

# ESTRUCTURA

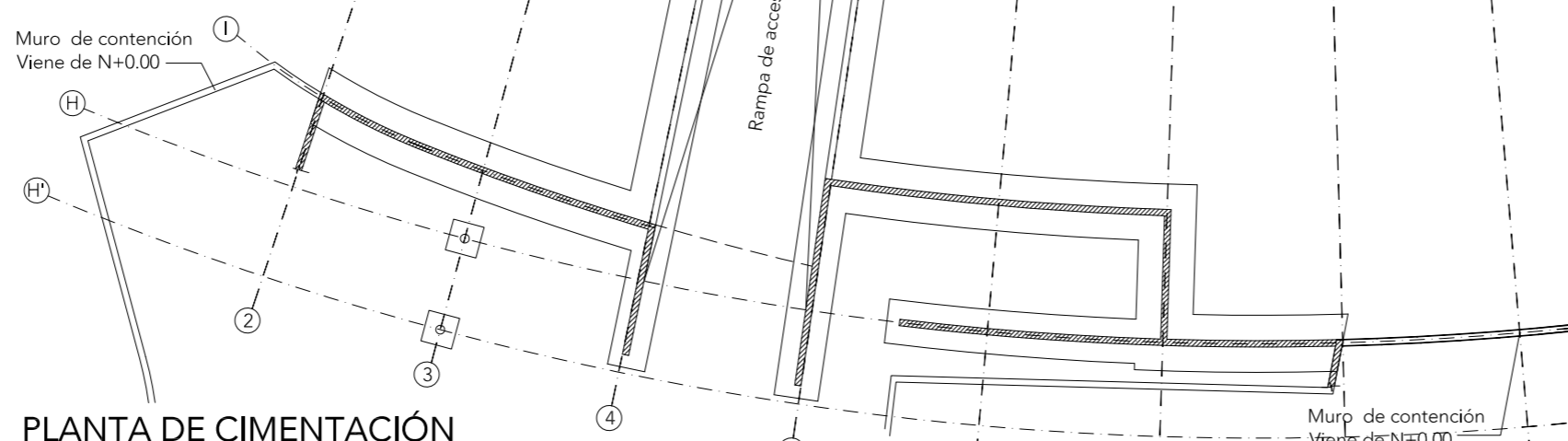
## Planteamiento general

La propuesta estructural está marcada por la resolución de la cubierta del edificio y la contención de tierras dada la topografía tan abrupta del terreno como elementos estructurales más importantes y que determinan la solución propuesta.

El sistema de contenciones se resuelve con un muro de hormigón armado de tipología de contrafuerte. Se emplean los muros perpendiculares para tal fin y estos se adaptan a la distribución en planta convirtiéndose en un elemento arquitectónico más dentro del edificio.

Por la configuración espacial interior y por tener una altura considerable que dificultaría las tareas de encofrado se decide emplear un sistema prefabricado para los pilares y forjados de cubierta y de planta intermedia. Algunas zonas puntuales del forjado de planta alta se resuelven con pilares metálicos y con un sistema similar de vigas y forjado planteado.

La cimentación se resuelve mediante zapatas aisladas, atadas con vigas riostras como elementos rigidizadores debido al alto riesgo sísmico de la zona en la que se localiza el edificio

