

Escuela infantil en Oliva
Tomás Solana Lacasa

Memoria Gráfica. Trabajo Final de Máster

Tutor:
Enrique Fernández-Vivancos González
Cotutores:
Guillermo González Pérez
Javier Poyatos Sevastian

Universidad Politécnica de Valencia
Escuela Técnica Superior de Arquitectura
Máster en Arquitectura. Curso 2020/2021



ESCUELA TÉCNICA
SUPERIOR DE
ARQUITECTURA



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

Índice de planos

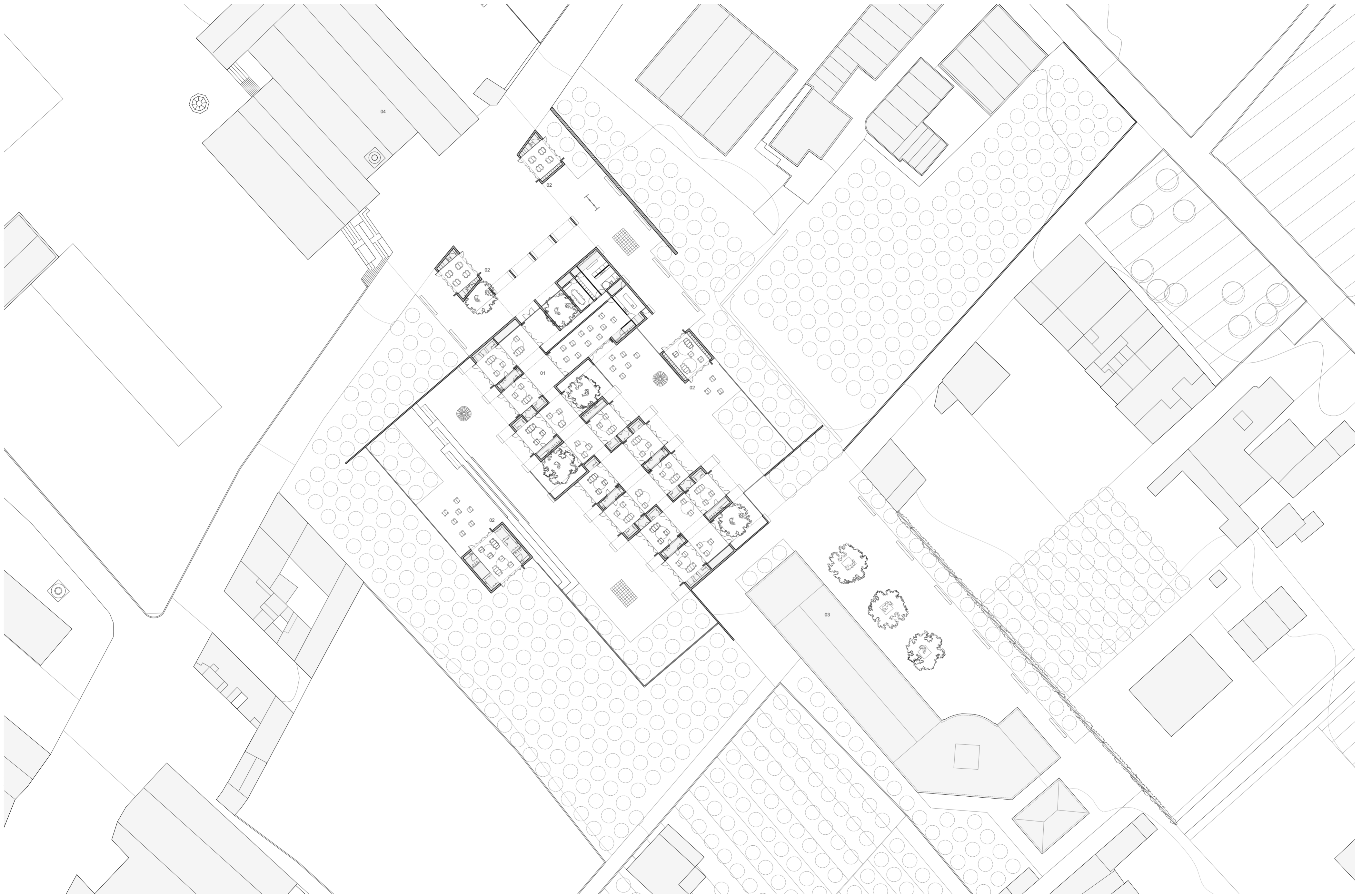
<i>Situación</i>	<i>1/5000</i>	<i>01</i>
<i>Emplazamiento</i>	<i>1/1000</i>	<i>02</i>
<i>Plantas generales</i>	<i>1/500</i>	<i>03</i>
<i>Axonometrías: Fases</i>	<i>-</i>	<i>05</i>
<i>Intervención sobre preexistencias</i>	<i>1/200</i>	<i>08</i>
<i>Alzados generales</i>	<i>1/200</i>	<i>12</i>
<i>Axonometría</i>	<i>-</i>	<i>16</i>
<i>Planta de urbanización</i>	<i>1/150</i>	<i>17</i>
<i>Planta en detalle</i>	<i>1/125</i>	<i>18</i>
<i>Alzados en detalle</i>	<i>1/100</i>	<i>21</i>
<i>Secciones constructivas</i>	<i>1/50</i>	<i>23</i>
<i>Detalles constructivos</i>	<i>1/15</i>	<i>27</i>
<i>Sección constructiva, Axonometría</i>	<i>1/30</i>	<i>30</i>
<i>Estructura</i>	<i>1/125</i>	<i>31</i>
<i>Estructura, Detalles</i>	<i>1/30</i>	<i>35</i>
<i>Evacuación de aguas</i>	<i>1/150</i>	<i>36</i>
<i>Fontanería</i>	<i>1/150</i>	<i>39</i>
<i>Climatización</i>	<i>1/150</i>	<i>40</i>
<i>Instalación eléctrica</i>	<i>1/150</i>	<i>41</i>
<i>Cumplimiento del DB-SI</i>	<i>1/150</i>	<i>42</i>



