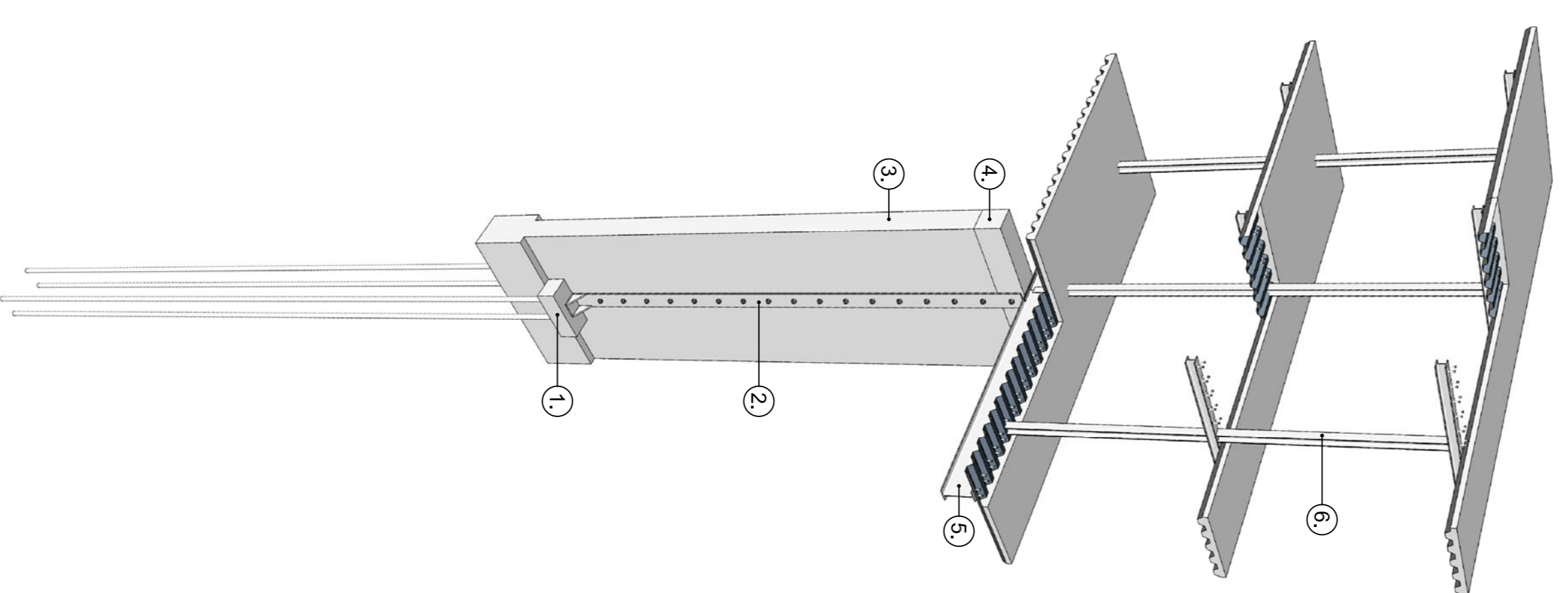
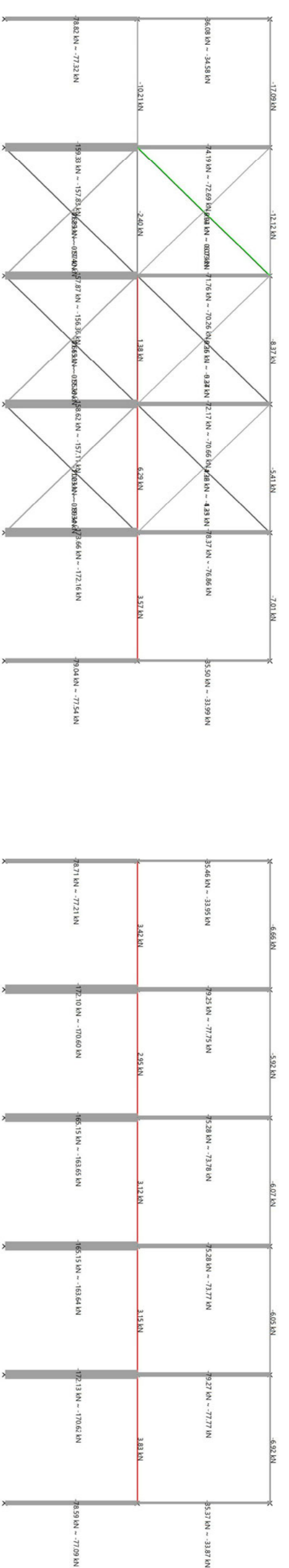


