

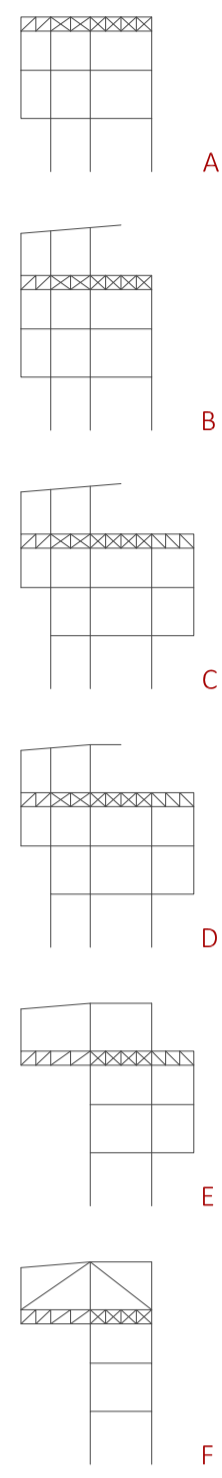
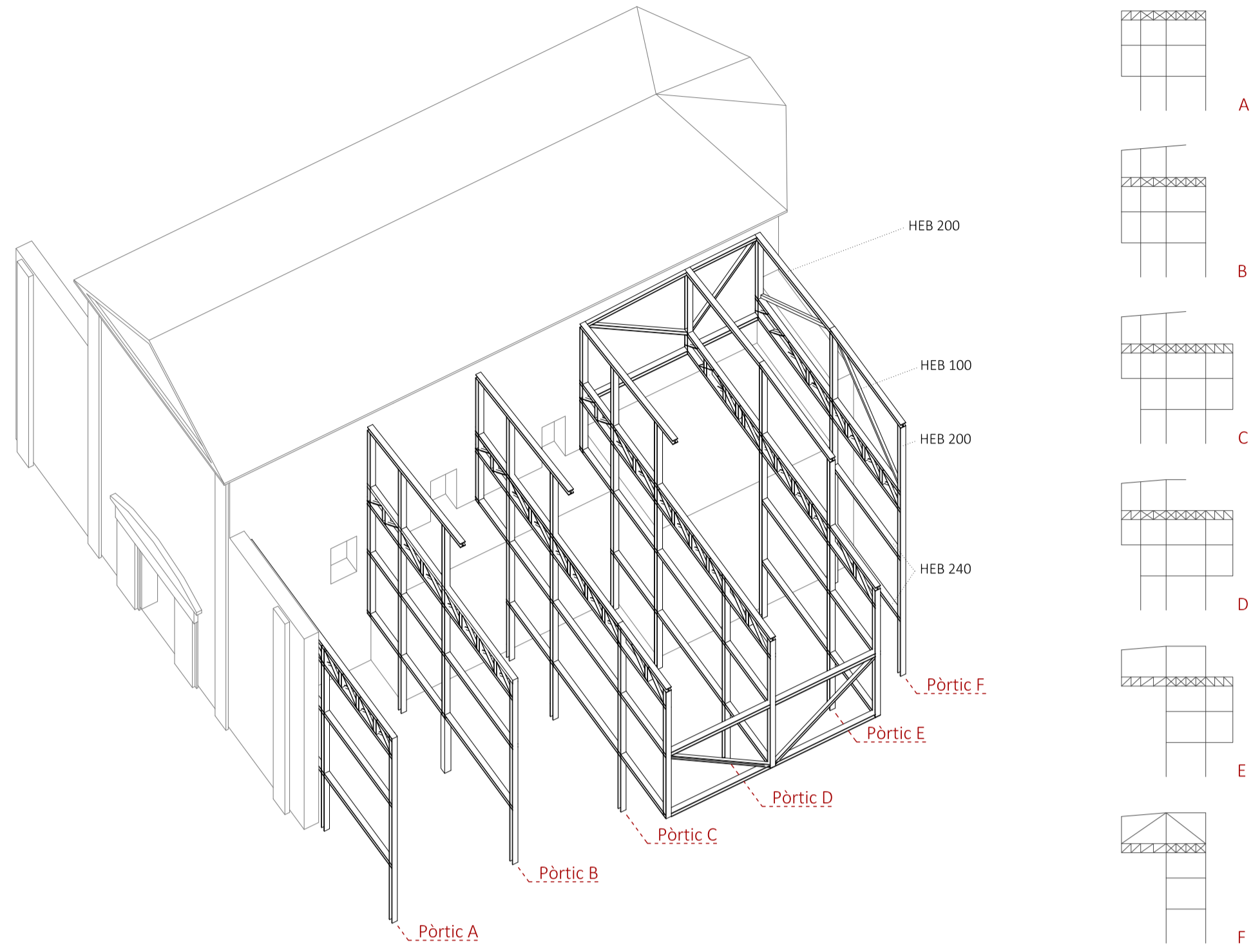
14. ESTRUCTURA I

