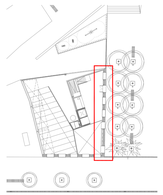
com s'aguanta

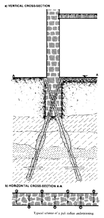


1a fase

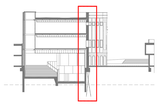
trava — bastida per aguantar la façana existent

2a fase

micropilots a la sabata existent

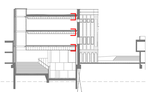


Tipus d'clau n° i pil d'ella: ademanag



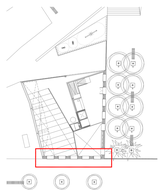
3a fase

mur pantalla per a crear la planta subterrània



4a fase

construït els nous forjats per a poder travar la façana i treure la bastida els forjats són col·laborants i es sostenen per mitjà dels perfils d'acer i el nucli estabilitzador de l'ascensor

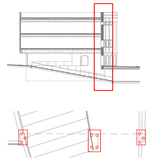


5a fase

HEB de descàrregues (es tapen després) per a sustentar la façana existent

6a fase

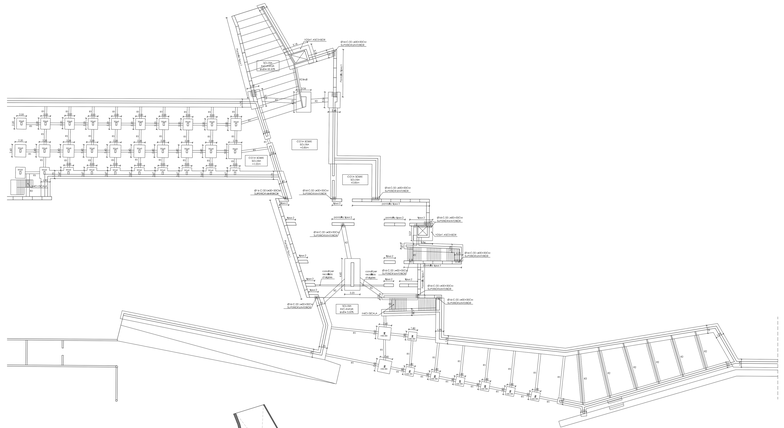
bigues acompanyants (parell de bigues) collades amb rodons postesats

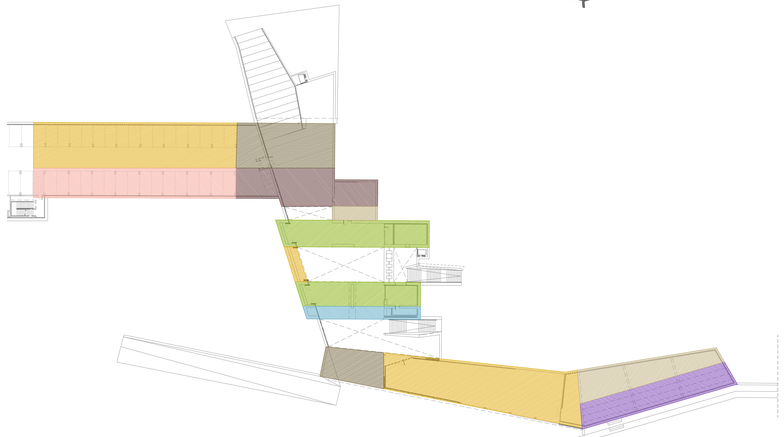


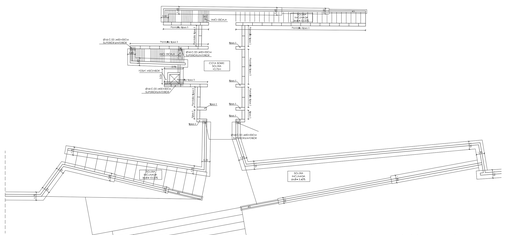
7a fase

micropilots per a crear un pilar solidari entre si, després es foren de formigó armat