[Sequència estructural de la intervenció]

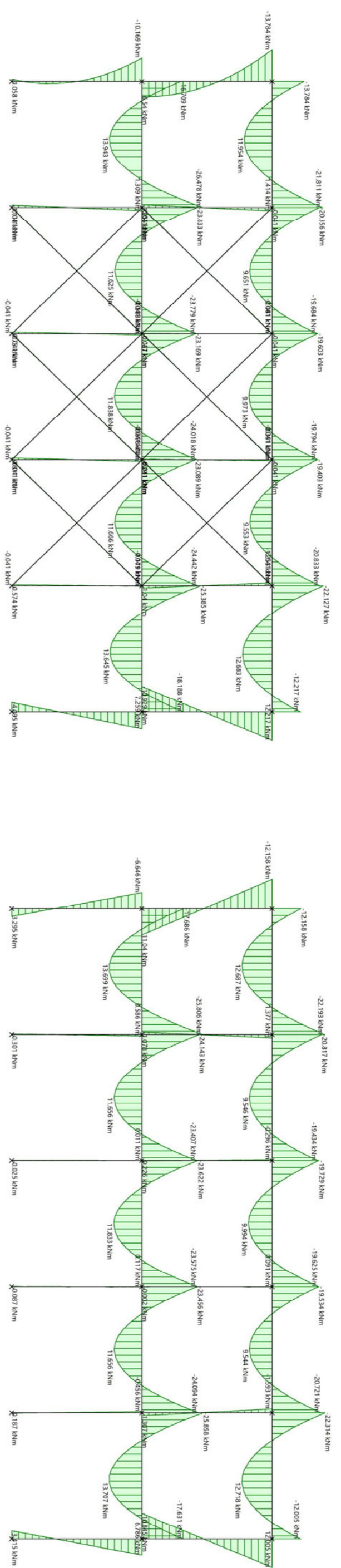
1. micropilotatge, en encepats de 4 micropilotes, 2 a cada costat de la mitjerna.
2. pletina metàl·lica ancorada per ambdós costats a la mitjerna per solidaritzar la remunta a la fonamentació sense comprometre la preexistència.
3. mitjeres de 40-45cm, segons el plaols de l'ajuntament, d'obra de fàbrica massissa.
4. bigues de coronació de les mitjeres, de formigó armat, per a fer un repartiment de la càrrega de les jàsseres que s'hi recolzen.
5. jàsseres d'estintolament del sistema estructural que suporta.
6. portics separats entre ells 3m i amb els pilars cada 3.20m.