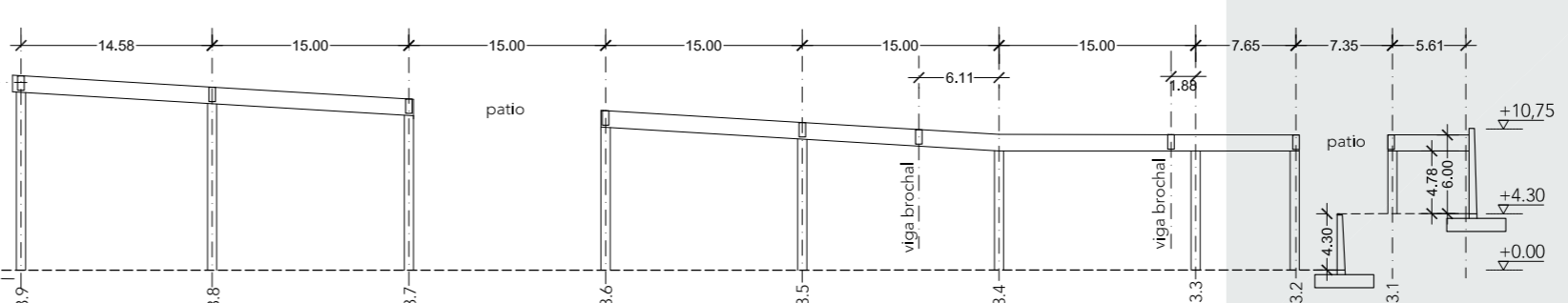


PLANTA DE CIMENTACIÓN  
N.+4.30  
escala 1/550



PLANTA DE CIMENTACIÓN  
N.+/-0.00  
escala 1/550

### Sección esquema estructural



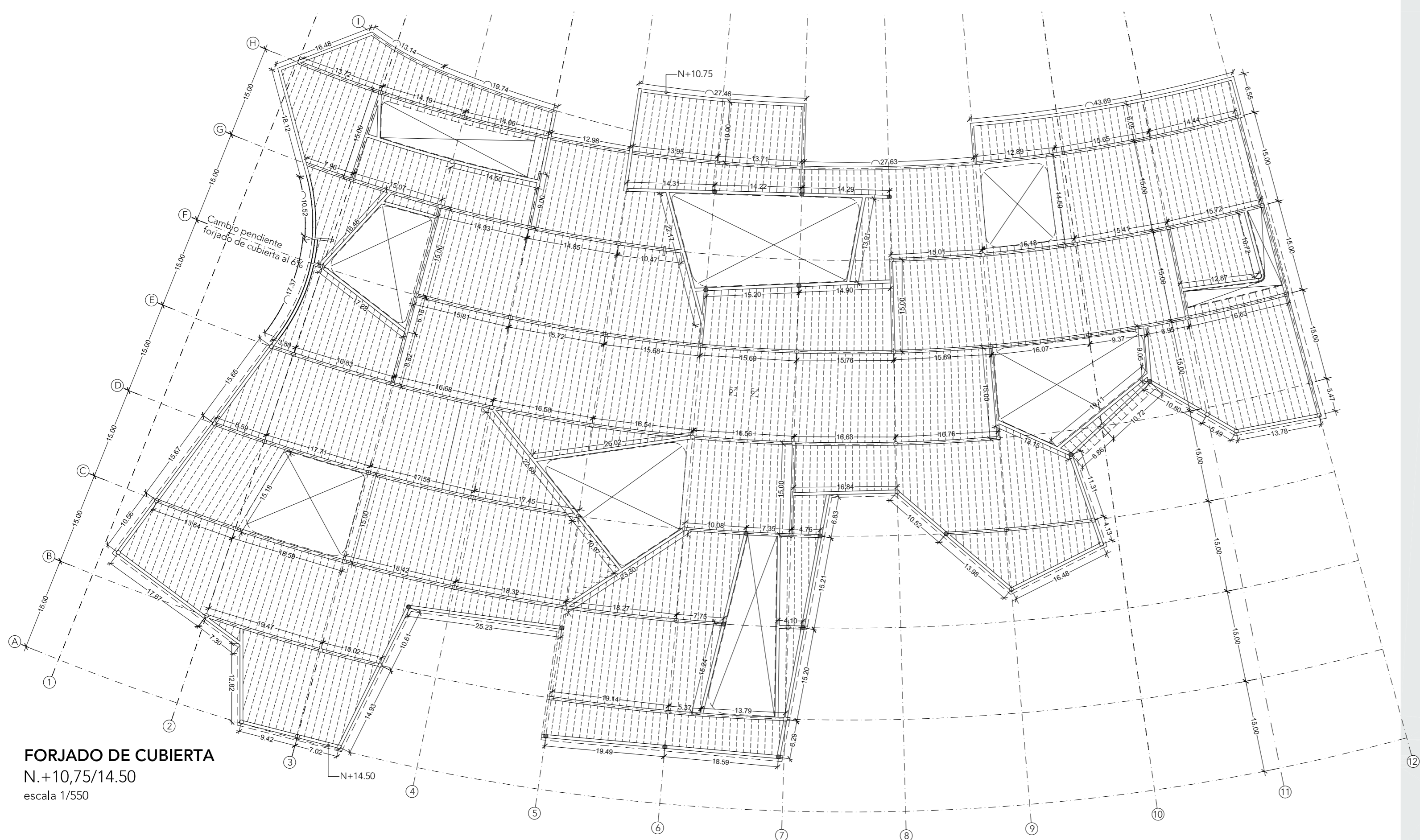
### LEYENDA CIMENTACION

- Muro de contención tipo contrafuerte
- Zapata aislada con caliz para cimentación de pilares prefabricados
- Murete de hormigón armado
- Foso de ascensor
- Zapata aislada para pilar metálico