PROPOSTA

ESQUEMA SOLUCIÓ ESTRUCTURAL

L'estratègia estructural d'aquest projecte consisteix en crear una nova estructura totalment independent de la estructura existent per tal que l'estructura existent no pateixi cap càrrega addicional.

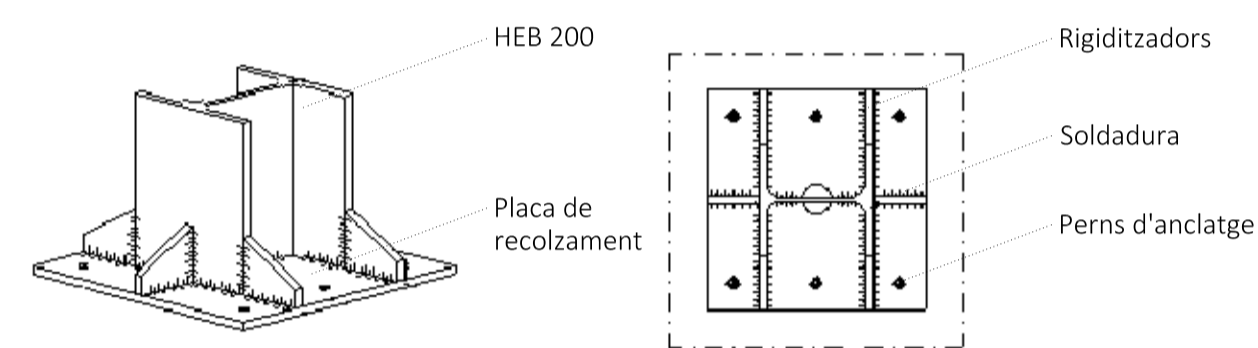
La nova estructura consta de 6 pòrtics de diferents tipologies que s'adapten a la secció resultant de la preexistència. Hi ha diversos voladissos que s'intenta que es compensin els uns amb els altres. A part consta d'algunes diagonals en els punts més crítics per tal de donar més rigidesa i estabilitat al conjunt.



ESTRUCTURA METÀL·LICA

En aquest projecte s'ha considerat que, degut a la proximitat dels nous pilars a la fonamentació existent, la millor solució era el micropilotatge. El que això ens permetrà és no causar cap tipus de vibració a l'estructura existent de l'església per tal que no pateixi cap desperfecte.

ENCONTRE PILARS METÀL·LICS AMB FONAMENT:



L'estructura és tota metàl·lica i amb unions soldades amb rigiditzadors on calgui.

Es preveu fer un premontatge a fàbrica amb peces més petites i acabar de soldar in situ ja que, per la ubicació del projecte, seria complicat transportar les bigues ja muntades completament.