Diagrames del pòtic de mitjerna, absorció d'empentes horitzontals



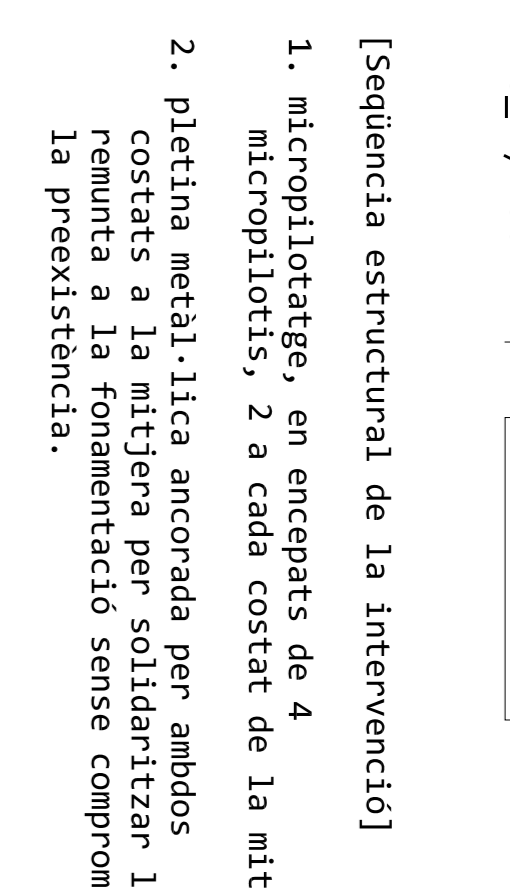
Diagrames del pòtic típus



Diagrames del pòtic de mitjerna, absorció d'empentes horitzontals



Diagrames del pòtic típic



_DESCENS DE CÀRREGUES:

[càlcul de la estructura porticada]

_Planta coberta:

- Càrregues permanents
 - Forjat 2500N/m²
 - Tapisat vegetal 1500N/m²
 - Facana 1650N/m
- Portic:
 - Pilar 1114N
 - Jàssera 337.5N/m

- Càrregues Variables
 - Us/Manteniment 1000N/m²
 - Neu 1000N/m²

_Planta segona:

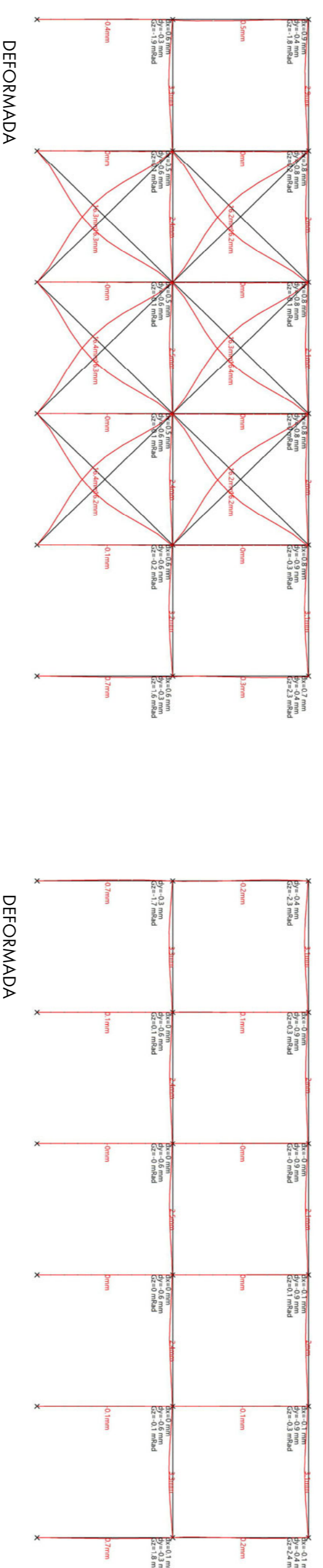
- Càrregues permanents
 - Forjat 2500N/m²
 - Paviment radiant 1500N/m²
 - Envans 1000N/m²
 - Facana 5000N/m
- Portic:
 - Pilar 1114N
 - Jàssera 337.5N/m

- Càrregues variables
 - Us/residencial 2000N/m²

[càlcul de les jàsseres d'estintolament dels portics i recolçament sobre les mitjeres]

_Planta primera:

- Càrregues permanents
 - Estructura porticada 90350N i 109200N (interiors) 63350N i 48350N (facana)
 - Forjat 2500N/m²
 - Paviment radiant 1500N/m²
 - Envans 1000N/m²
 - Facana 5000N/m
 - Jàsseres 900N/m
- Càrregues variables
 - Estructura porticada 28700N-29850N (interiors) 13450N (facana)
 - Us/residencial 2000N/m²



[càlcul de l'estat tensional abans i després de la remunta i de la capacitat de càrrega de la mitjerna]

Càlcul per a una longitud de 3m en la coronació de la qual es recolza la càrrega de la remunta i una superfície de forjats de 13m².