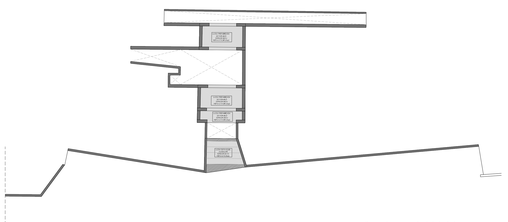
	ZONES							
	10	11	12	13	14	15	16	17
CÀRREGUES (KN/m2)	Zona vies de tren en40	Zona carril bici en35	Graders prefabricades en25	Plaques alveolars en20+10	Plaques alveolars en30+10	Plaques alveolars en40+10	Plaques alveolars en20+10	Plaques alveolars en20+10
ACCIONS PERMANENTS								
PES PROPI	11.25	8.75	8.75	6.4	8.25	6.9	6.4	5.0
ACABAT	12.0	9.0	2.0	7.5	7.5	5.5	5.5	5.5
ACCIONS VARIABLES								
ÚS	25.0	6.0	6.0	20.0	20.0	6.0	6.0	6.0
NEU	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
CÀRREGA TOTAL	48.45	23.95	16.95	34.10	35.95	18.60	18.10	16.70



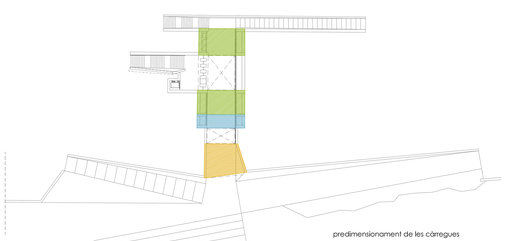




predimensionament dels fonaments
e_1:300



predimensionament dels forjats
e_1:300



predimensionament de les càrregues
e_1:300

MATERIALS ESTRUCTURA EN GENERAL

FORMIGÓ
Tipus: HA-30/B/00/Ila
Ambient i recobriments: Segons quadre
Ciment: CEM I-42.5
Consistència: Tova
Compactació: Vibrat mecànic
Assentament Con d'Abrams: 6-10cm

Resistència característica:
Als 7 dies 21 N/mm2
Als 28 dies 30 N/mm2

La dosificació de la planta formigonera haurà de respectar les dosis especificades en aquest quadre.
No s'admetran additius, a no ser que l'aprovin expressament per la D.F.

ARCS
Tipus d'Arids: Matacuc
Tamany màxim de l'àrid: 20 mm

ACER
Tipus d'acer: B-500S
Recobriment amb separadors homologats

CONTROL
Nivell de control de l'acer: Normal
Nivell de control del formigó: Estadístic
Tipus de probetes: cilíndriques
Temps de fraccionament: 7 y 28 dies
Nº de probetes per serie: 2 a 7 dies
2 a 28 dies
2 de reserva

COEFICIENTS DE MINORACIÓ: Formigó: 1.5
Acer: 1.15

NOTES ESTRUCTURA METÀLLICA

CARACTERÍSTIQUES
ACER: 1275JR
LIMIT ELÀSTIC: 2730 kg/cm2
MINORACIÓ RESISTÈNCIA: 1.10
NORMATIVA: CT DB-SE-A

EXECUCIÓ I REPLANTEIG:
SEGONS ESTRICTES PLÀNOLS DE REPLANTEIG.
AMB DETALLS D'ENRONCAMENTS CONSTRUCTIUS PER TRANSPORT I MUNTATGE
LONGITUDS S'REPLANTEIGI I DEFINICIÓ DE TOTES LES SOLDADURES.

CONTROL DE SOLDADURES:
ES COMPROBARÀ COMPLETAMENT UNA USNID DE CADA TIPUS CAD 10 UNITATS
ES REALITZARAN PROBES DE LÍQUIDS O RADIOGRAFIES SEGONS EL TIPUS DE SOLDADURA, EN CADA CAS.

LONGITUDS BÀSIQUES Lb D'ANCORATGE I SOLAPAMENT PER A BARRES D'ACER CORRUGADES B 500S

Posició I, d'adherència bona, per a les armadures que durant el formigonat formen amb l'horitzontal un angle comprès entre 45º i 90º o que en el cas de formar un angle menor que 45º estan situades en la meitat inferior de la secció o a una distància igual o més gran a 30 cm de la cara superior d'una capa de formigonat.

Posició II, d'adherència deficient, per a les armadures que, durant el formigonat, no es troben en cap dels casos anteriors.