Escala 1/5000
0 25 100 m

Situación. Els Rajolers de Oliva



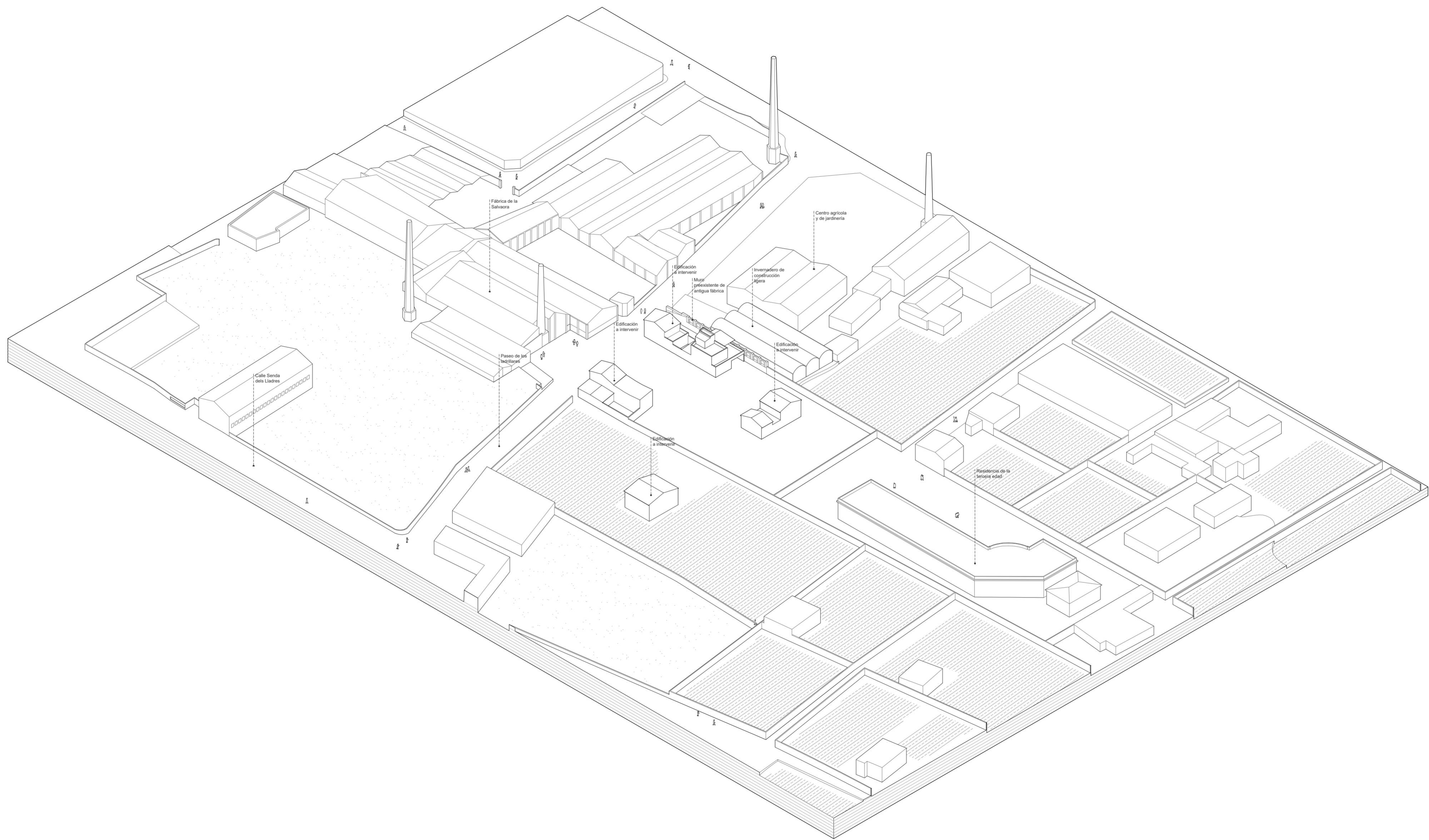


Escala 1/500 0 5 10 m

Plantas generales. Planta baja

01 Escuela Infantil 02 Aula-Taller 03 Residencia de la tercera edad 04 Espacio de participación ciudadana





Fábrica de la
Salvaora

Centro agrícola
y de jardinería

Edificación
a intervenir

Invernadero de
coposucción
ligera

Mazo
preexistente de
antigua fábrica

Edificación
a intervenir

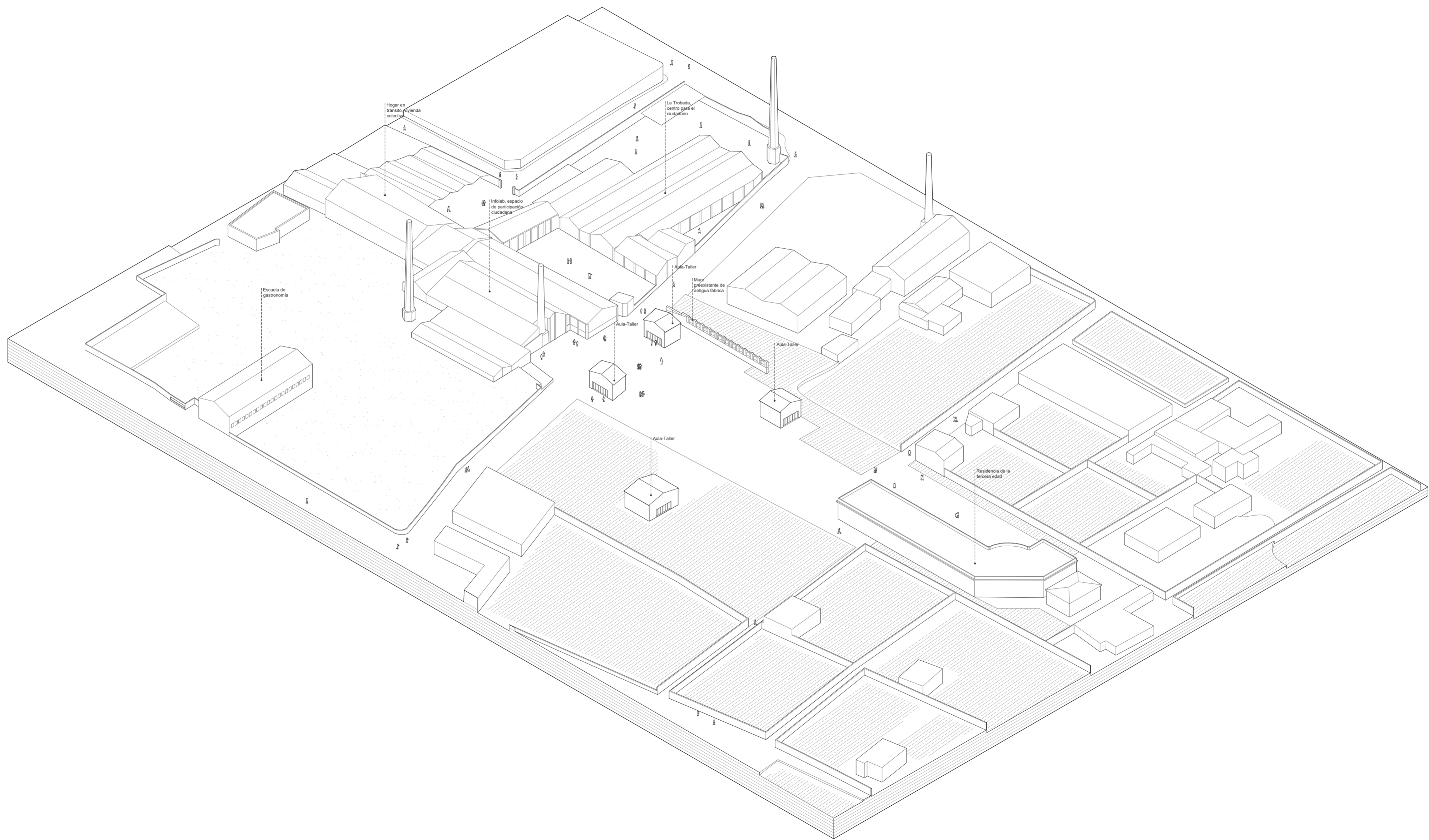
Edificación
a intervenir

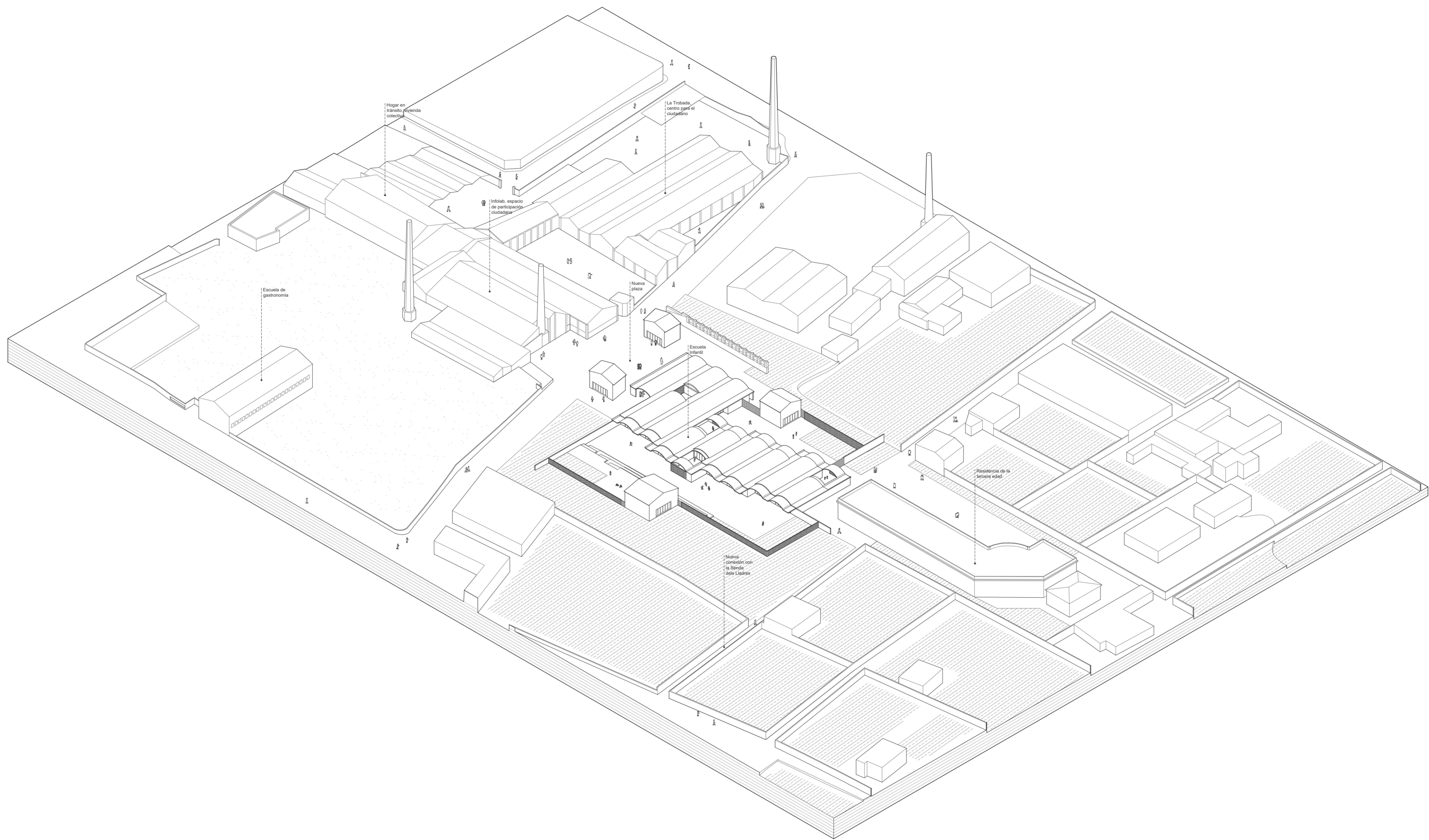
Calle Sienda
de la Ladrera

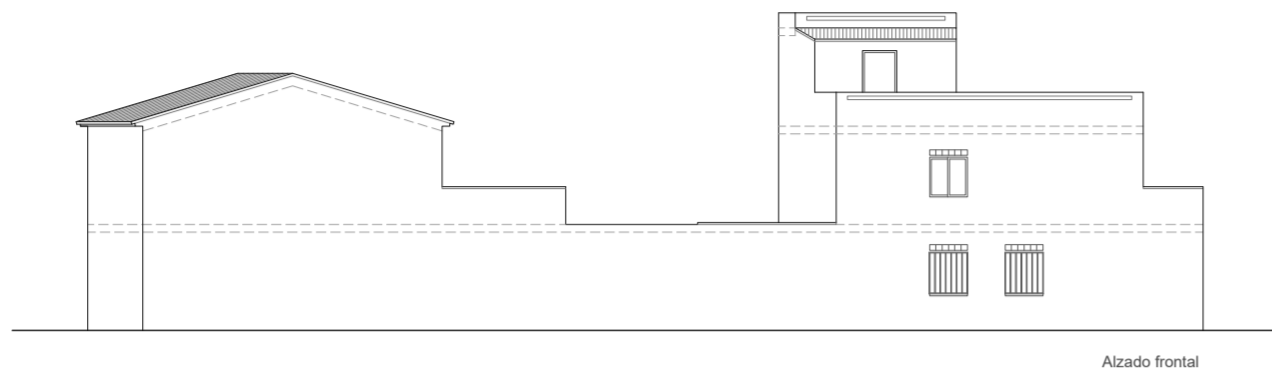
Paseo de los
ladillares

Edificación
a intervenir

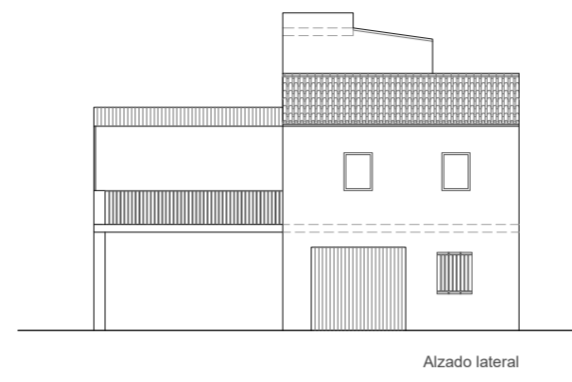
Residencias de la
tercera edad



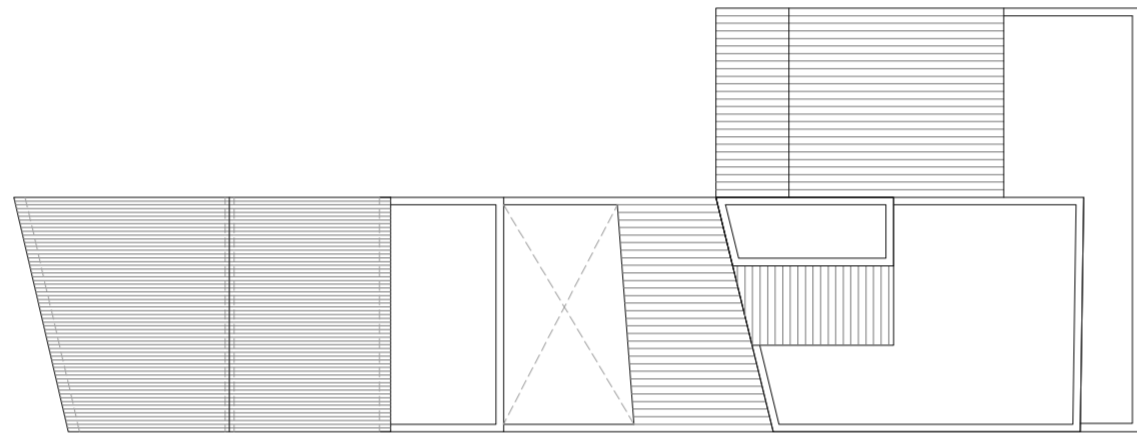




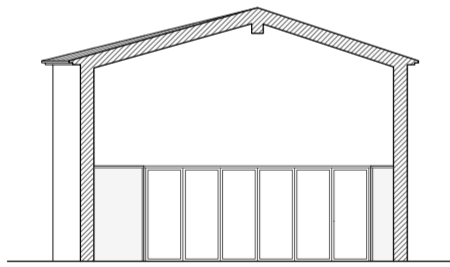
Alzado frontal



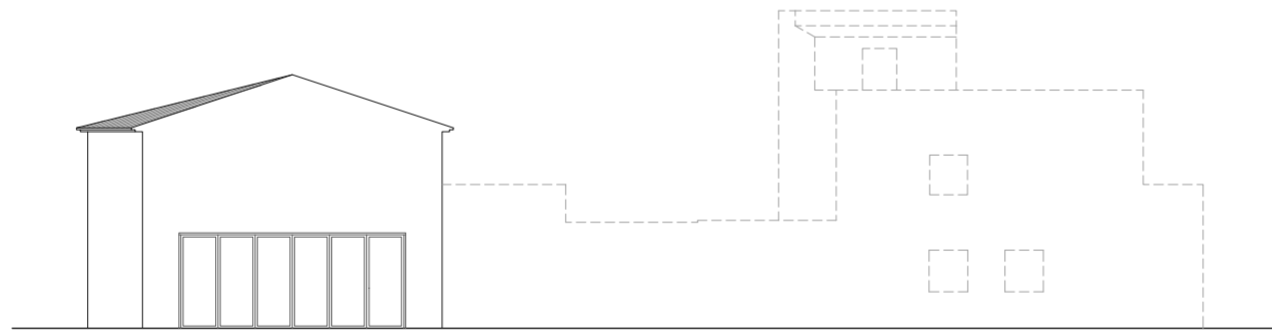
Alzado lateral



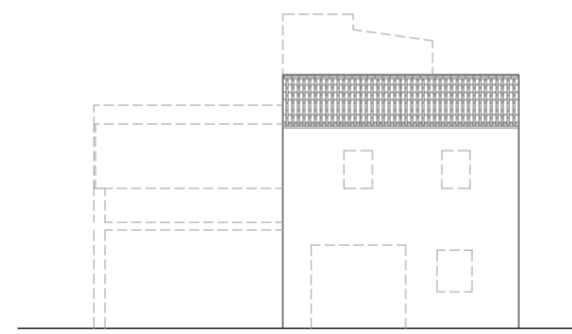
Planta cubierta



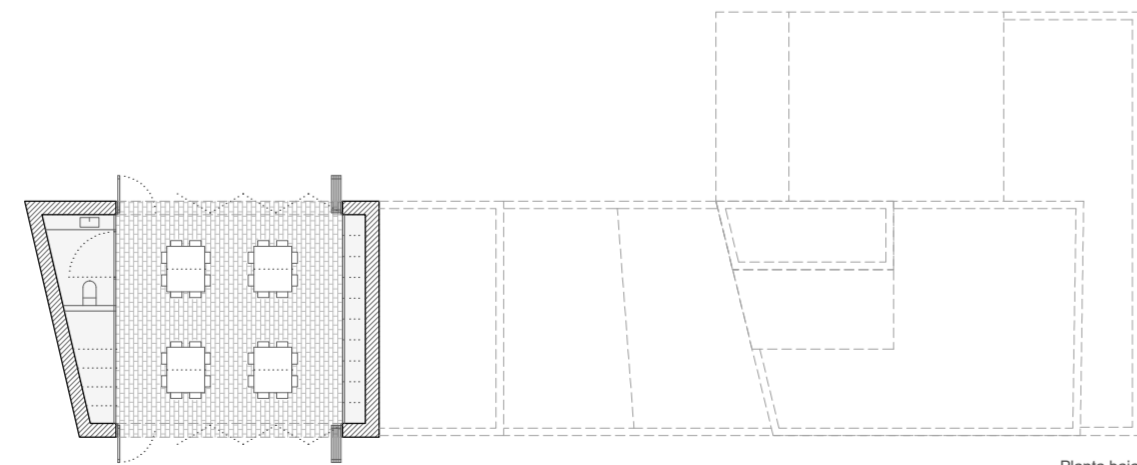
Sección



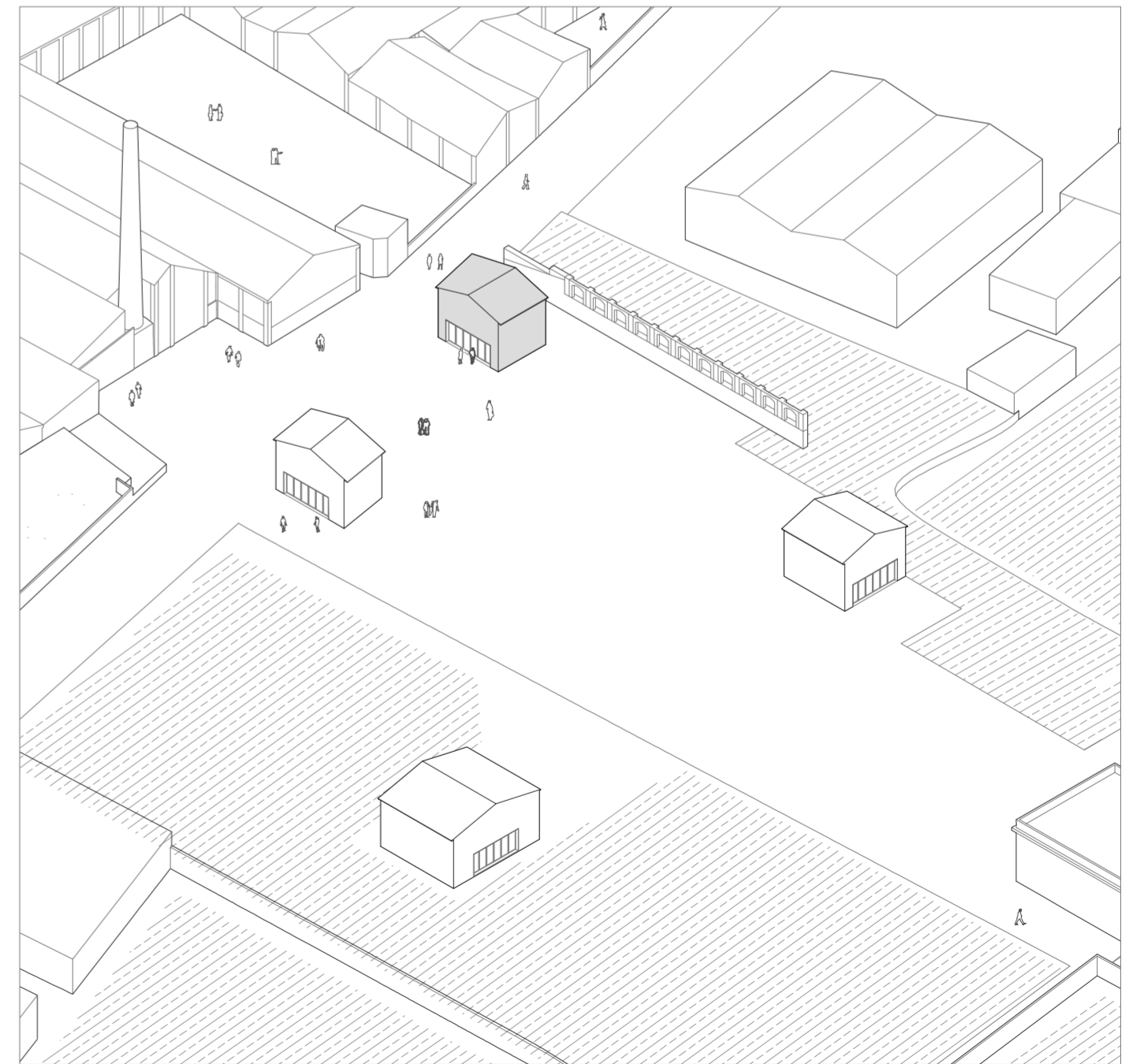
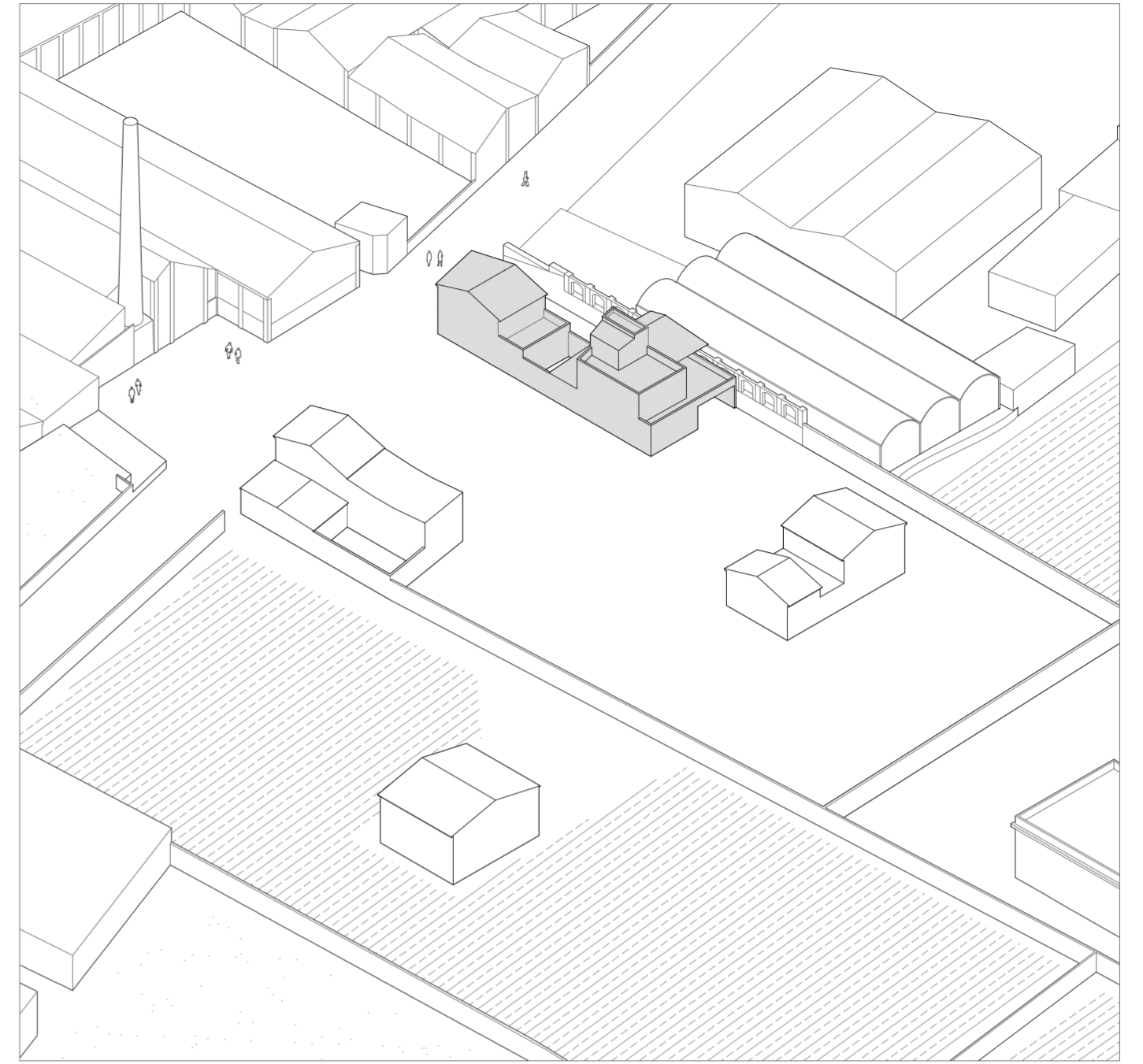
Alzado frontal