_Pes propi

207000N

_Planta coberta:

- Càrregues permanents
 - forjat 19500N
 - coberta catalana 13000N

- Càrregues variables
 - Us/residencial 26000N

_Planta primera:

- Càrregues permanents
 - forjat 19500N
 - paviment 9750N
 - envans 9750N
- Càrregues variables
 - Us/residencial 26000N

>Estat de càrrega preexistent: 300500N / 1350000mm² = 0.26N/mm²

>ELS remunta biga reparatiment 634634N 14400N

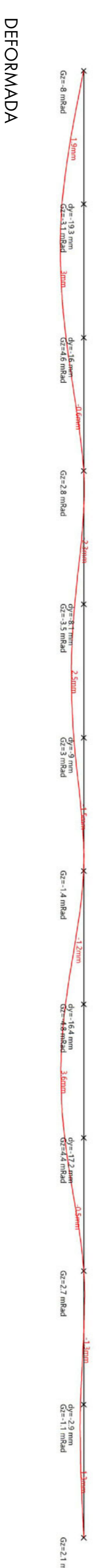
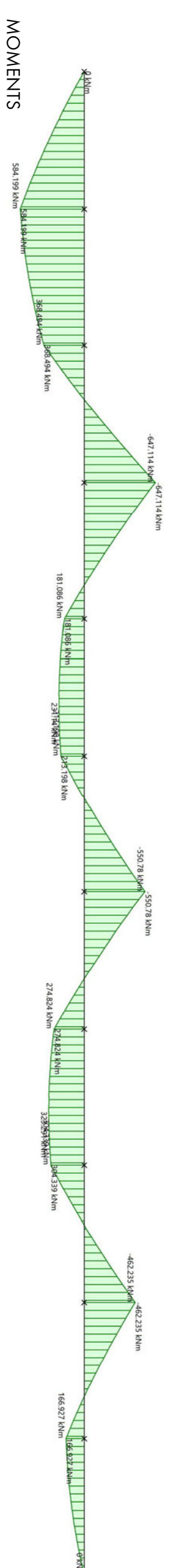
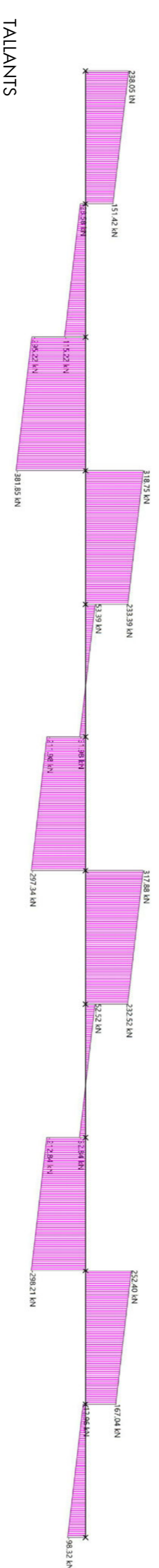
>Sobrecàrrega per la remunta: 649034N / 1350000mm² = 0.48N/mm²

>Estat de càrrega final:

$$0.26N/mm^2 + 0.48N/mm^2 = 0.74N/mm^2$$

>Capacitat màxima de càrrega de la mitjerna = 1.5N/mm²
(valor més desfavorable de les taules consultades)