DIMENSIONAT DE SABATES

*Es considera que la Q admissible del terreny 40 T/m²

$$Q_{adm} = N / B^2 \quad N = 43,45 \text{ T (pilar més desfavorable)}$$

$$B = \sqrt{N/Q}$$

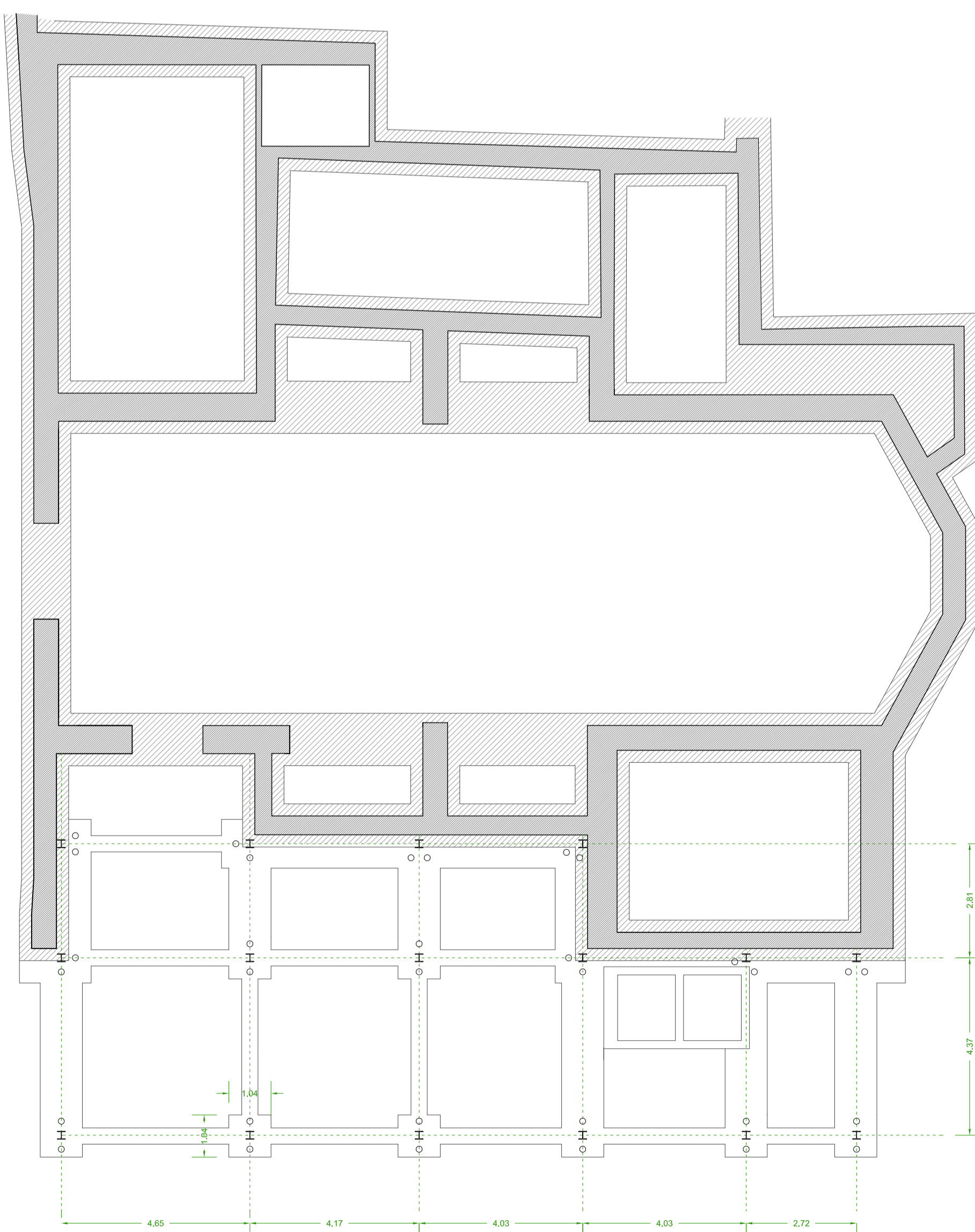
$$B = \sqrt{40 \text{ Tm} / 40 \text{ T/m}^2}$$