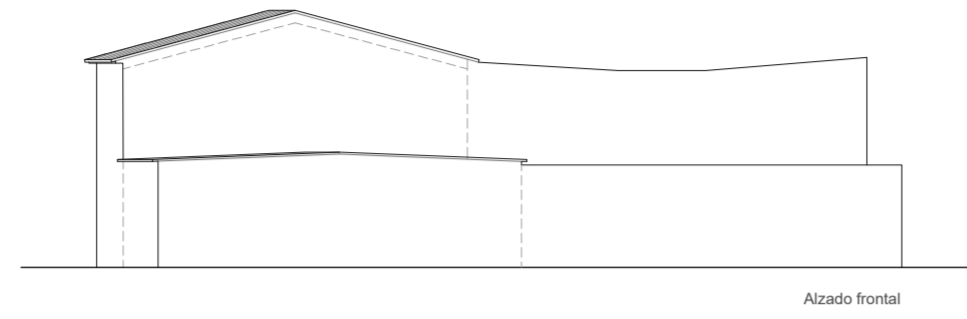


Alzado lateral

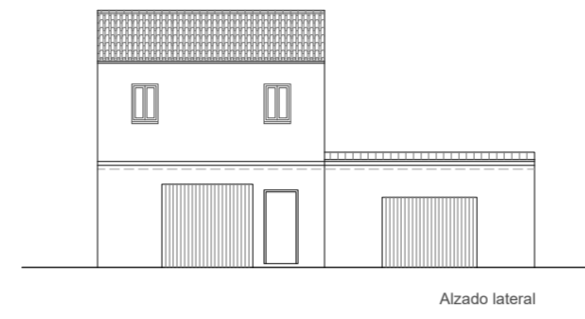


Planta baja

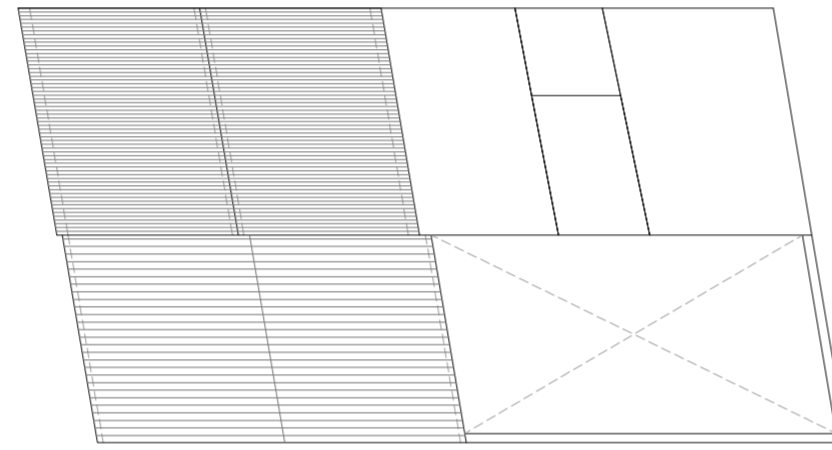




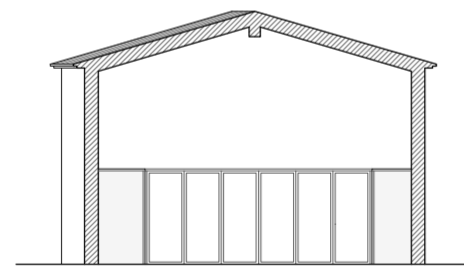
Alzado frontal



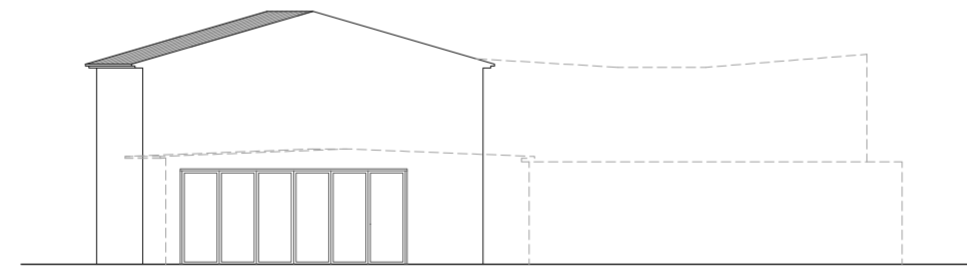
Alzado lateral



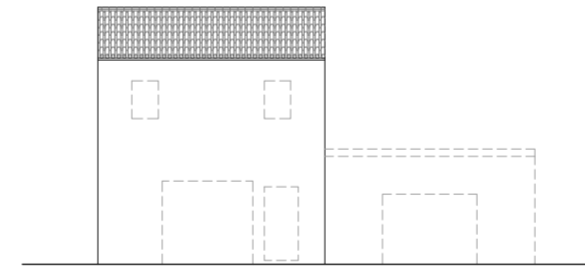
Planta cubierta



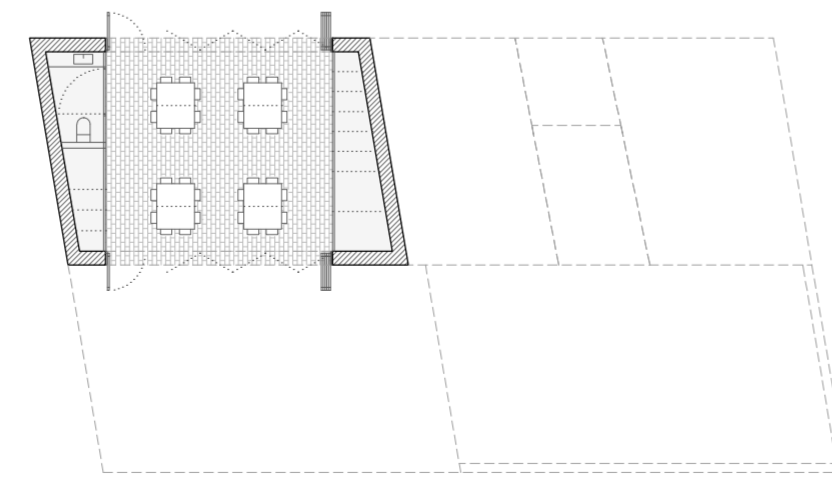
Sección



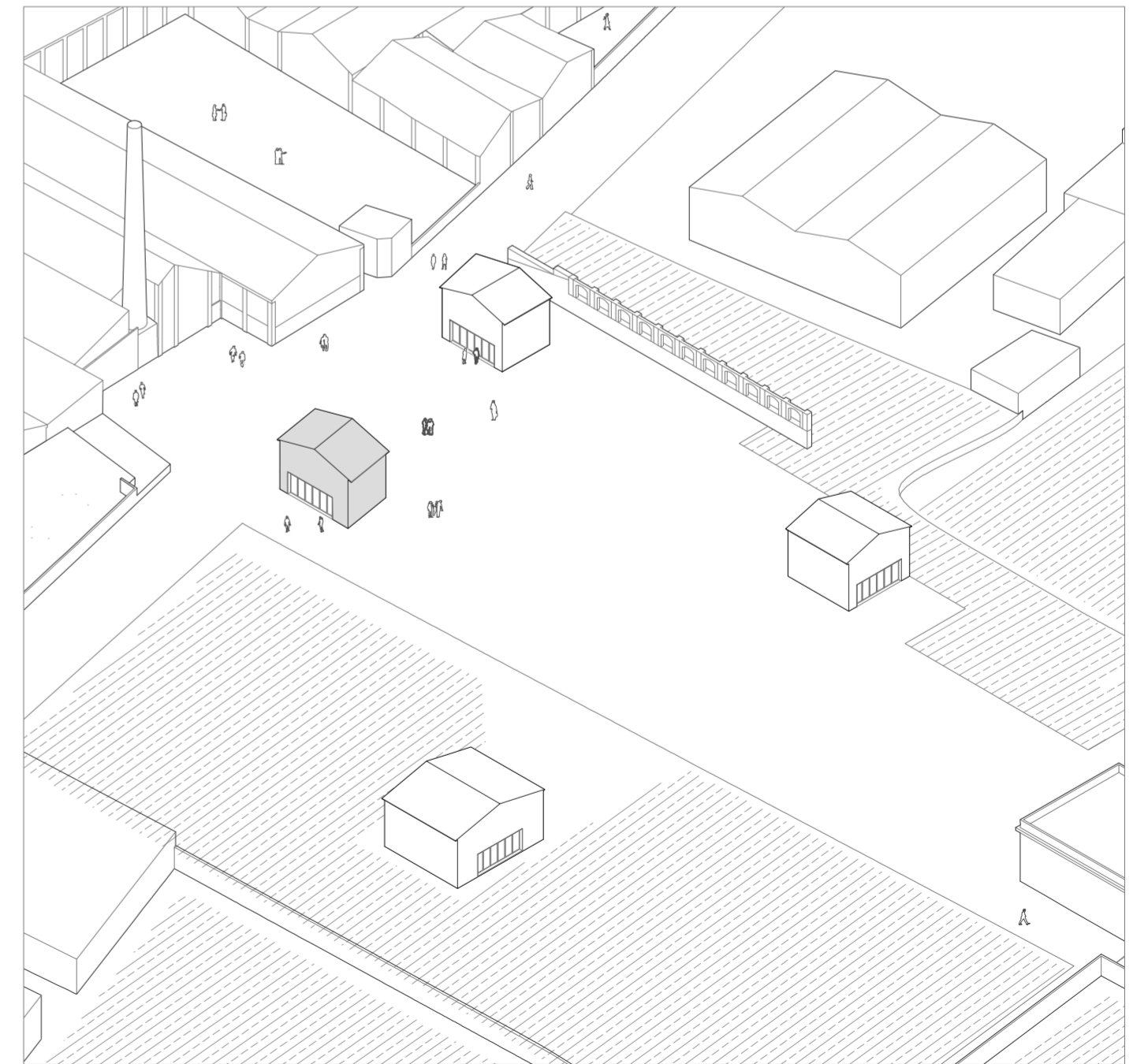
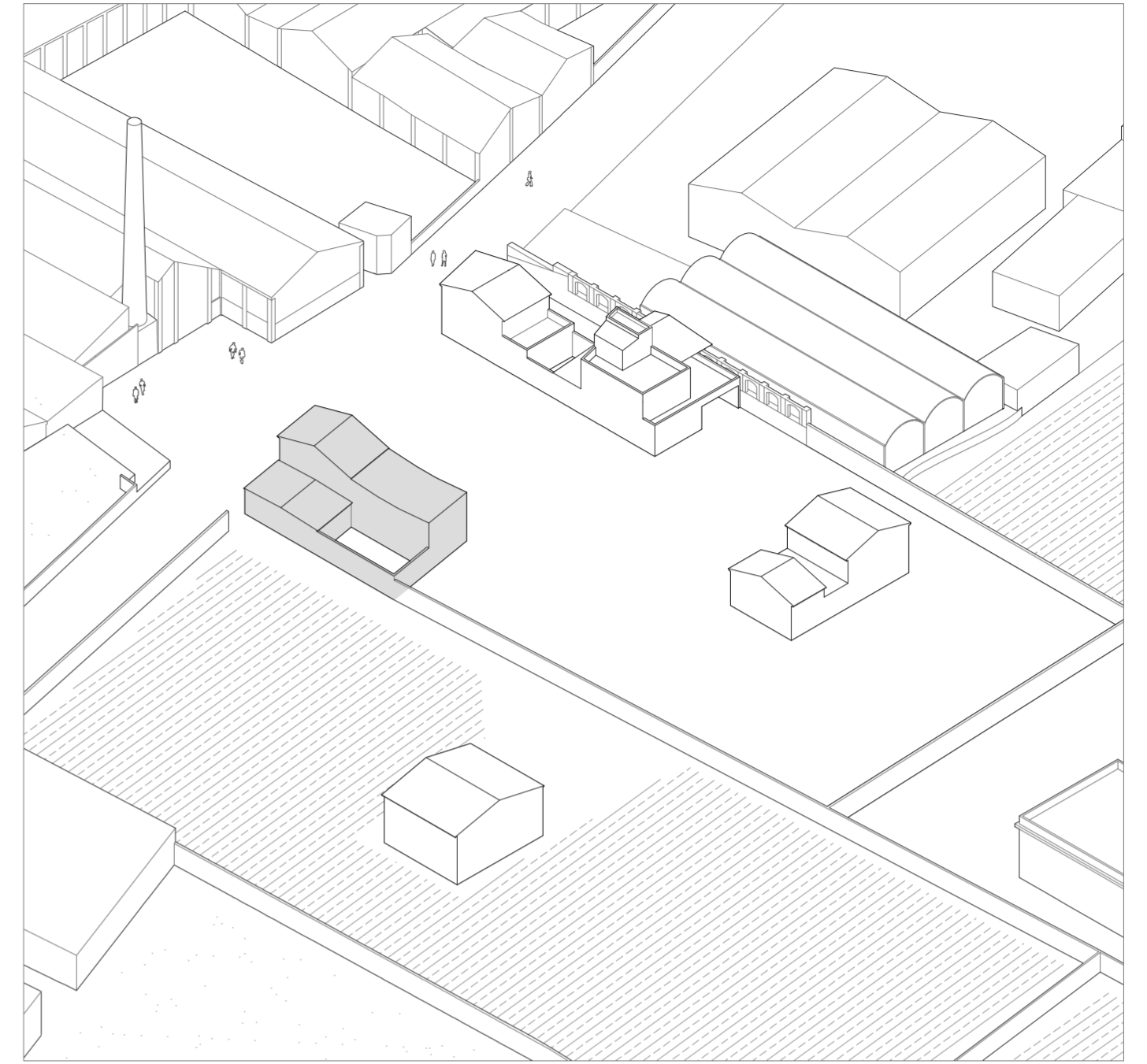
Alzado frontal

