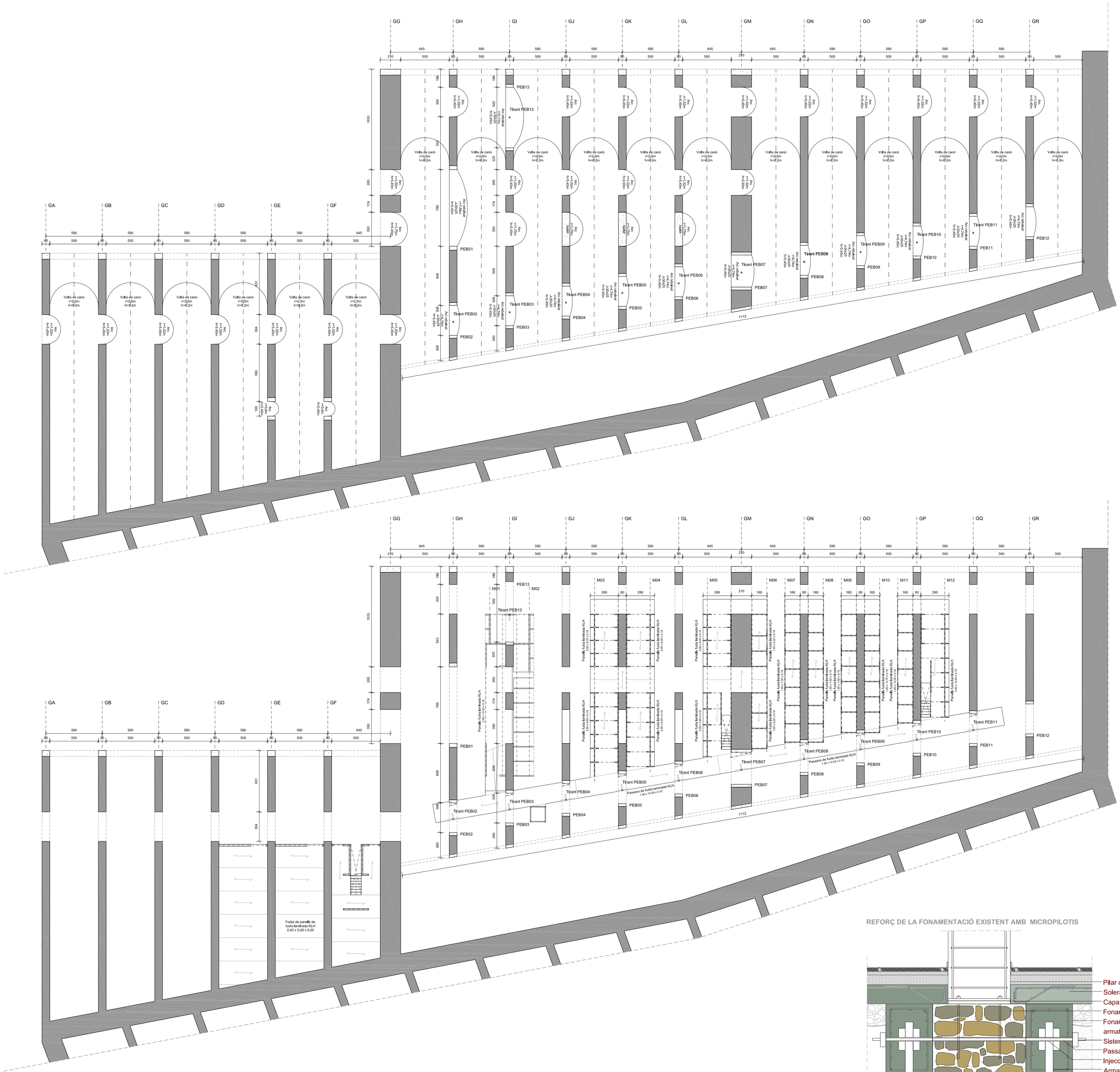


Planta Accés

Geometria Estructura

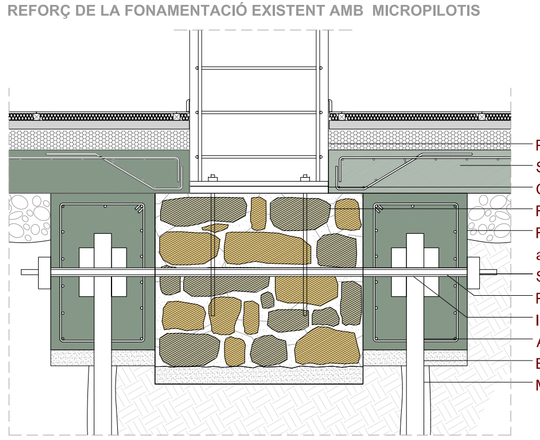
Estat definitiu d'estructura, amb representació de l'estructura de nova construcció i les intervencions puntuals a l'edifici existent.

Planta Passera

Geometria Estructura

Estat definitiu d'estructura, amb representació de l'estructura de nova construcció i les intervencions puntuals a l'edifici existent.