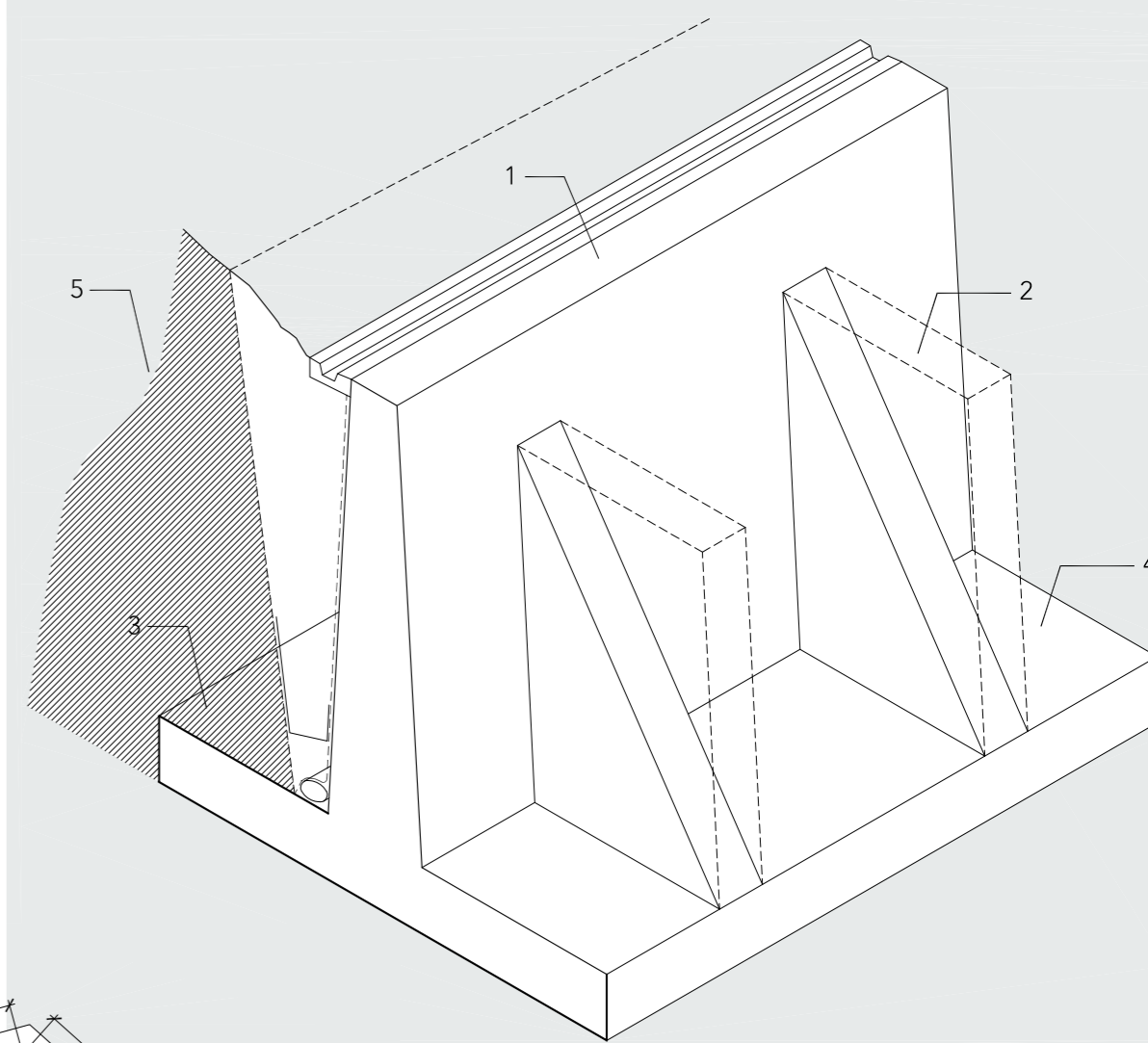
### LEYENDA FORJADOS

- Muro de contención tipo contrafuerte
- Forjado de placas alveolares + capa de compresión armada
- Vigas prefabricadas de hormigón
- Muro 1/2 pie para caja de ascensor