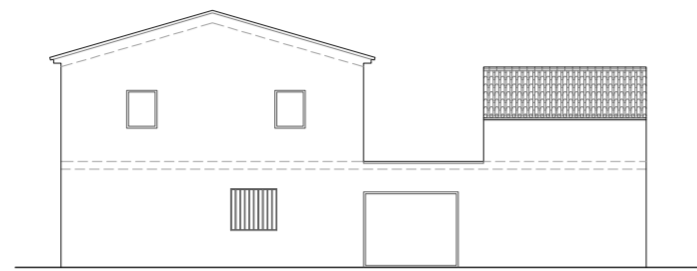


Alzado lateral

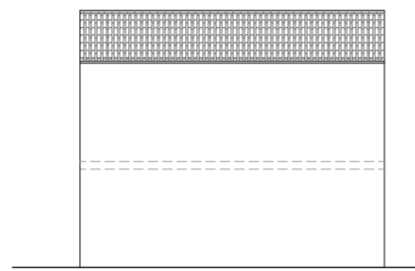


Planta baja

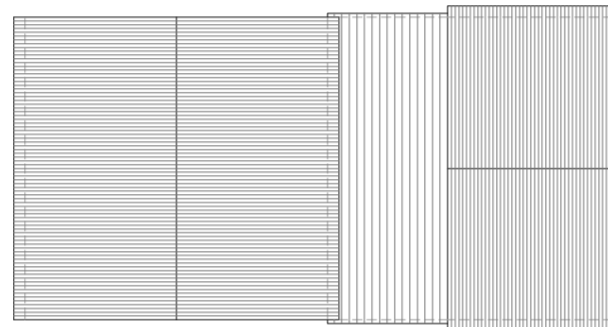




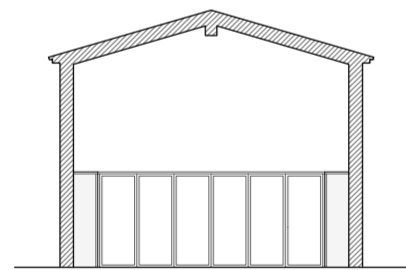
Alzado frontal



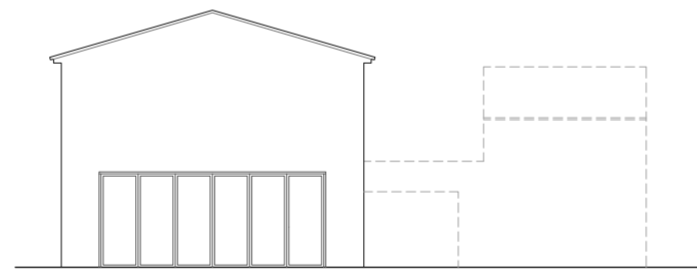
Alzado lateral



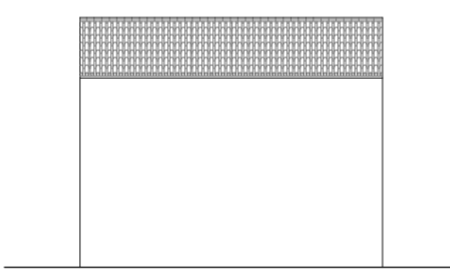
Planta cubierta



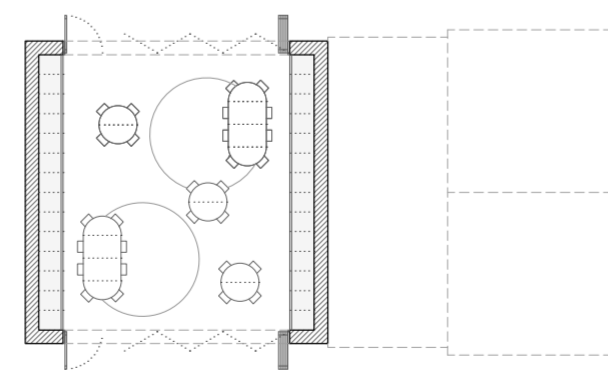
Sección



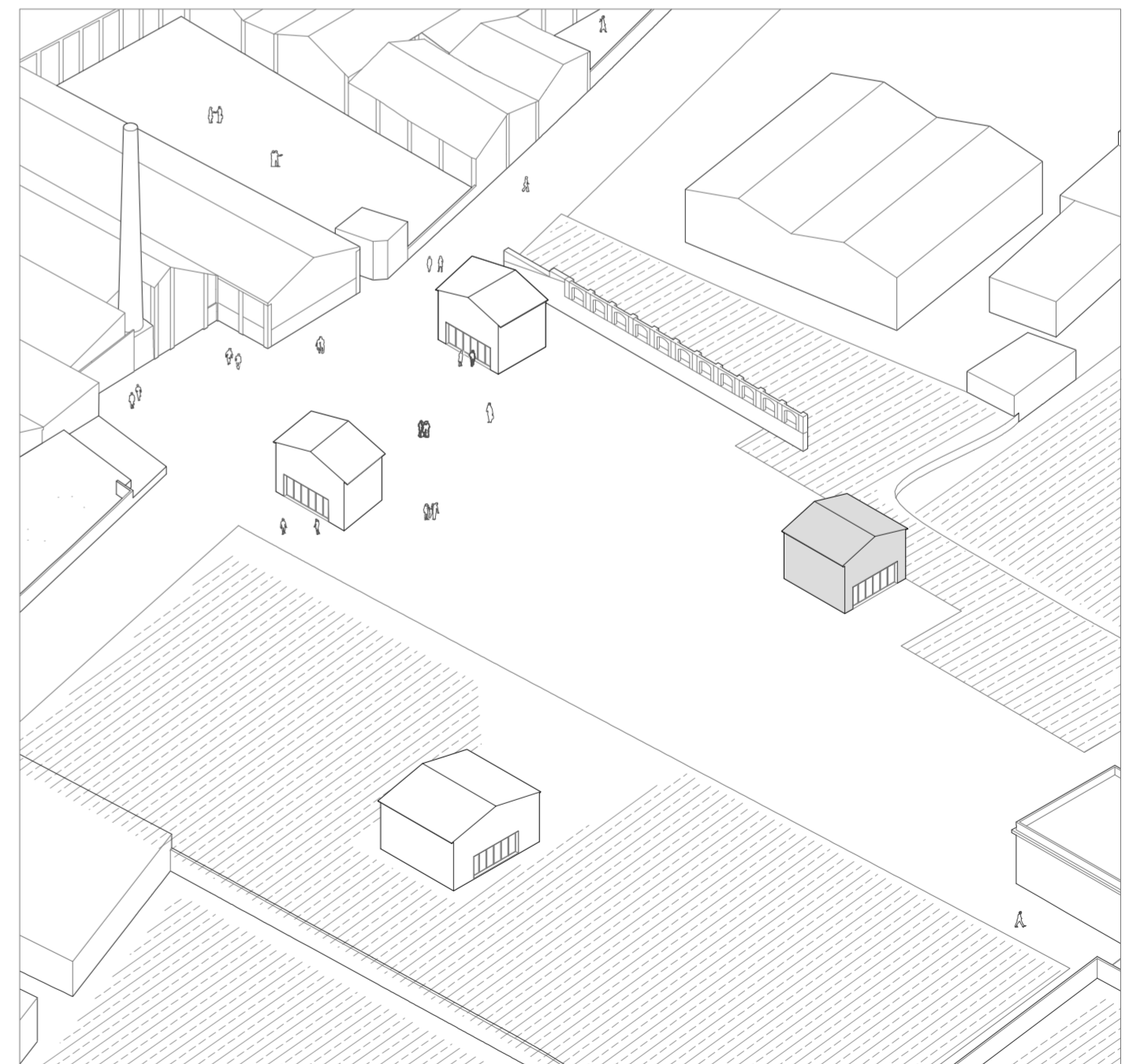
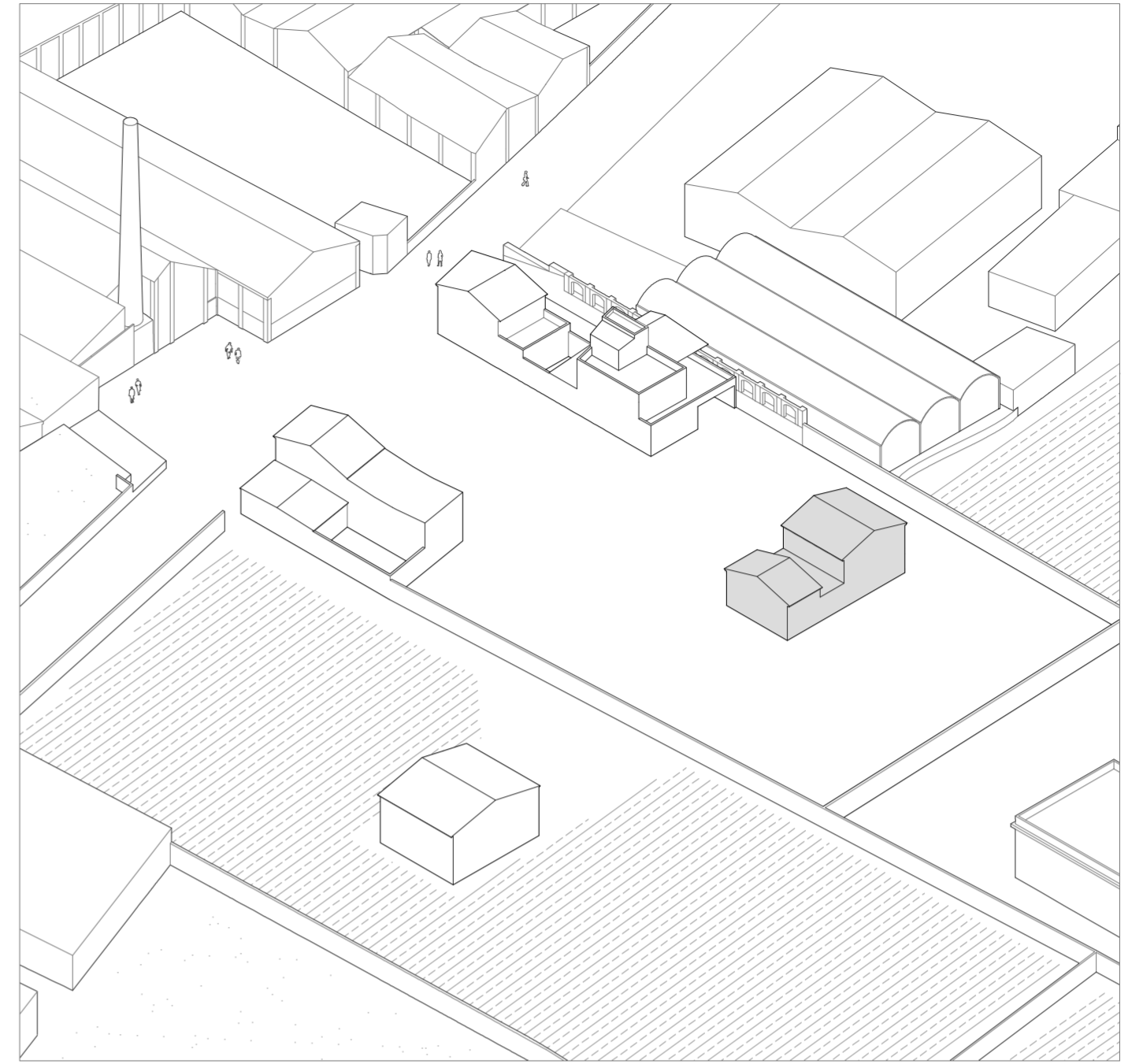
Alzado frontal