$$B = 1,04 \text{ m}$$

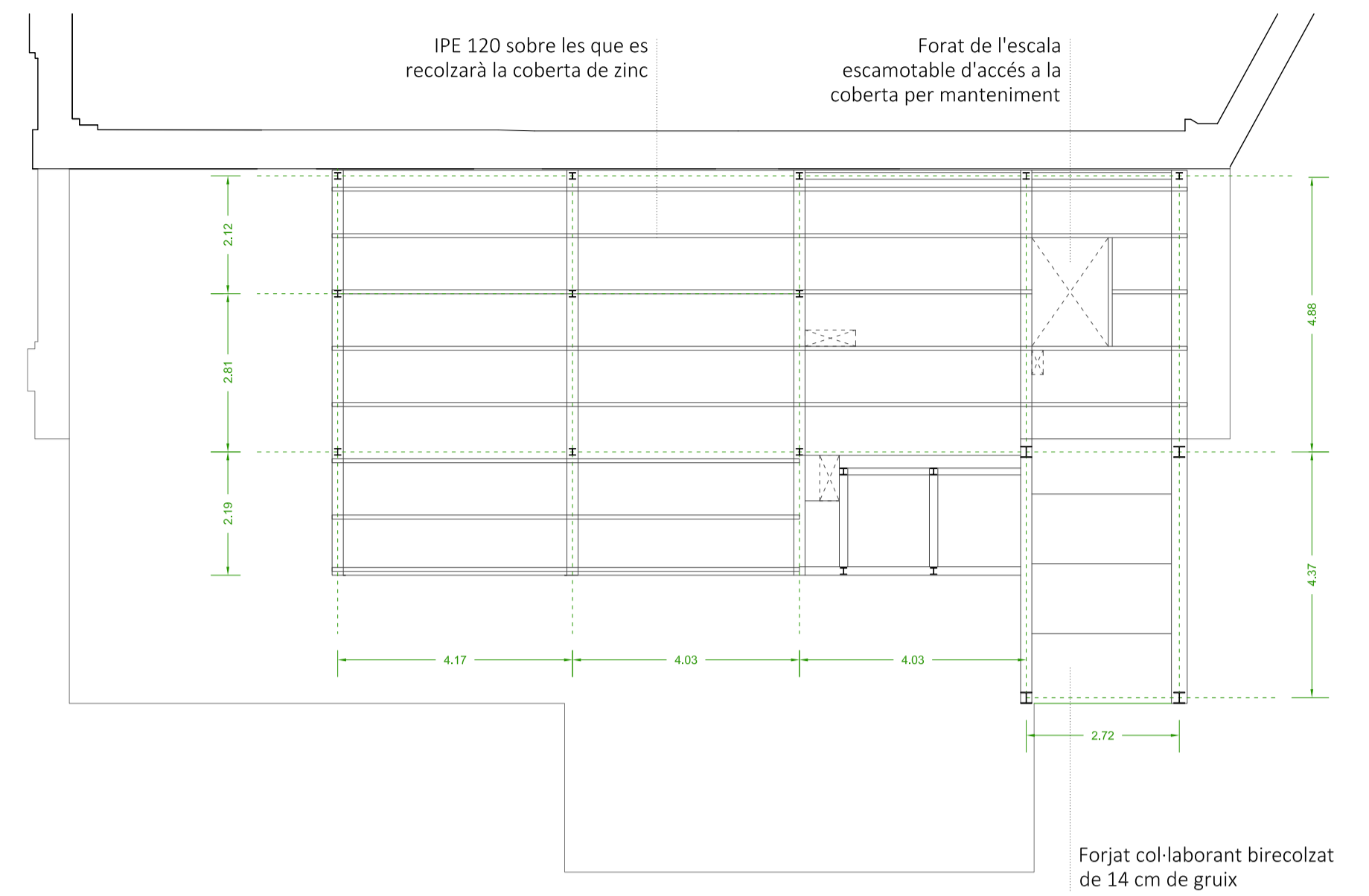
Alçada de la sabata (H) Hem proposat 0,5 m.
Ha de complir: $V \leq 2H$ Comprovem:
 $V = \text{Volum} / H = \text{Alçada de la sabata}$
 $1,04 \text{ m} \times 1,04 \text{ m} \times 0,5 \text{ m} \leq 2 \times 0,5 \text{ m}$
 $0,54 \text{ m} \leq 1 \text{ m}$
Complex

Es fan totes les sabates amb micropilotatge per garantir que totes treballen a la mateixa profunditat i el conjunt treballa homogeniament.