REFORÇ DE LA FONAMENTACIÓ EXISTENT AMB MICROPILOTIS



CARACTERÍSTIQUES I ESPECIFICACIONS DEL FORMIGÓ

MATERIALS

FORMIGÓ HA-25/B/10 En forjats amb capa de compressió menor de 5 cm
HA-25/F/10 En pilonatges i peces molt armades
HA-25/B/20 En la resta d'elements estructural

CIMENT Tipus I en general, i Tipus III en ambient IIa. Classe 45.
ÀRIDS Classe: Provinents de matxaca.
ACER B-500-S, de límit elàstic 500N/mm2, amb control normal

RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA

Als 7 dies **16 N/mm2**
Als 28 dies **25 N/mm2**

ASSAIGS DE CONTROL

Nivell de control normal
Proveta cilíndrica 15x30cm
Trencament als 7 i 28 dies

6 Provetes per sèrie:
1 Trencar-la als 7 dies
3 Trencar-les als 28 dies
2 de reserva

Altres assaigs: Con d'Abrams

PROPIETATS DEL FORMIGÓ

DOSSIFICACIÓ PER M3 (orientativa)
Ciment 320 kg/m3
Grava 1235 kg/m3
Sorra 620 kg/m3
Aigua 160 l/m

RELACIÓ AIGUA/CIMENT <=0,50

DOCILITAT
CONSISTÈNCIA Toba (HA-25/B)
Fluïda (HA-25/F)
CON D'ABRAMS /B: 6-9cm (±1)
/F: 10-15 cm (±2)
COMPACTACIÓ Vibrat mecànic

RECOBRIMENTS

AMBIENT I: Interiors d'edificis, protegits de la intempèrie **r= 2,5 cm**
AMBIENT IIa: Soterranis no ventilats i fonaments **r= 3,0 cm**
AMBIENT IIb: Exteriors d'edificis, amb humitat mitja a baixa **r= 3,5 cm**
AMBIENT IIIa: Exteriors d'edificis, a menys de 5km de la costa **r= 4,0 cm**
AMBIENT IIIb: Fonamentacions submergides en ambient marí **r= 4,0 cm**
AMBIENT IV: Edificis insdustrials, amb ambients agresius **r= 4,0 cm**

CARACTERÍSTIQUES I ESPECIFICACIONS DE L'ACER

Els materials utilitzats compliràn l'establert a les següents Normes:

PERFILS: NBE EA-95, UNE 36521-72, 36526-73, 36527-73
XAPES I PLETINES: NBE EA-95, UNE 36030
SOLDADURES: NBE EA-95, UNE 14002, 14012, 14022, 14030, 14031, 14038
Per a soldadures a topall: UNE 12011
Per a soldadures en angle: UNE 14011

Totes les soldadures a topall es realitzaràn biselant per medis mecànics les xapes o perfils a unir, rebutjant-se els materials entregats a obra que no complexin aquest requisit.

El montatge d'encavallades es realitzarà amb l'ajuda de perfils d'arriostrament suplementaris, que es retiraràn un cop finalitzada l'estructura

ACER

S-275JR Resistència característica 275 N/mm2

CONTROL

Tolerància <L/500 <10mm
1 de cada 5 bigues

SOLDADURES
- En encavalcaments, es comprovarà una soldadura per unitat, no admetent-se interrupcions del cordó ni defectes aparent.
- En peces compostes, es comprovarà una soldadura per peça, no admetent-se variacions de longitud ni separacions fora de l'àmbit definit en el projecte, ni defectes aparents.
- Seguint el Plà de Control que la Direcció Facultativa o el Plec de Condicions especifiqui, es faràn els assajos per radriografia o líquids penetrants dels cordons indicats en aquell.

NOTES D'ARMAT

-L'armat vertical es superposarà segons les següents longituds de solapament i de grifa.
-En l'abocament i col·locació del formigó en massa, la caiguda lliure d'aquest no superarà mai els 3m d'alçada.
-El vibrat del formigó haurà de fer-se fins que s'inicií el fluxe de la pasta aglomerant cap a la superfície de l'element.

LONGITUDS DE SOLAPAMENT

Ø12 L= 50cm
Ø16 L= 60cm
Ø20 L= 80cm
Ø25 L=125cm

CARACTERÍSTIQUES I ESPECIFICACIONS DEL KLH

MATERIALS

Panells de fusta massissa de gran format, constituïts per encolat de làmines contralaminada.

FUSTA Avet vermell

ENCOLAT Cola pura 100% lliure de compostos orgànics volàtils, homologat segons EN 301 per a elements de construcció, portants o no, per a interiors i exteriors

Làmines de 3, 5, 7 o més capes segons l'exigència estàtica, gruix de 10 a 40 mm, assecades tècnicament, classificades per qualitat i contrapeadas

Formats; Longitud màx. 16.5 m; ample màx 2.95m; espessor màx 0,5 m
Amples de fabricació; 2.40, 2.5, 2.72, 2.95 m

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Pes 5,0 kN / m³ segons EN 1991.01.01: 2002 per a càlculs estàtics
471 kg / m³ per determinar el pes de transport

Conductivitat tèrmica λ = 0.13 W / (m * K) segons EN 12524
Calor específic cp = 1600 J / (kg * K) segons EN 12524
Resist. a la difusió del vapor d'aigua μ = 25 a 50 segons EN 12524

LLEGENDA

ENDERROCS

EDIFICI EXISTENT

REHABILITACIÓ I AMPLIACIÓ DE LA LIT&PHIL SOCIETY

A NEWCASTLE UPON TYNE

ALDRIC RODRÍGUEZ IBORRA

ESTRUCTURA BIBLIOTECA

PFC - ETSAV - Gener 2015

e 1/200

ESTRUCTURES E06

1 3 10 30
2 5 20