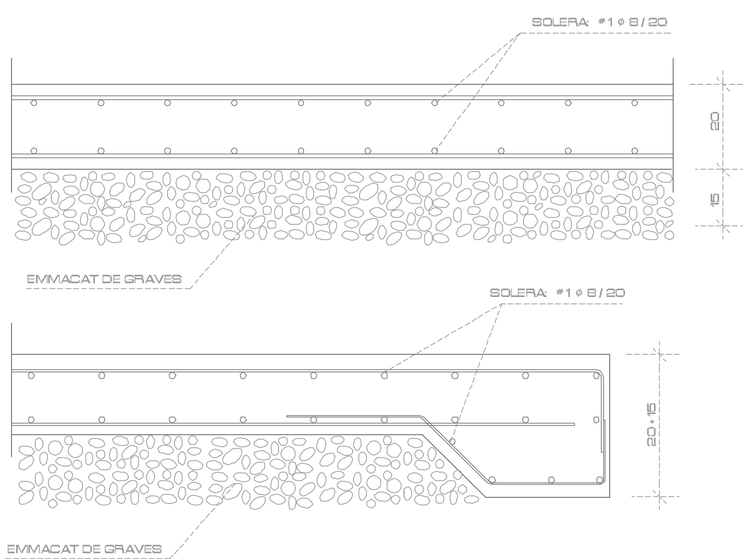
FASE 2: primer nivell de rebaix
construcció de la jàssena de coronació
cota 301

FASE 3: segon nivell de rebaix
primera línia d'ancoratges actius
cota 301

FASE 4: tercer nivell de rebaix
segona línia d'ancoratges actius
cota 301
fonamentació

FASE 5: quart nivell de rebaix
fins a cota de fonamentació
cota 301
fonamentació

FASE 6: construcció del mur de formigó.
sabata i solera
fonamentació



CENTRE DE PRODUCCIÓ I RECERCA VINÍCOLA, I D'OCI A CAN CALOPA DE D'ALT. COLLSEROLA.

PFC PROJECTE FINAL DE CARRERA
DATA Q4° 09 ETSAV

AUTOR/A
MIJOS É PARADA LAMAS

TRIBUNAL
ROBERT BRUFAU · ENRIC CORBAT · VÍCTOR BONET

PLÀNOL
fonaments, estructura i detalls