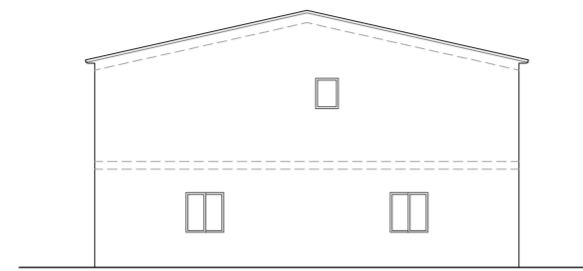


Alzado lateral

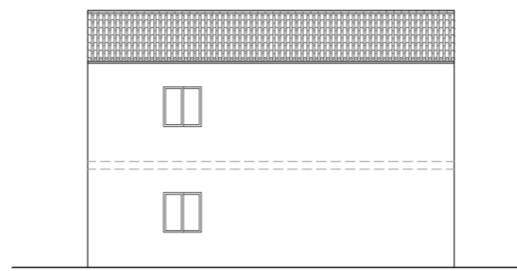


Planta baja





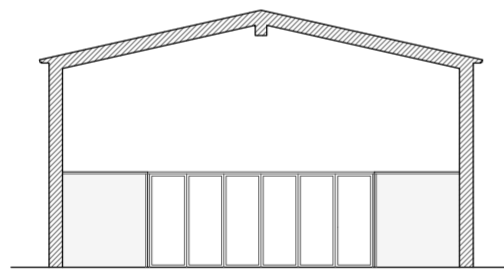
Alzado frontal



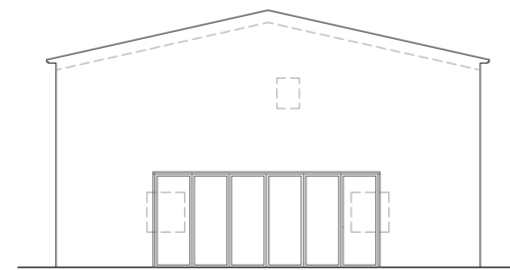
Alzado lateral



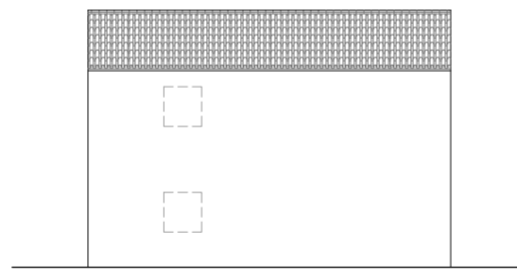
Planta cubierta



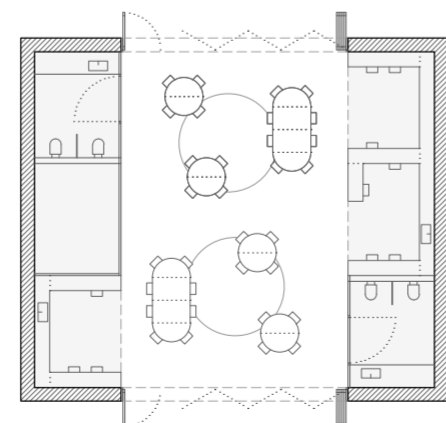
Sección



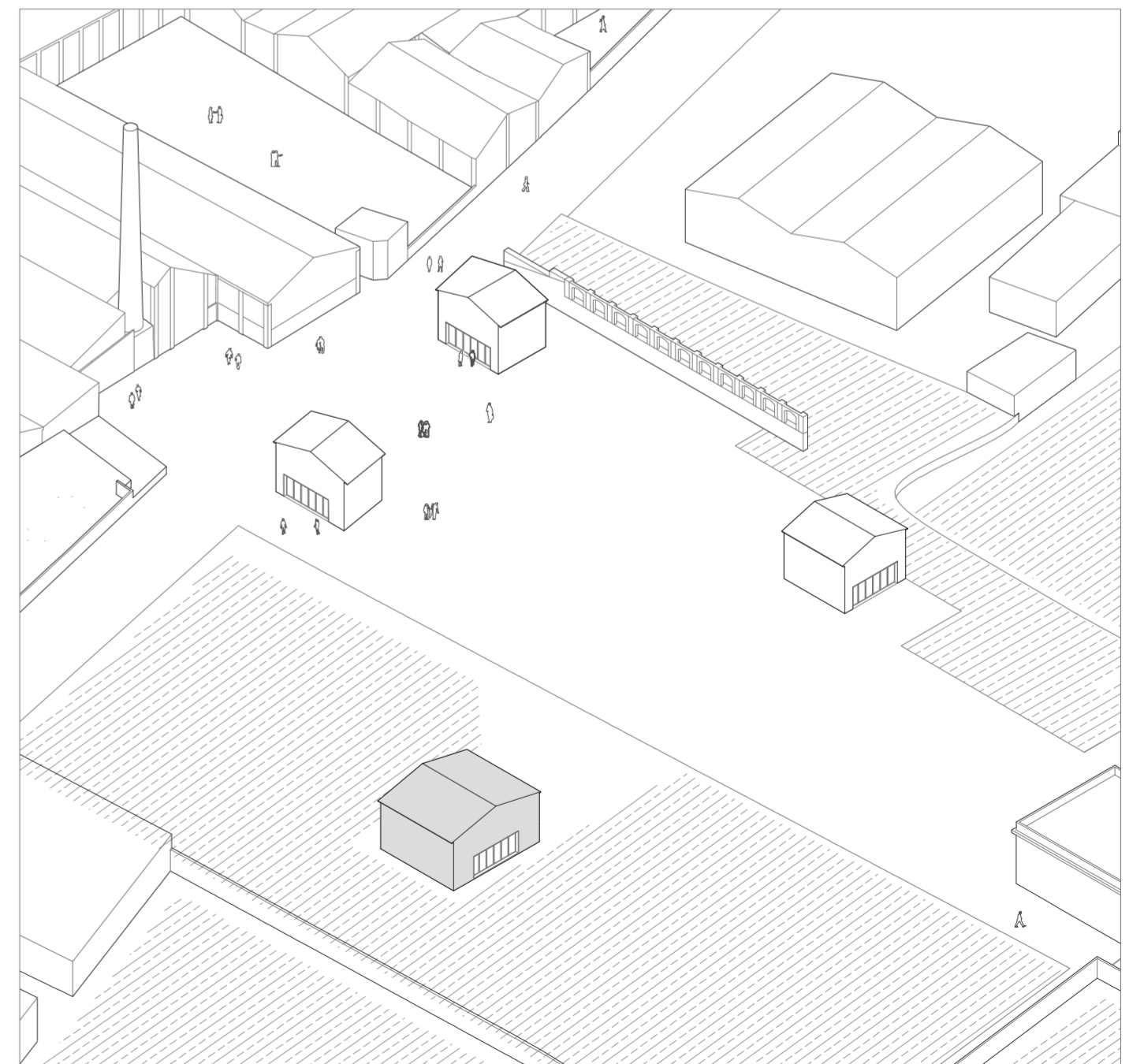
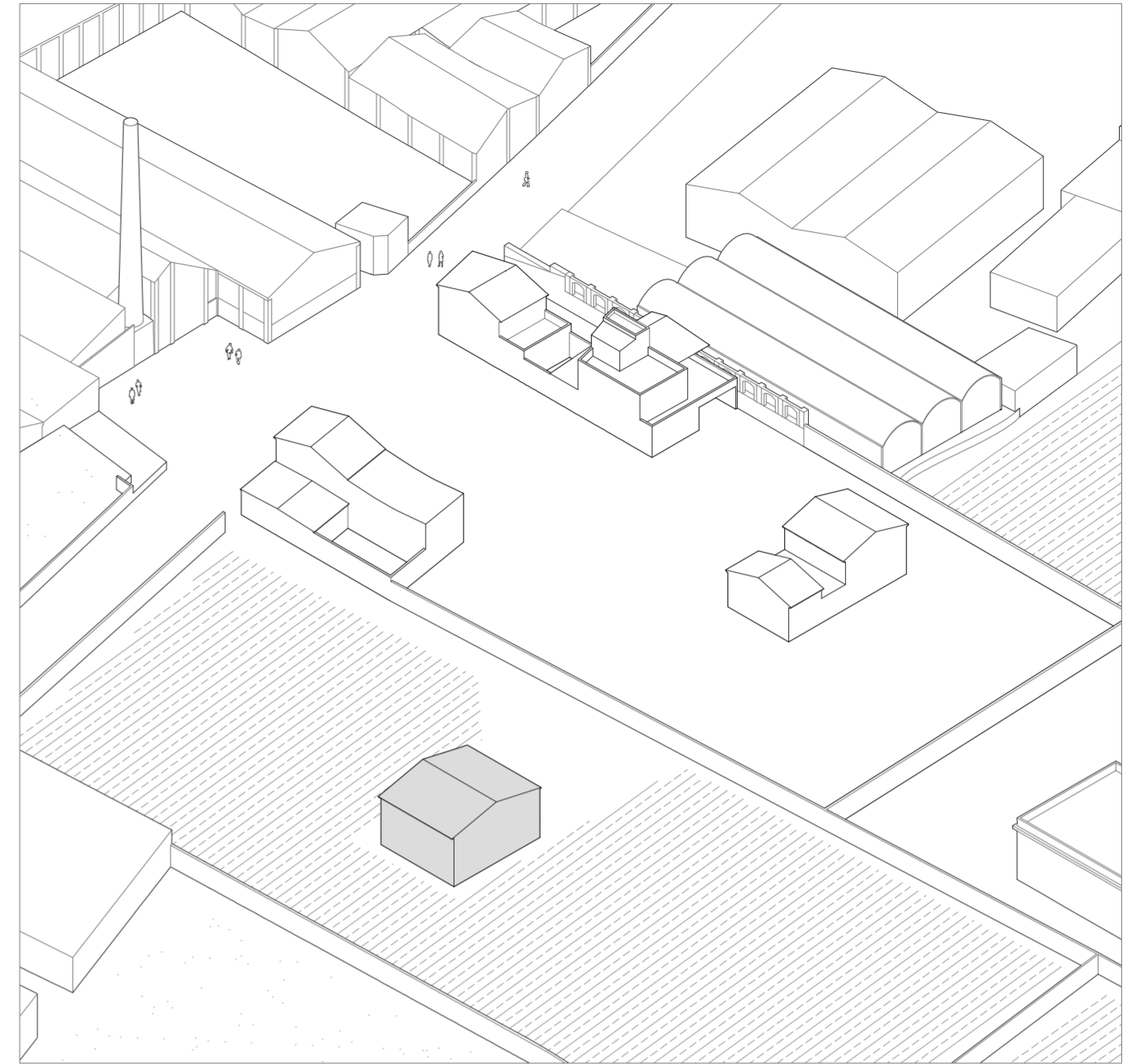
Alzado frontal

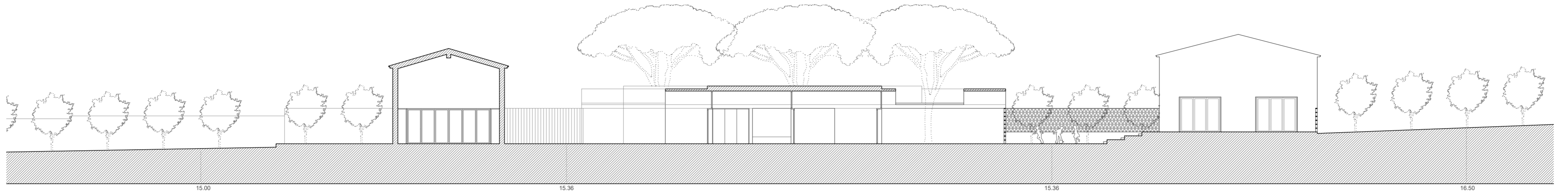


Alzado lateral

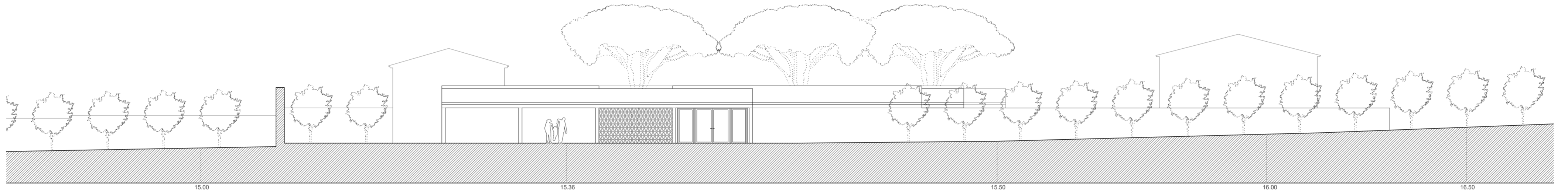


Planta baja

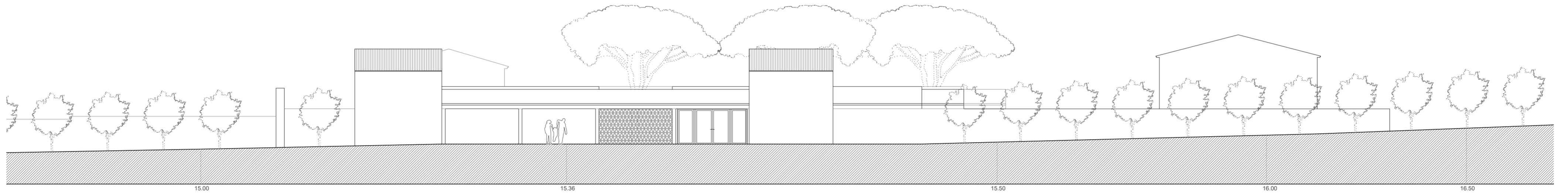




Sección c - c'



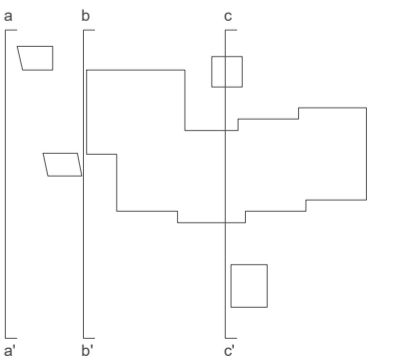
Alzado b - b'

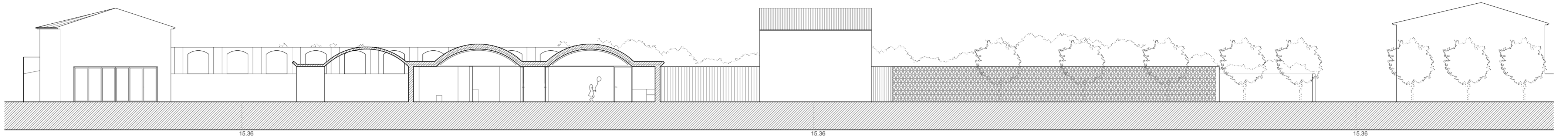


Alzado a - a'

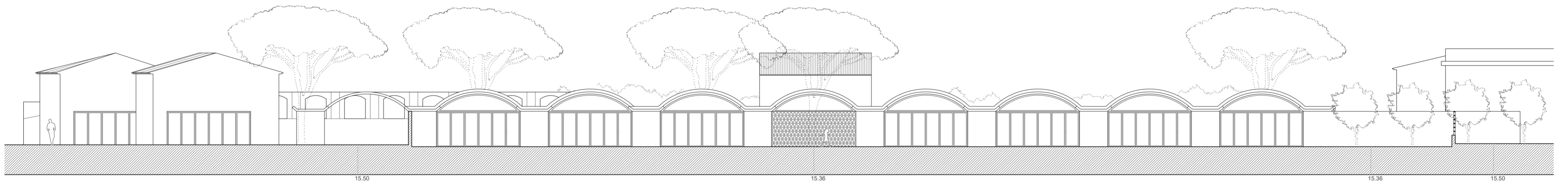
Escala 1/200

Alzados generales

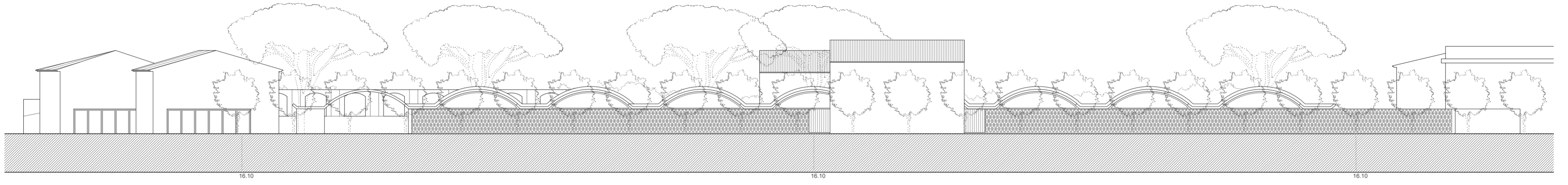




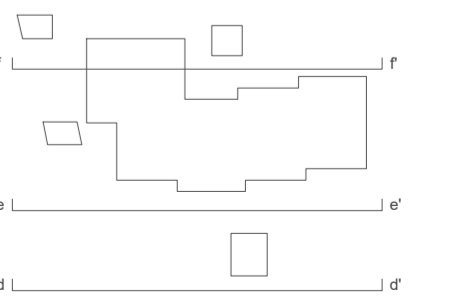
Sección f - f'



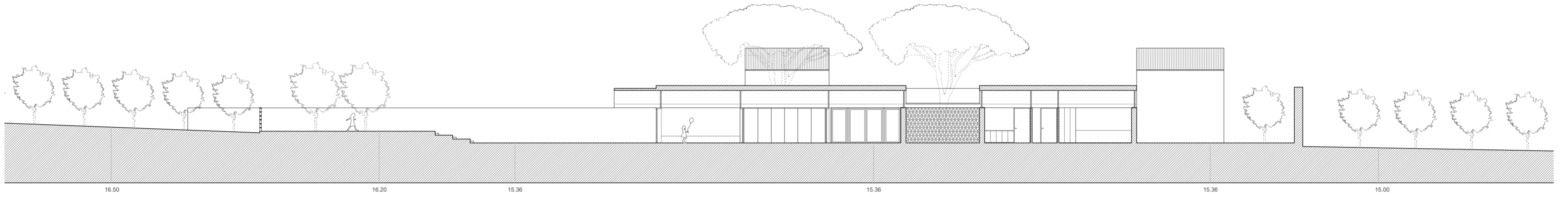
Alzado e - e'



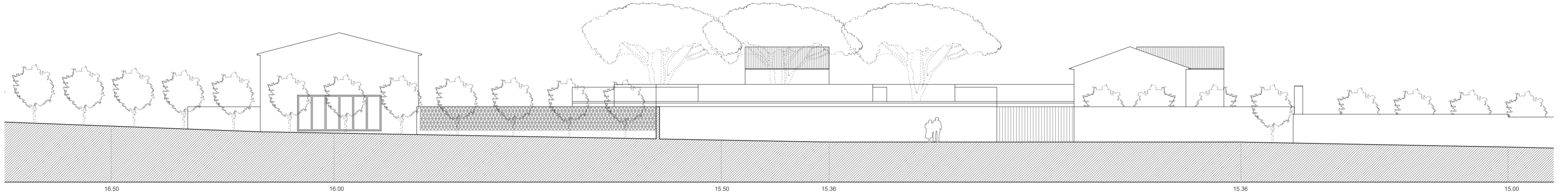
Alzado d - d'



Escala 1/200
 0 2 4 m



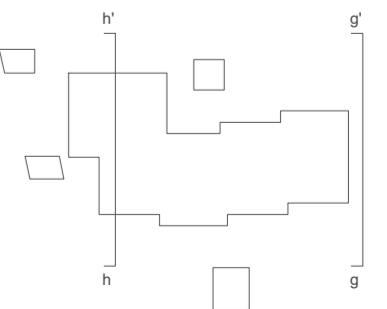
Sección h - h'

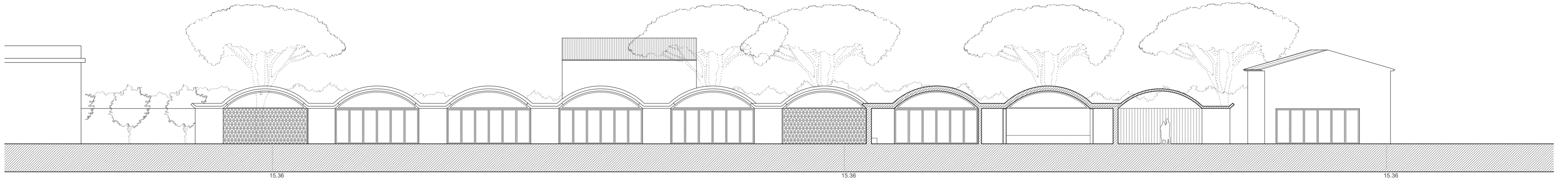


Alzado g - g'