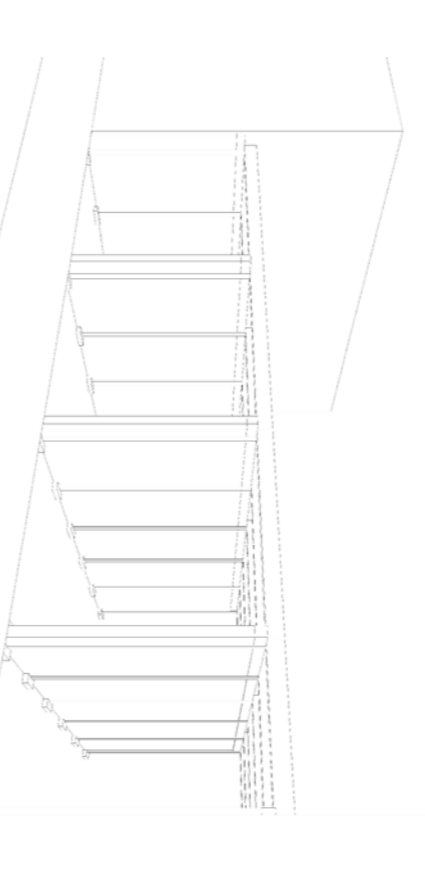
Diagrames de les jàsseres, estintolament de l'estructura porticada sobre les mitjeres preexistents