- Pilar prefabricado Ø70 cm
- Solera de hormigón 10cm armada con mallazo #15x15 Ø6 mm

FORJADO SUELO PLANTA ALTA  
N.+4.30  
escala 1/550



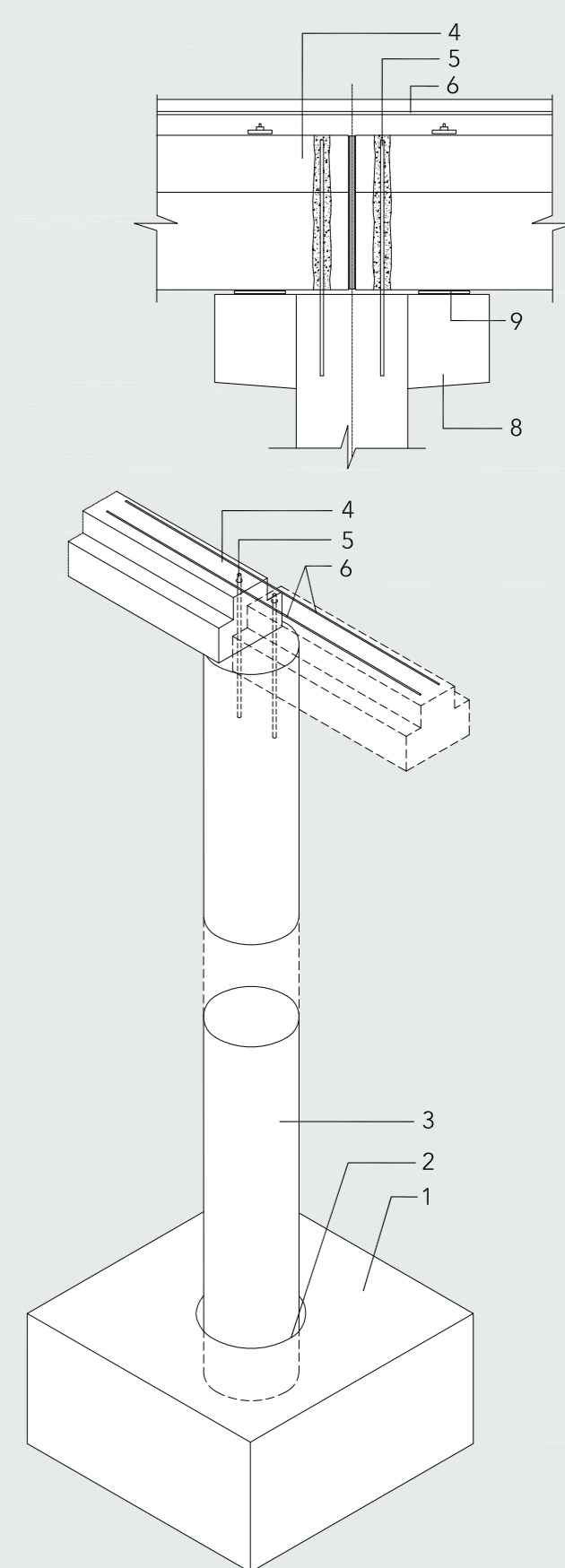
FORJADO DE CUBIERTA  
N.+10.75/14.50  
escala 1/550