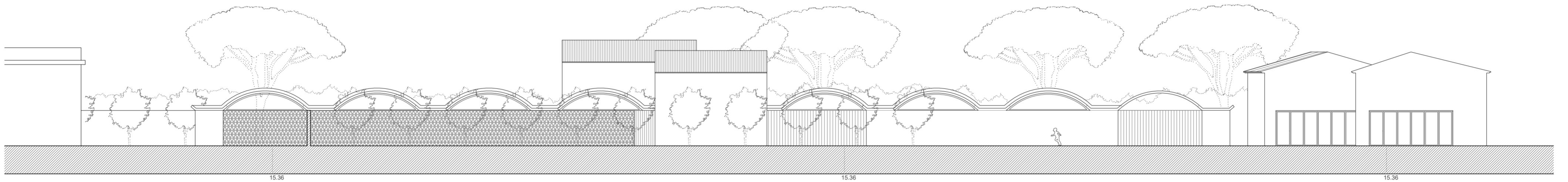
Escala 1/200
 0 2 4 m

Alzados generales

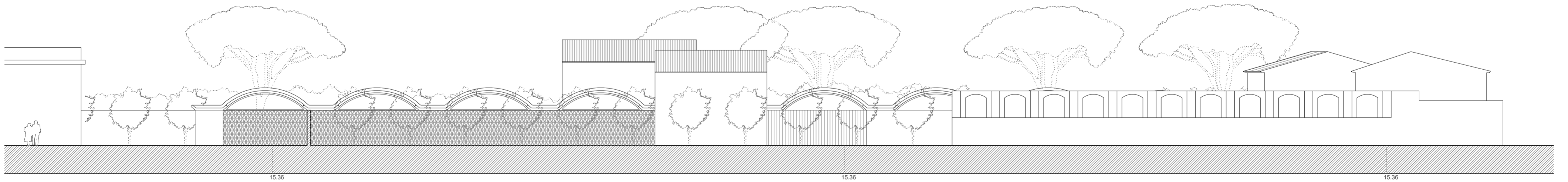




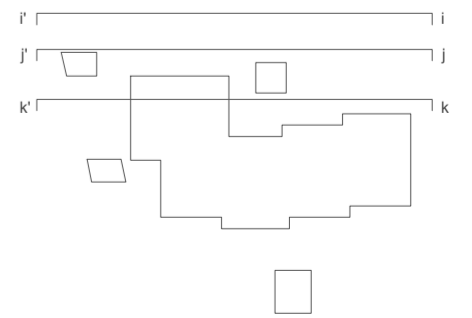
Sección k - k'



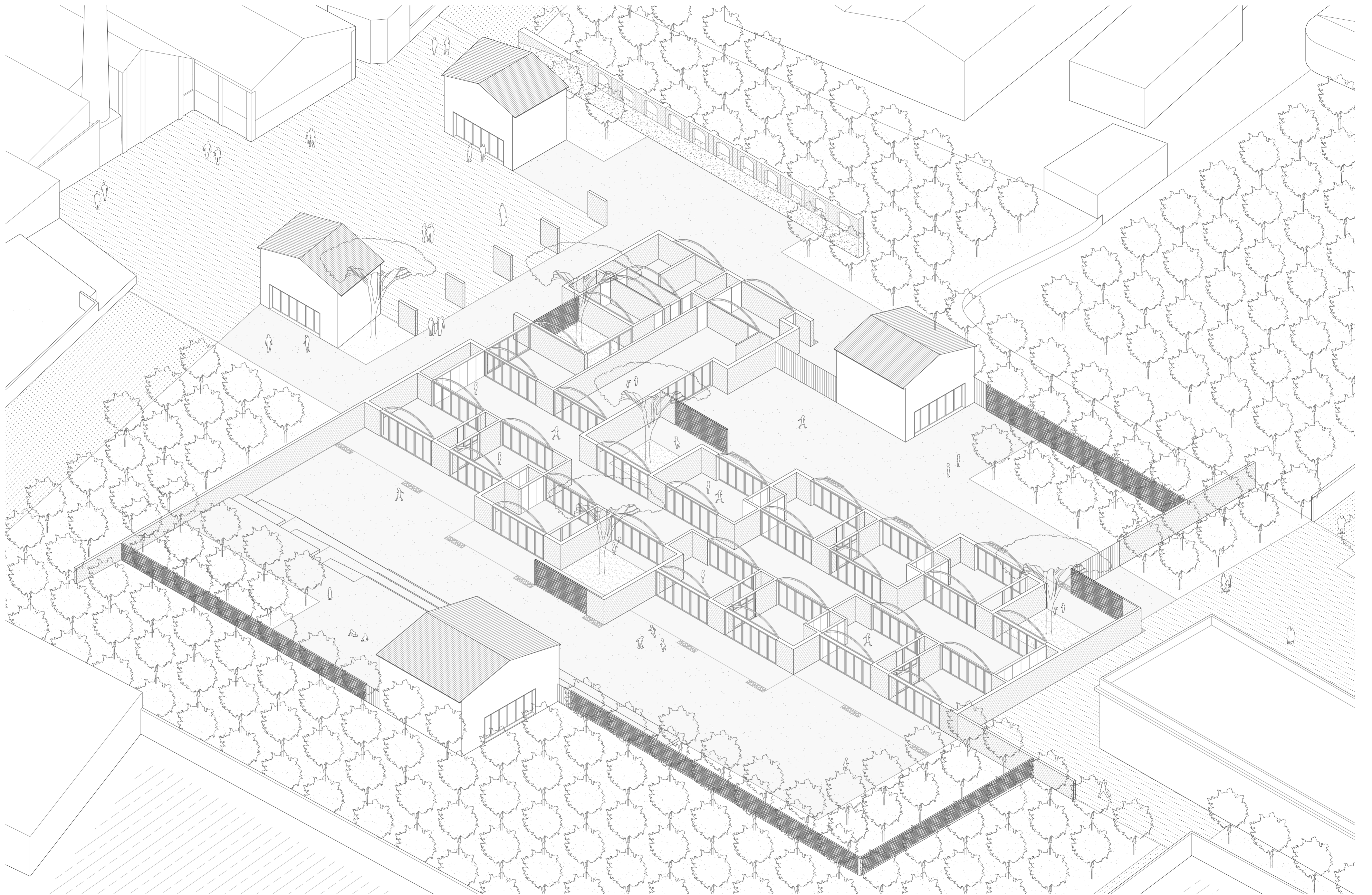
Alzado j - j'



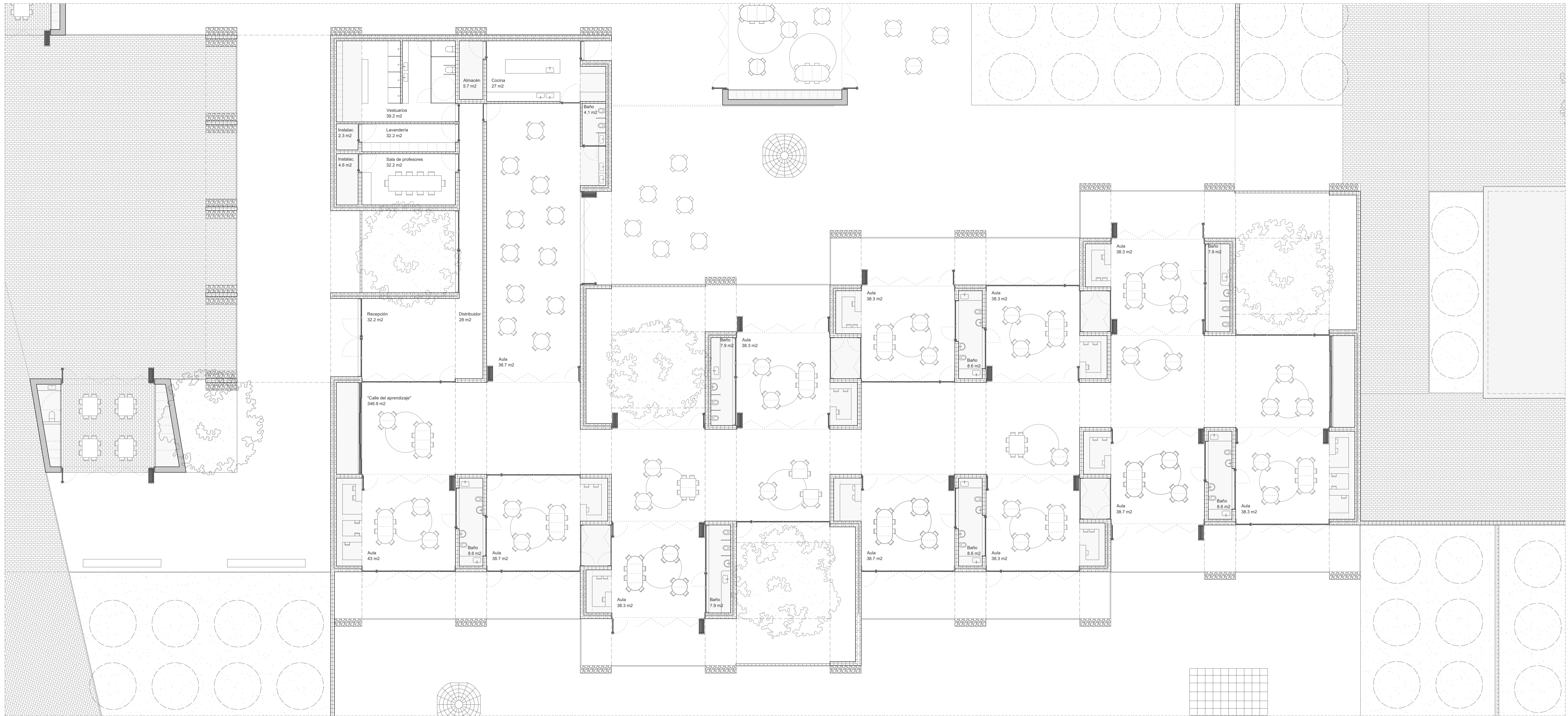
Alzado i - i'