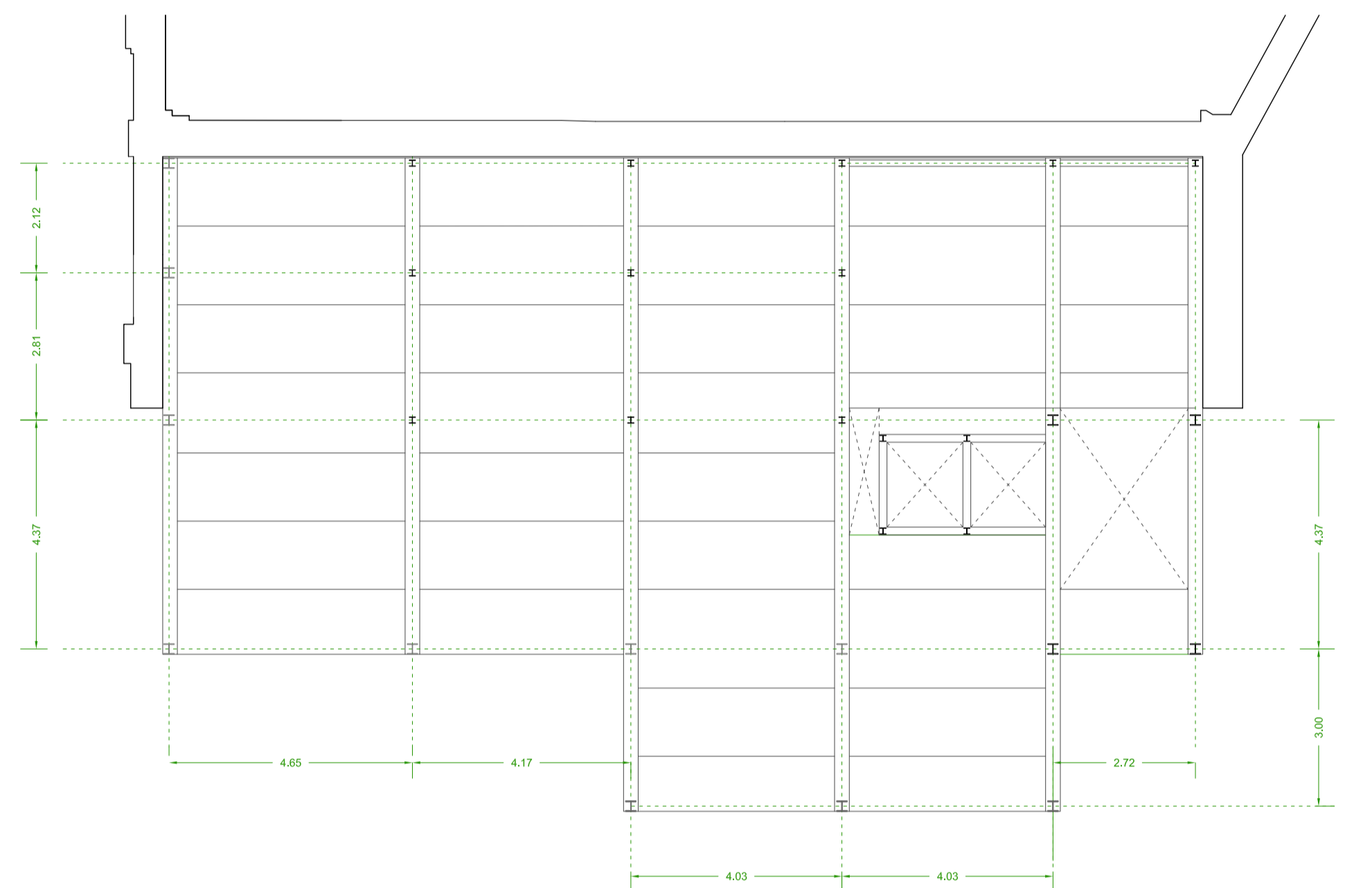
PLANTA FONAMENTACIÓ



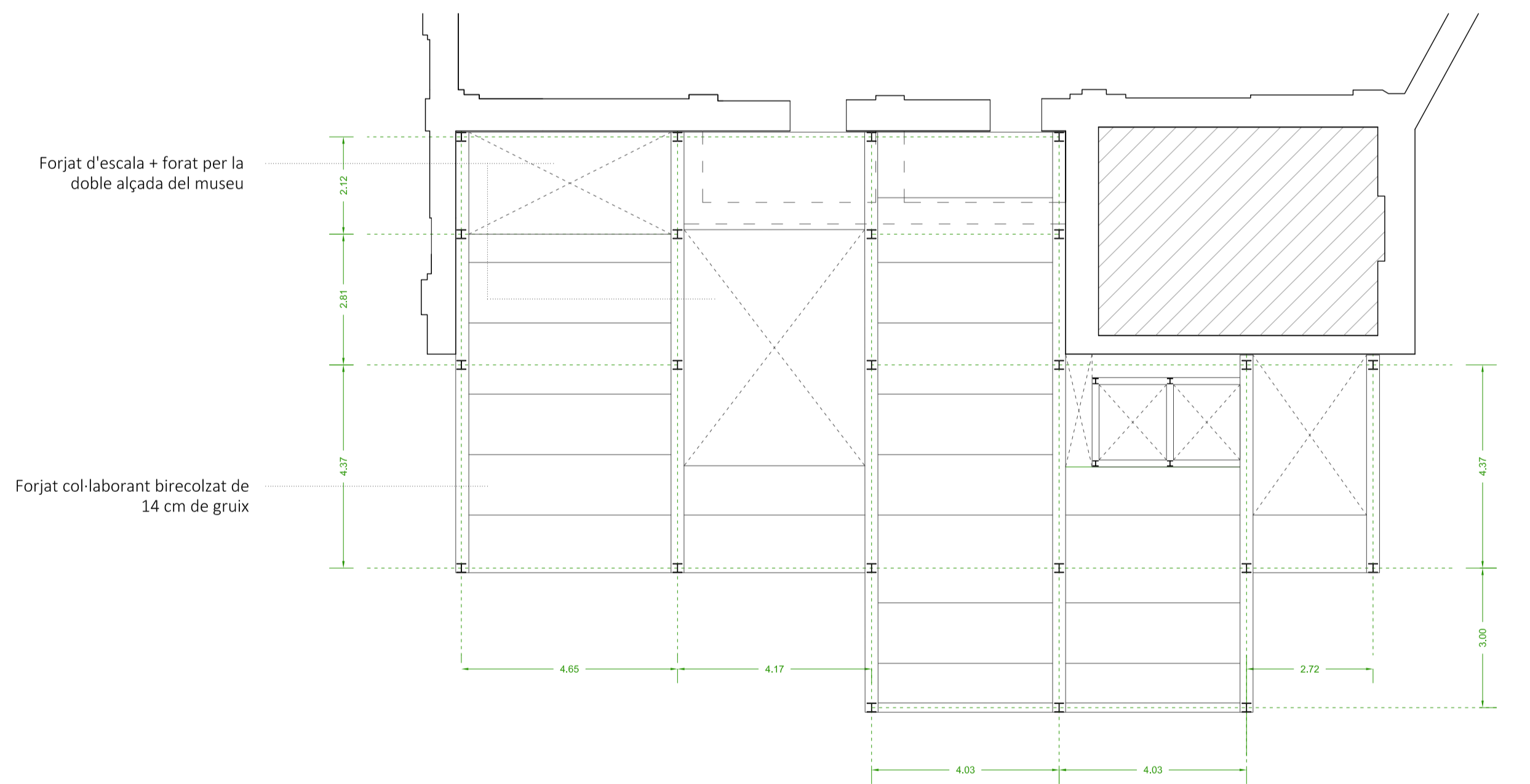