En cas de càlcul dinàmic (a làmes i cisurments) 10 diàmetres la longitud especificada (art. EHE 66.5.1)

Valors de Lb en cm:					
	Posició I			Posició II	
Ø(mm)	HA-30	30N/m²	HA-30	30N/m²	
Ø8	20	28	29	37	
Ø10	25	35	36	46	
Ø12	30	42	43	55	
Ø16	40	56	58	72	
Ø20	52	72	73	93	
Ø25	82	107	115	140	
Ø32	134	166	187	219	

ANCORATGES:
En cas de barra extrema amb pota d'ancoratge amb recobriment superior a 30, Lb es reduirà un 30%.
En cas de barres en grup, Lb es reduirà segons el 2 barres: 20%; grup 3 barres: 40%
En cas de barra transversal soldada, Lb es reduirà un 30% (només en casos especials de reforços).

La Lb no podrà adoptar en cap cas valors inferiors al més gran dels tres següents: 10Ø, 15 cm, la tercera part

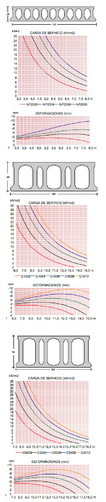
de la Lb corresponent per a barres traccionades i els dos tercis de dita longitud per a barres comprimides.

SOLAPAMENT:
La separació màxima entre barres serà de 4Ø.
Per a barres traccionades les separacions entre barres solapades seran >= que 2cm, Ø, o 1.25lmo.

VEURE SOLAPAMENT Lb DE PILARS EN PLÀNOL PILARS

càlcul d'un pòrtic amb el WINEVA

dades tècniques de les plaques alveolars



DATOS TÉCNICOS

Las dimensiones de la placa son:

Anchura.....120 cm
Altura.....20 cm
Longitud.....7.5 a 12.00 m
Longitud mínima apoyo.....10 cm
Peso placa alveolar.....3.32 kN/m2 (0.75 kN/m2)
Peso placa junta llena.....0.25 kN/m2
Resistencia al fuego.....R60 120
Aislamiento acústico Rw.....48.0 dB

Para determinar la carga de servicio ya se ha considerado el peso propio de la placa.

Las deformaciones de la placa alveolar han sido calculadas a los 28 días, tan solo con su peso propio.

Rigidez de la placa.....2494240 m2kN

El signo negativo indica contraflecha.

DATOS TÉCNICOS

Las dimensiones de la placa son:

Anchura.....120 cm
Altura.....40 cm
Longitud.....7.5 a 12.00 m
Longitud mínima apoyo.....7.5 cm
Peso placa alveolar.....5.70 kN/m2 (1.70 kN/m2)
Peso placa junta llena.....0.25 kN/m2
Resistencia al fuego.....R90 120
Aislamiento acústico Rw.....52.0 dB

Para determinar la carga de servicio ya se ha considerado el peso propio de la placa.

Las deformaciones de la placa alveolar han sido calculadas a los 28 días, tan solo con su peso propio.

Rigidez de la placa.....10950210 m2kN

El signo negativo indica contraflecha.

DATOS TÉCNICOS

Las dimensiones de la placa son:

Anchura.....1120 cm
Altura.....30 cm
Longitud.....0 - 18.00 m
Longitud mínima apoyo.....10 cm
Peso placa alveolar.....6.04 kN/m2 (1.65 kN/m2)
Peso placa junta llena.....0.25 kN/m2
Resistencia al fuego.....R60 120
aislamiento acústico Rw.....50.0 dB

Para determinar la carga de servicio ya se ha considerado el peso propio de la placa.

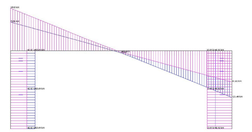
Las deformaciones de la placa alveolar han sido calculadas a los 28 días, tan solo con su peso propio.

Rigidez de la placa.....7495200 m2kN

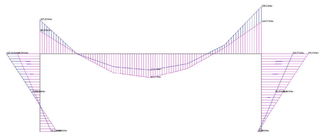
El signo negativo indica contraflecha.

axials (a compressió)

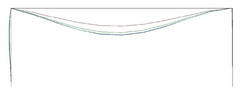
reaccions



tallants



moments



deformacions