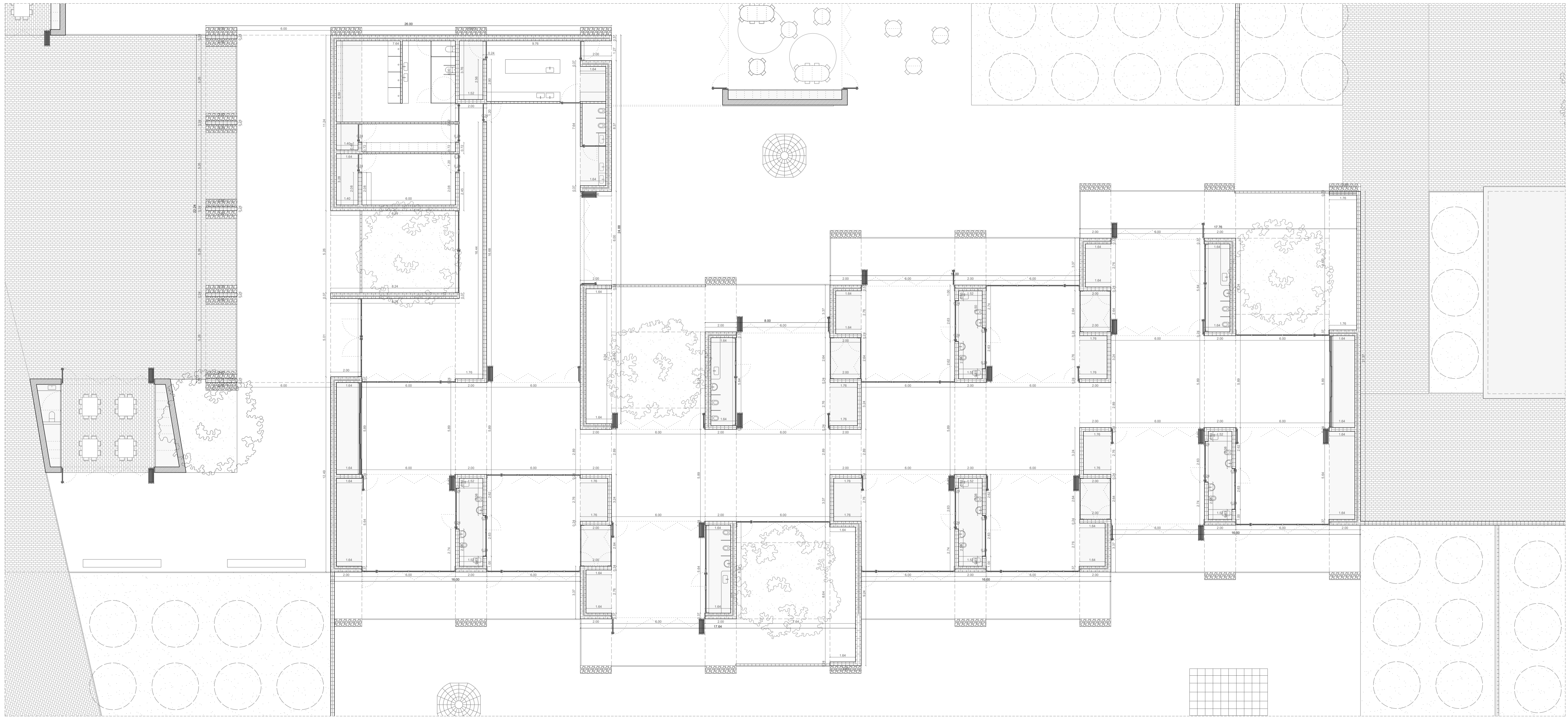


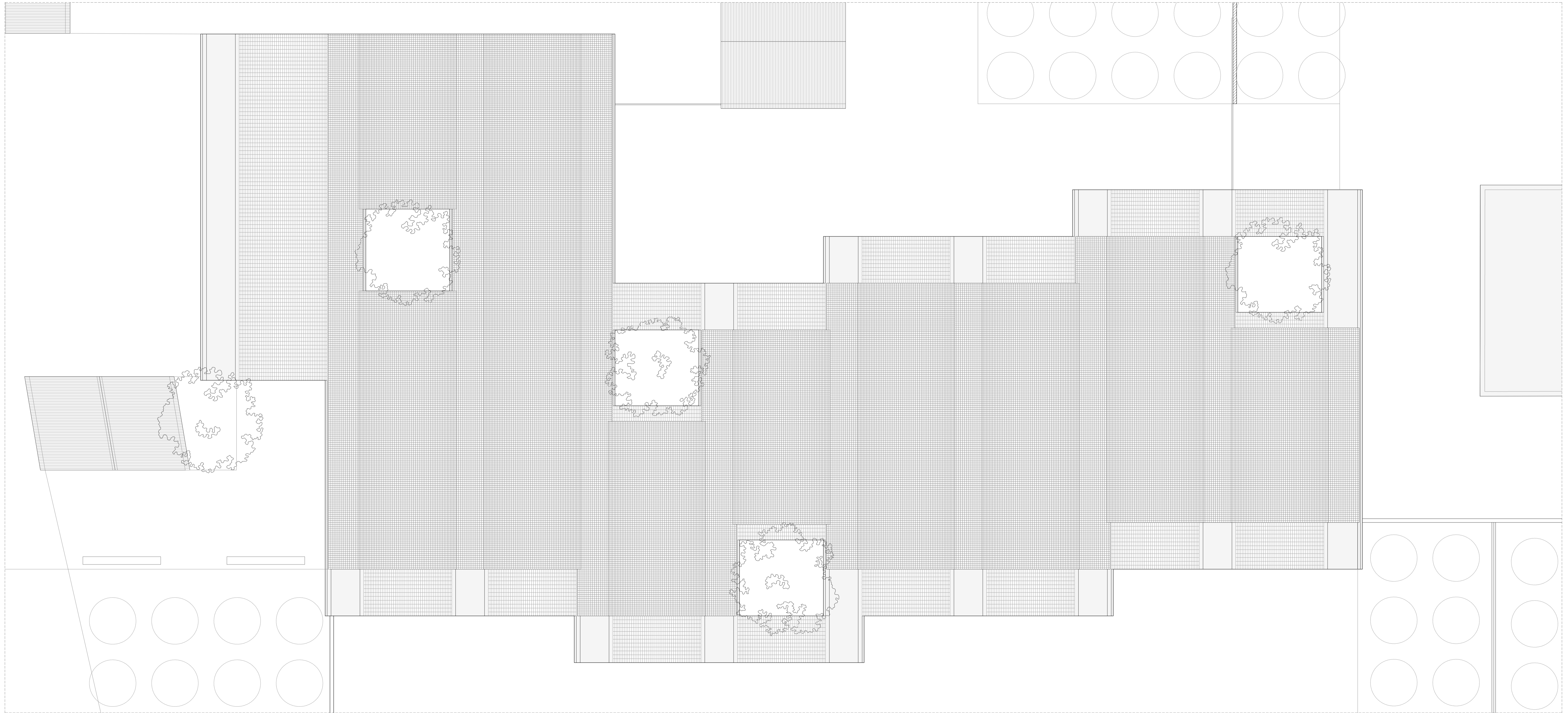
Escala 1/200
 0 2 4 m

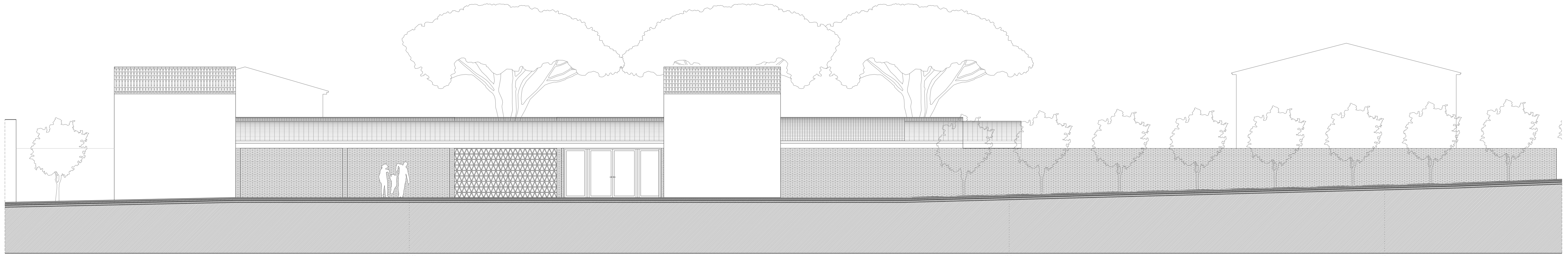




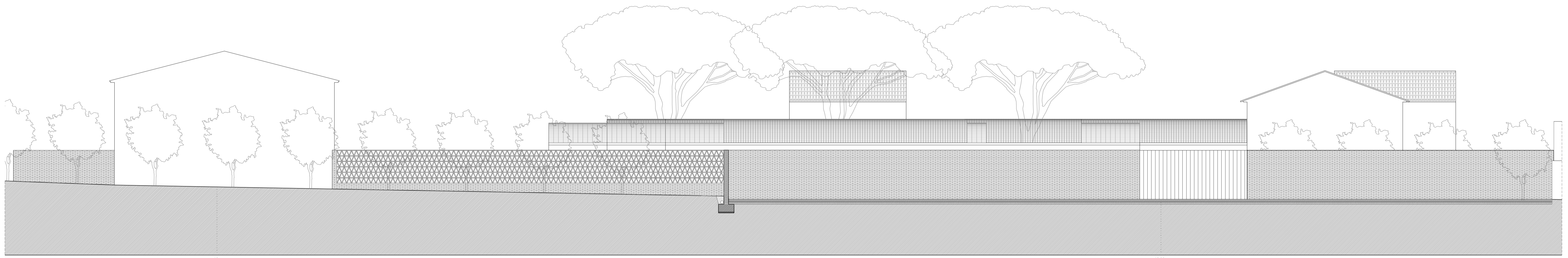








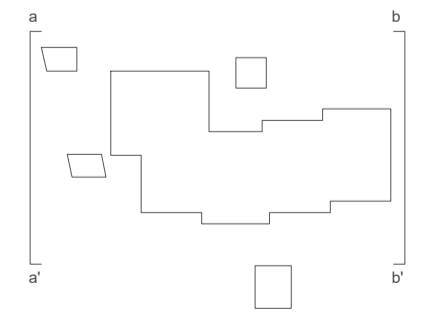
Alzado a - a'

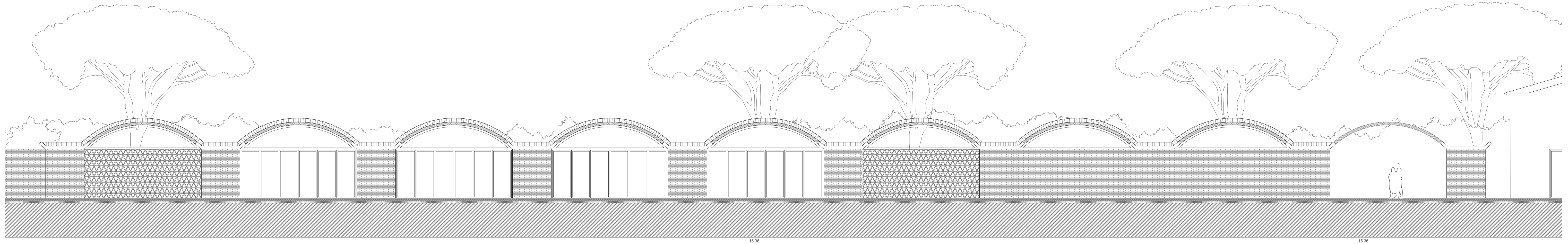


Alzado b - b'

Escala 1/100

Alzados en detalle

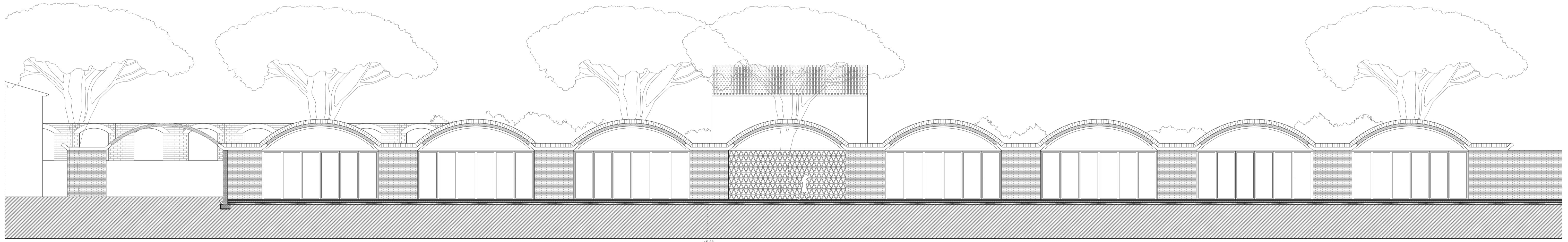




15.36

15.36

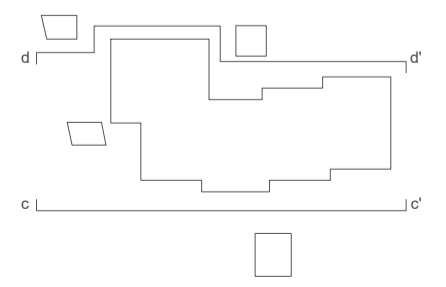
Alzado d - d'



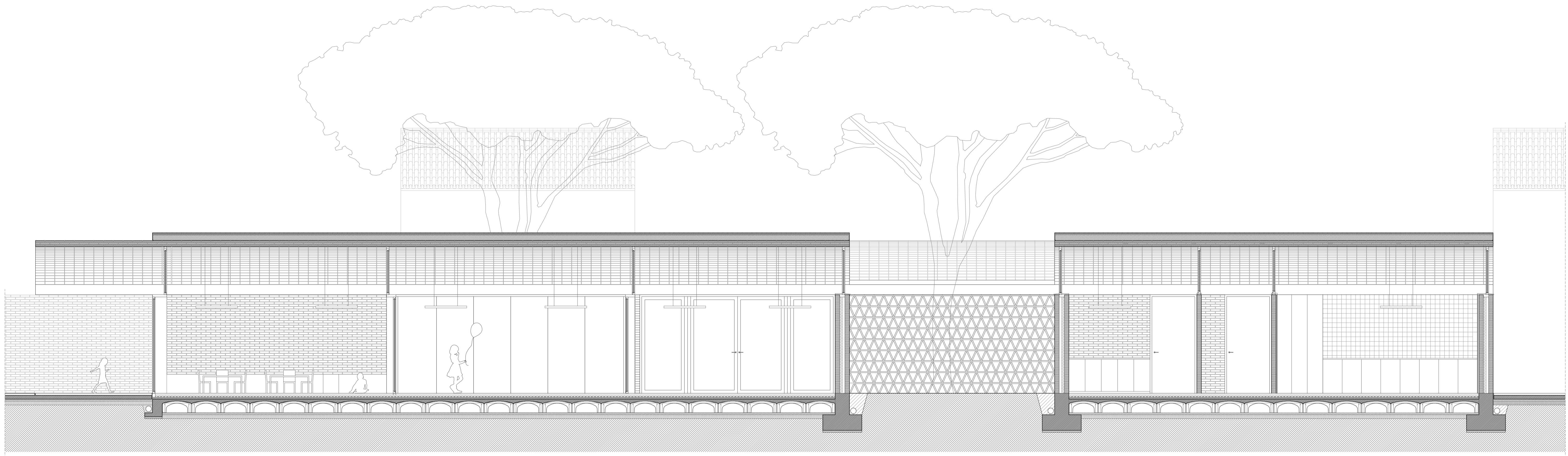
15.36

Alzado c - c'

Escala 1/100
0 1 2 m



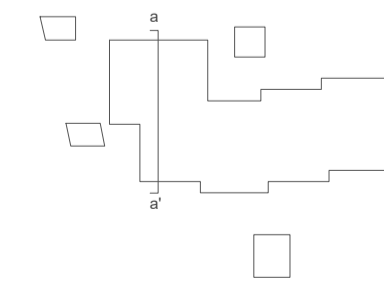
Alzados en detalle

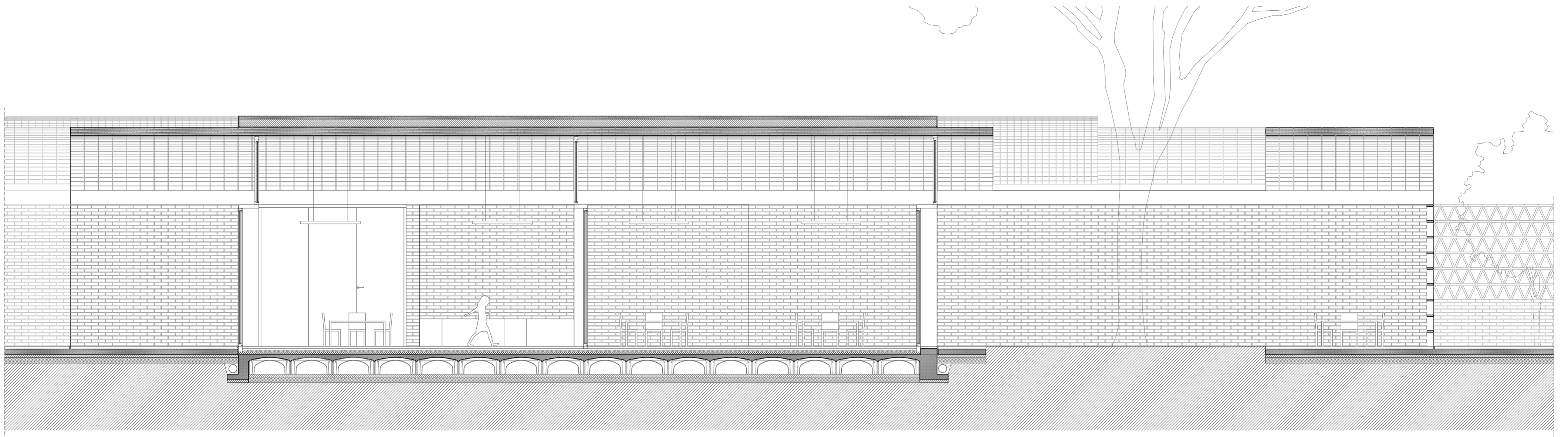


Sección a - a'

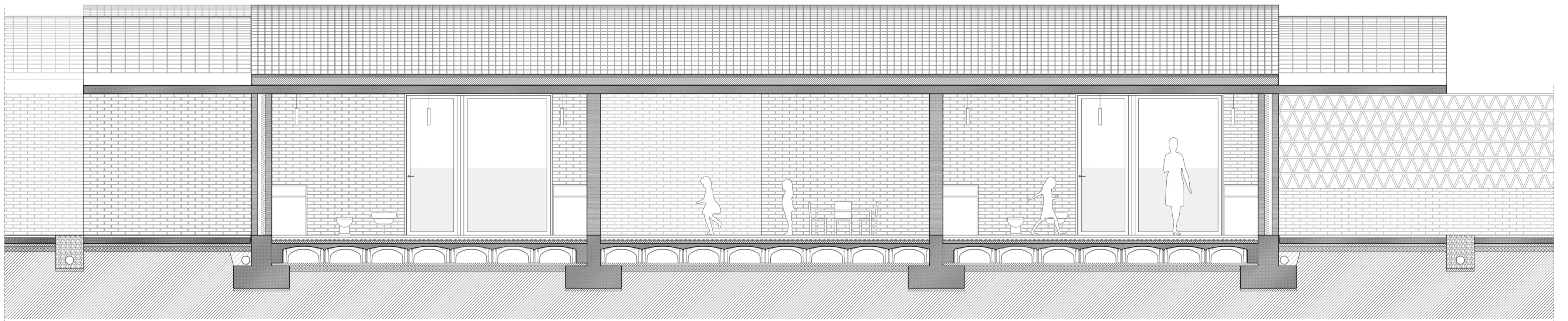
Escala 1/50
0 1 m

Secciones constructivas





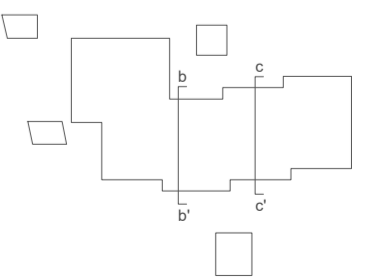
Sección b - b'

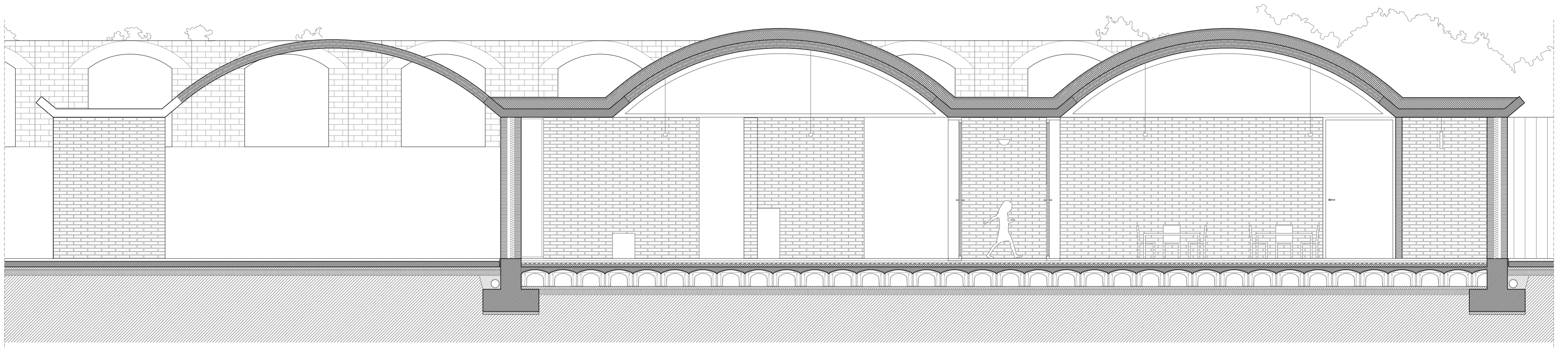


Sección c - c'