SOSTRE PLANTA TERCERA



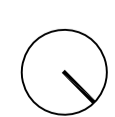
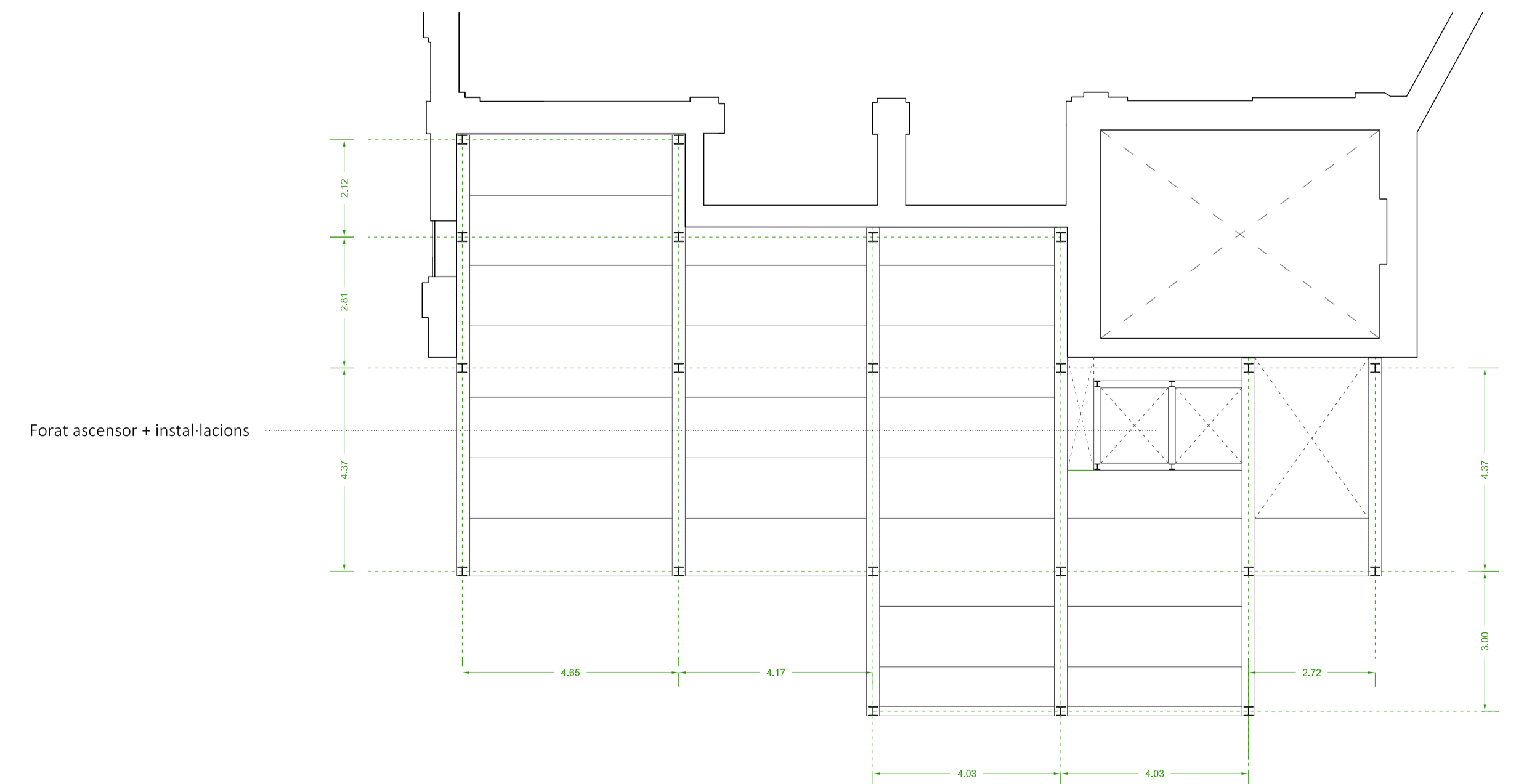
SOSTRE PLANTA SEGONA



SOSTRE PLANTA PRIMERA



SOSTRE PLANTA BAIXA



E 1:100