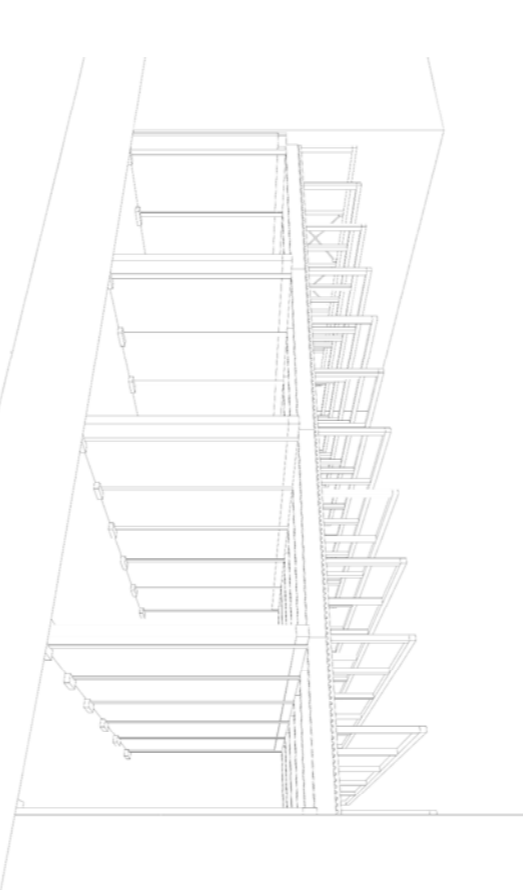
Estat inicial: edificació PB+1



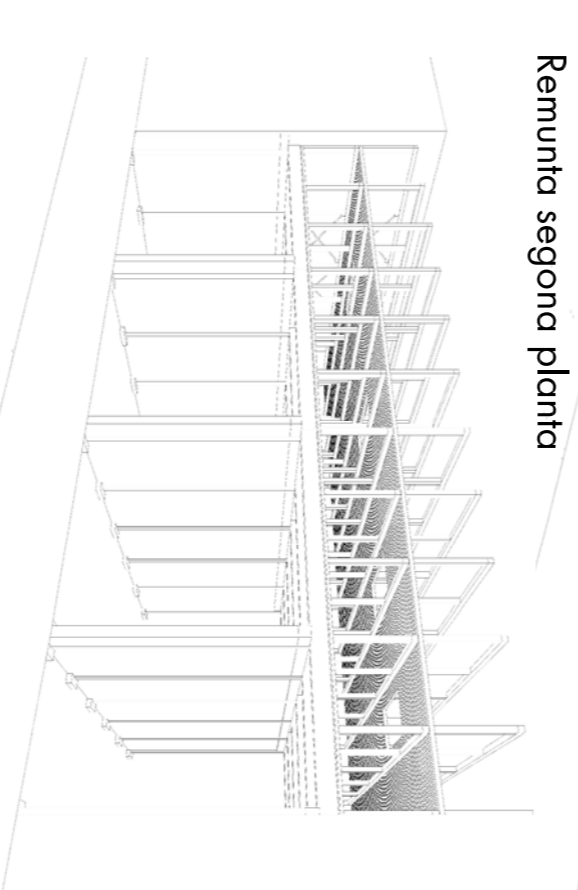
Identificació mitjeres



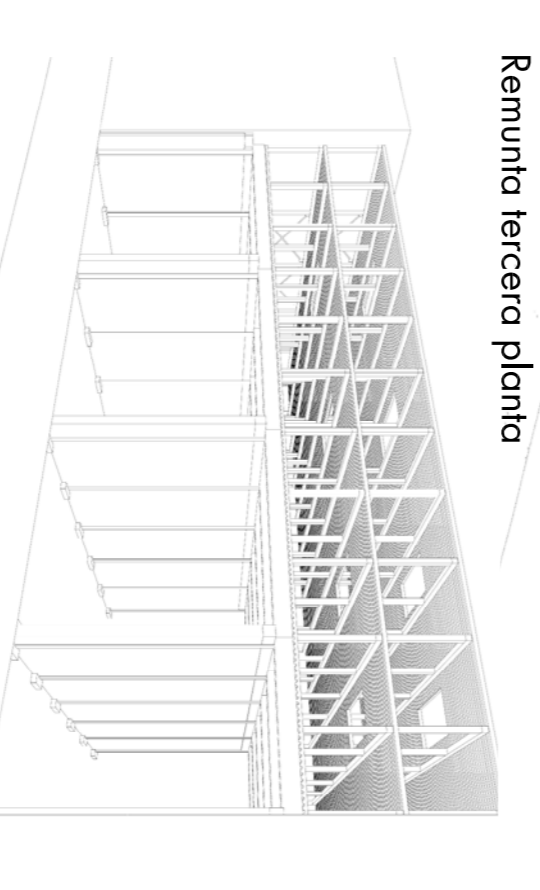
Estabilització mitjerna i estintolament nova estructura



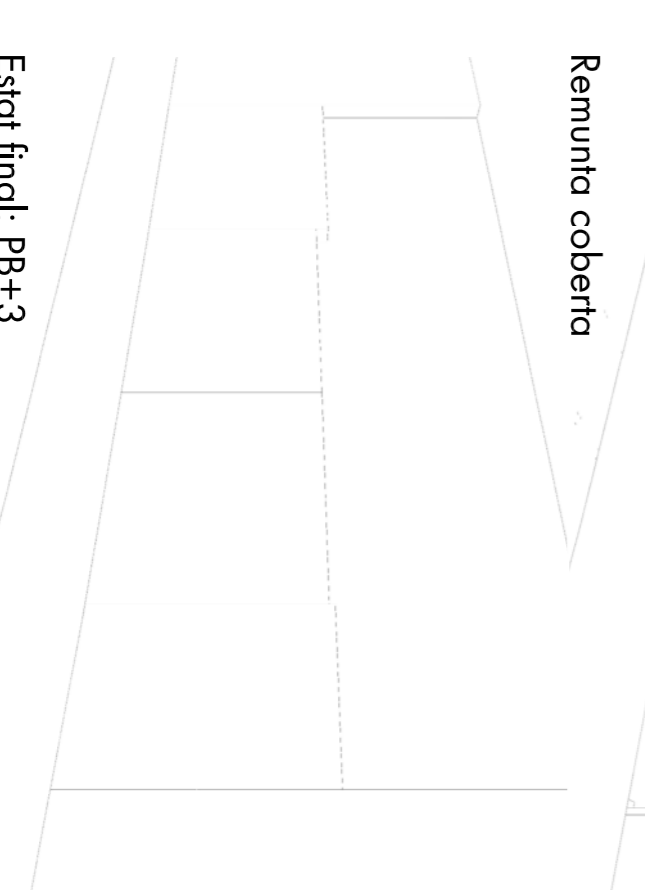
Remunta segona planta



Remunta tercera planta



Remunta coberta



Estat final: PB+3

ORDENACIÓ D'UNA IL·LA DE GRÀCIA A BARCELONA + HABITATGE DOTACIONAL PER GENT GRAN I JOVES

M A R I B E L M A T A V A L L E J O

ETSAB _ UPC _ FGC Gener 2014

Tutor_ Roger Sauquet Tribunal_ 2