### Esquema muro de contención

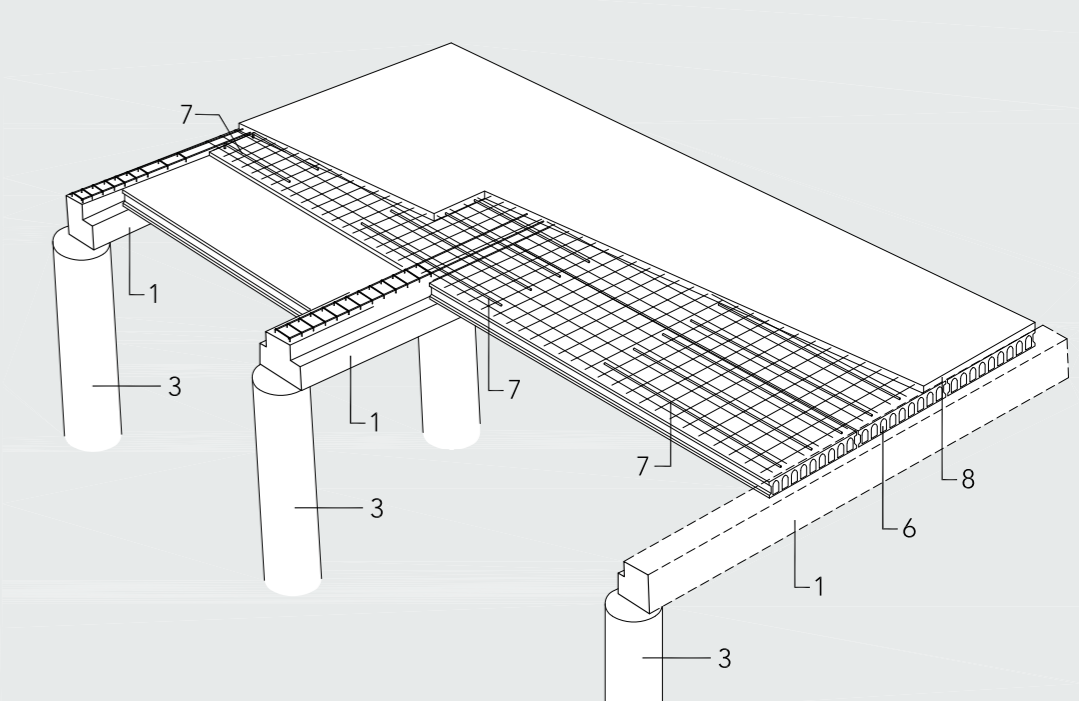
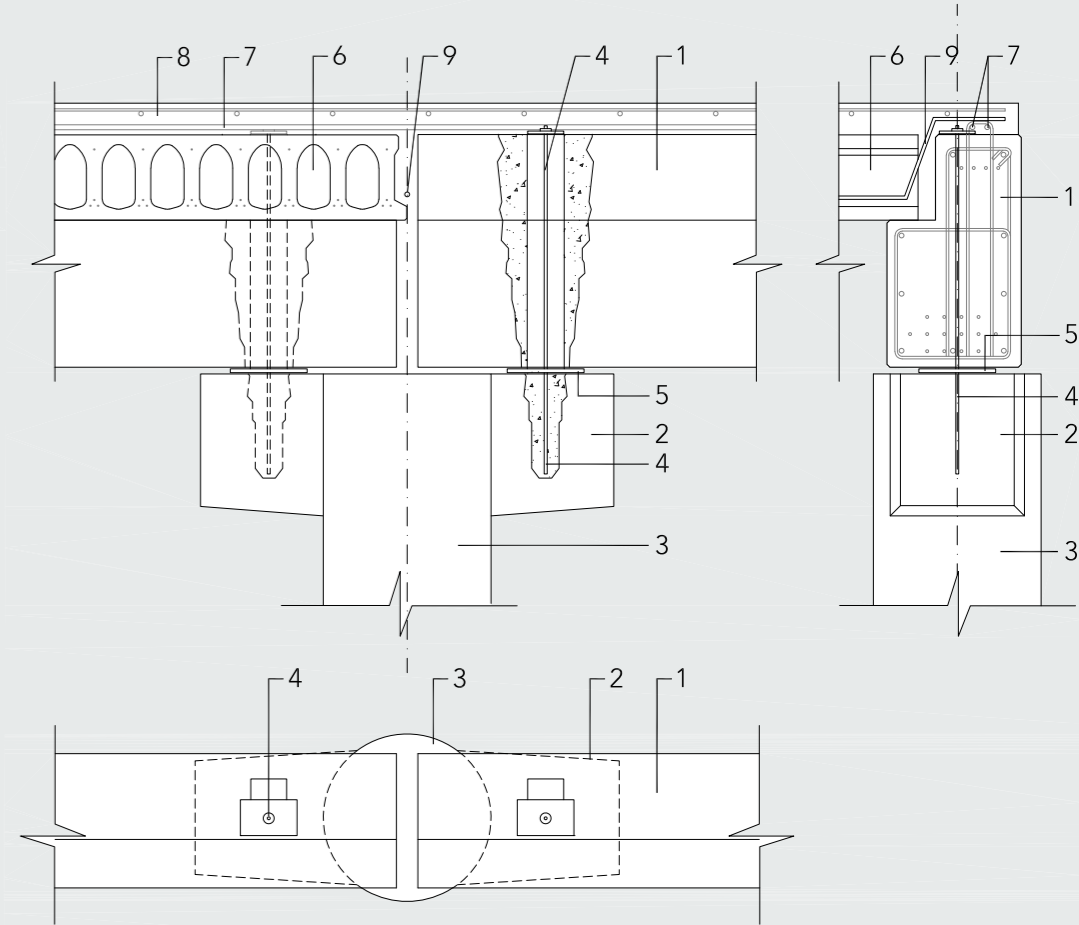
1. Muro de contención realizado por bataches
2. Muros de hormigón perpendiculares a modo de contrafuertes
3. Talón de la cimentación
4. Puntera de la cimentación
5. Terreno natural

Con el fin de disminuir la sección del muro de contención y controlar la dimensión de la zapata del mismo se plantea un muro de contención de contrafuertes mediante muros perpendiculares de hormigón armado que cumplen esta función. Estos muros se adaptan a la distribución arquitectónica y a la geometría, en planta, del edificio.



### Esquema estructura prefabricada

1. Zapata de hormigón armado
2. Caliz de cimentación en zapata
3. Pilar circular prefabricado de hormigón Ø70cm
4. Viga prefabricada de hormigón
5. Rigidización de nudo estructural. Espera Ø20mm en pilar alojado en vaina prevista en viga. Relleno de vaina con mortero tipo "grout" (sin retracción)
6. Negativos pasantes. 2 barras Ø16mm a hormigonar con capa de compresión
7. Porexpan entre vigas.
8. Mensula en pilar prefabricado
9. Junta de neopreno para asentamiento de viga



### Forjado de placas alveolares estructura prefabricada de hormigón

1. Viga prefabricada de hormigón
2. Mensula
3. Pilar circular prefabricado de hormigón Ø70cm
4. Anclaje a mensula Ø 16mm
5. Junta de neopreno
6. Forjado de placa alveolar
7. Negativos de forjado
8. Capa de compresión armada. mallazo #15x15cm Ø6mm
9. Conector Ø12 entre placas