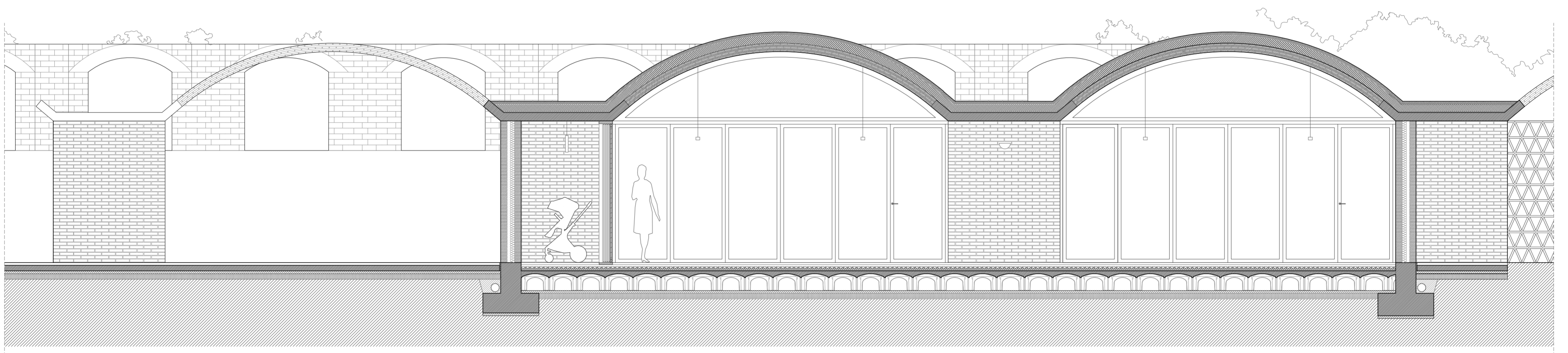
Escala 1/50
 0 1 m

Secciones constructivas

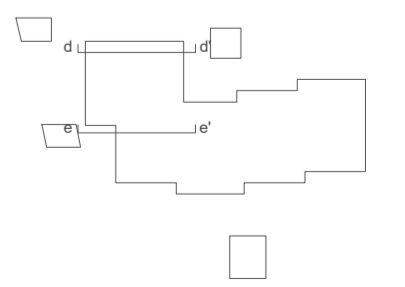




Sección d - d'

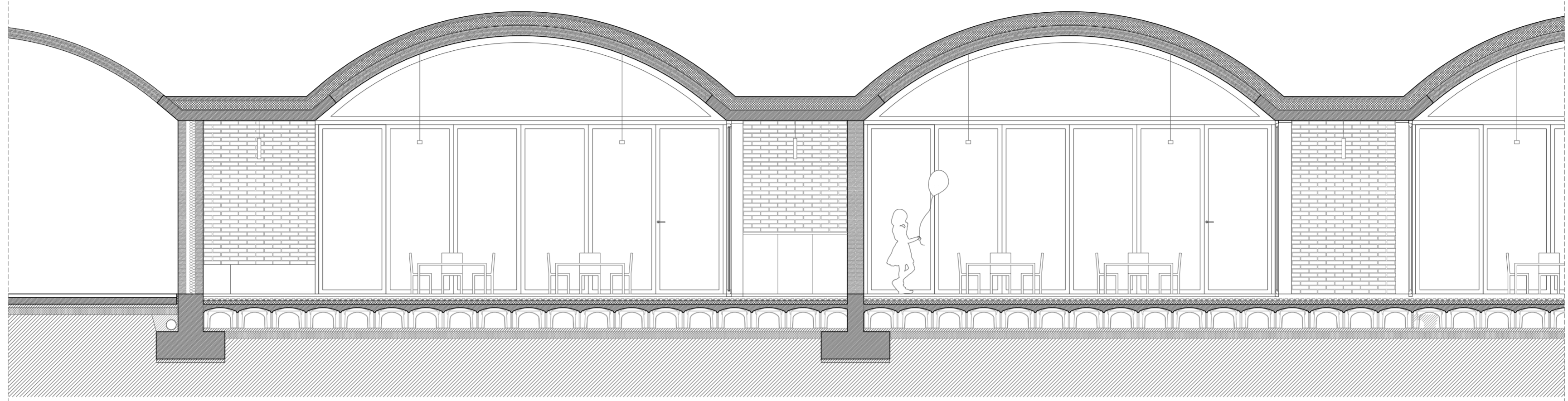


Sección e - e'

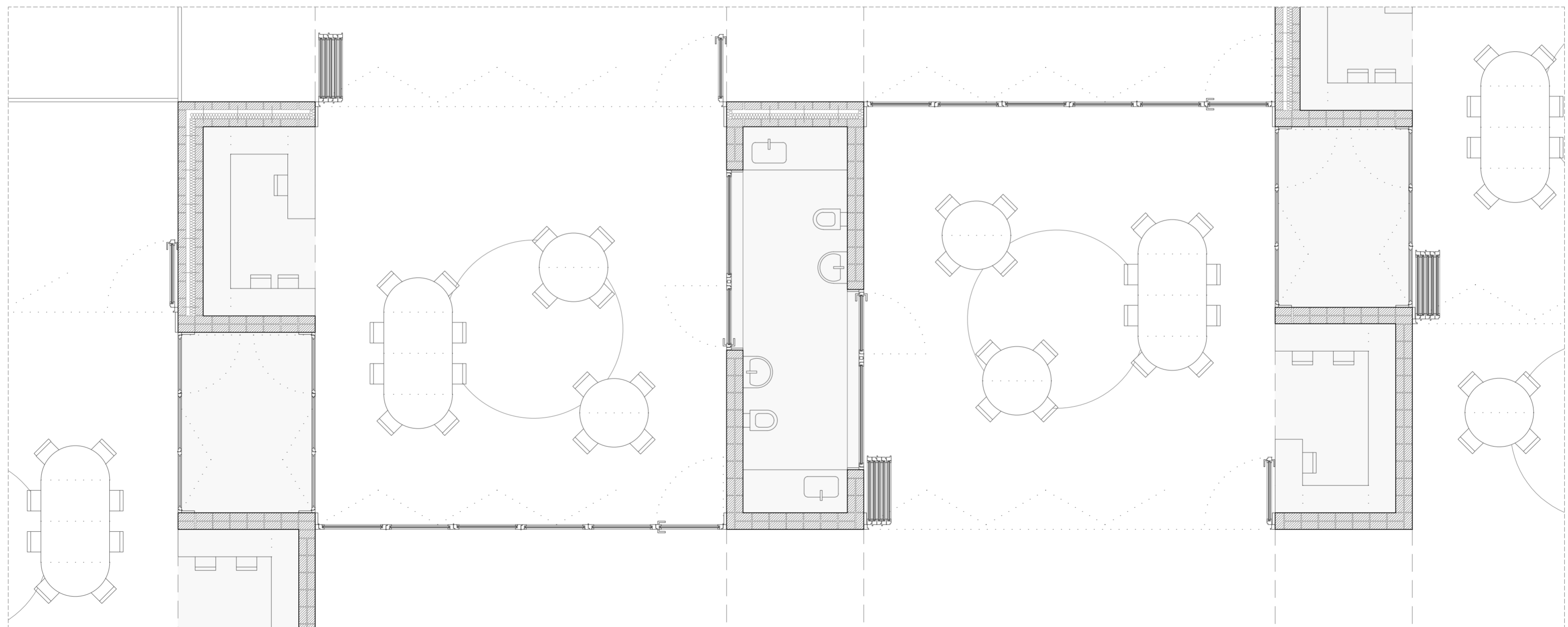


Escala 1/50
 0 1 m

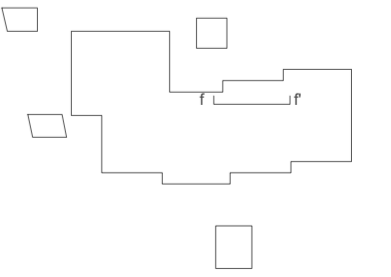
Secciones constructivas



Sección f - f'



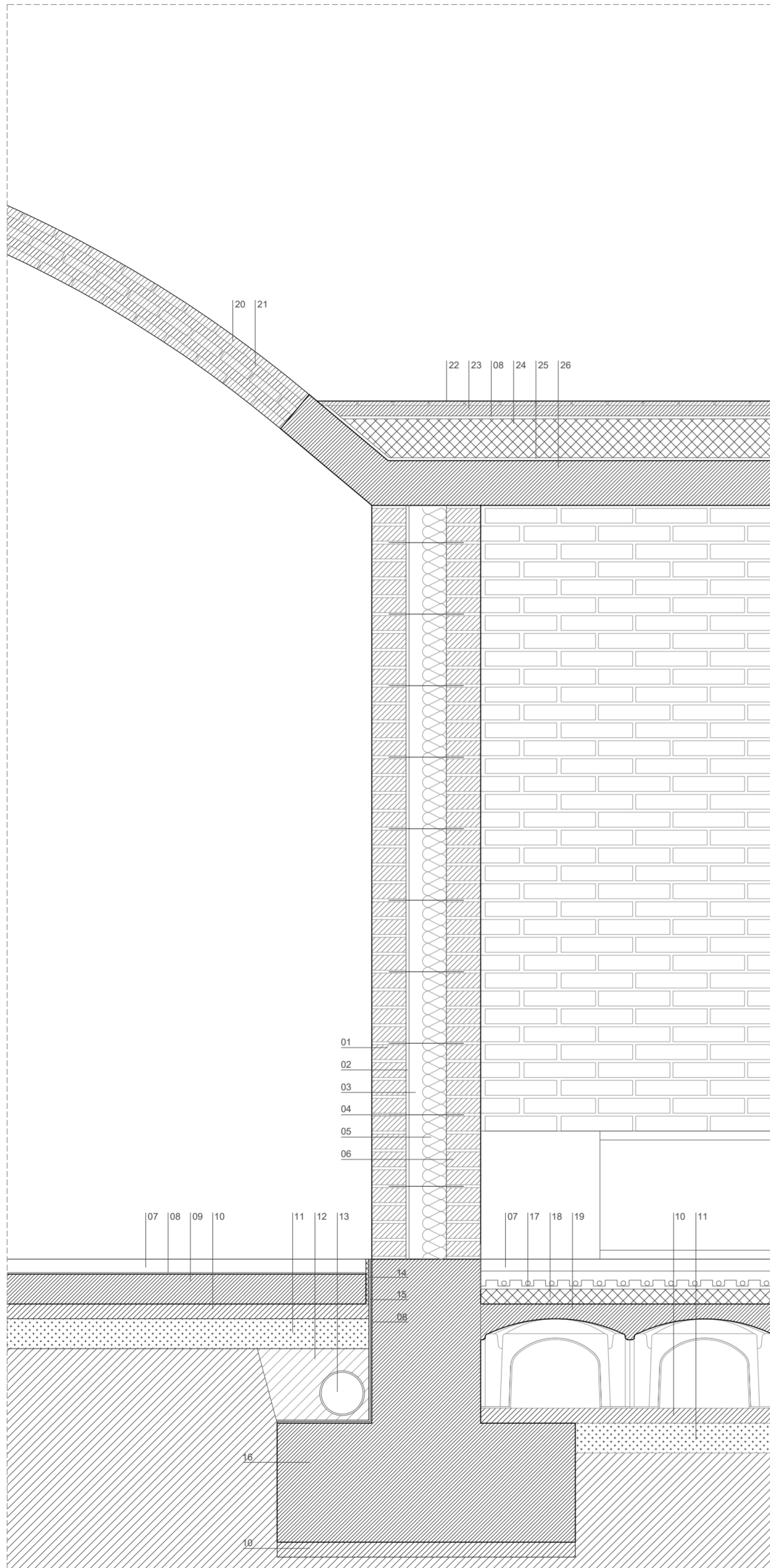
Planta



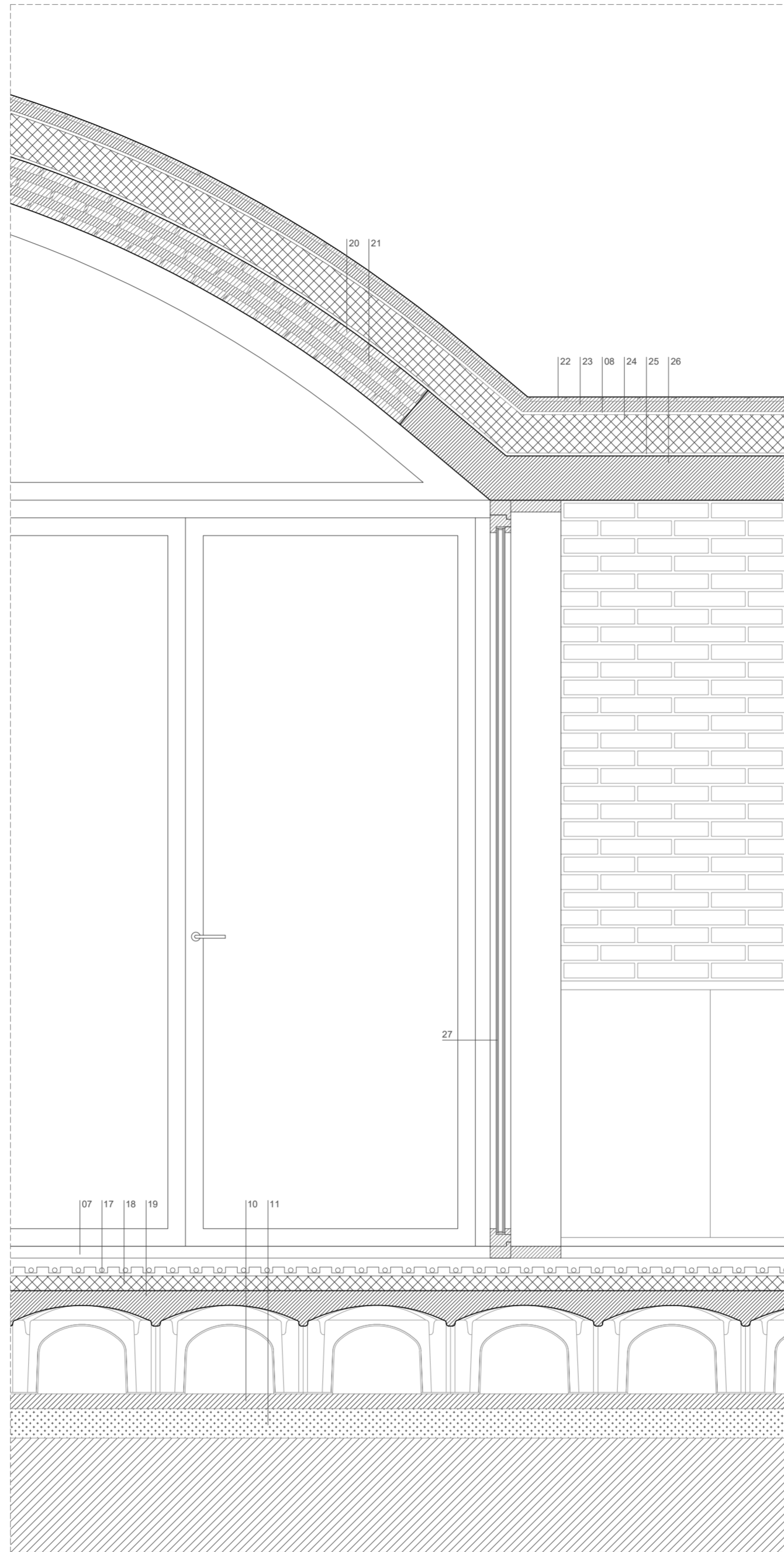
Escala 1/50



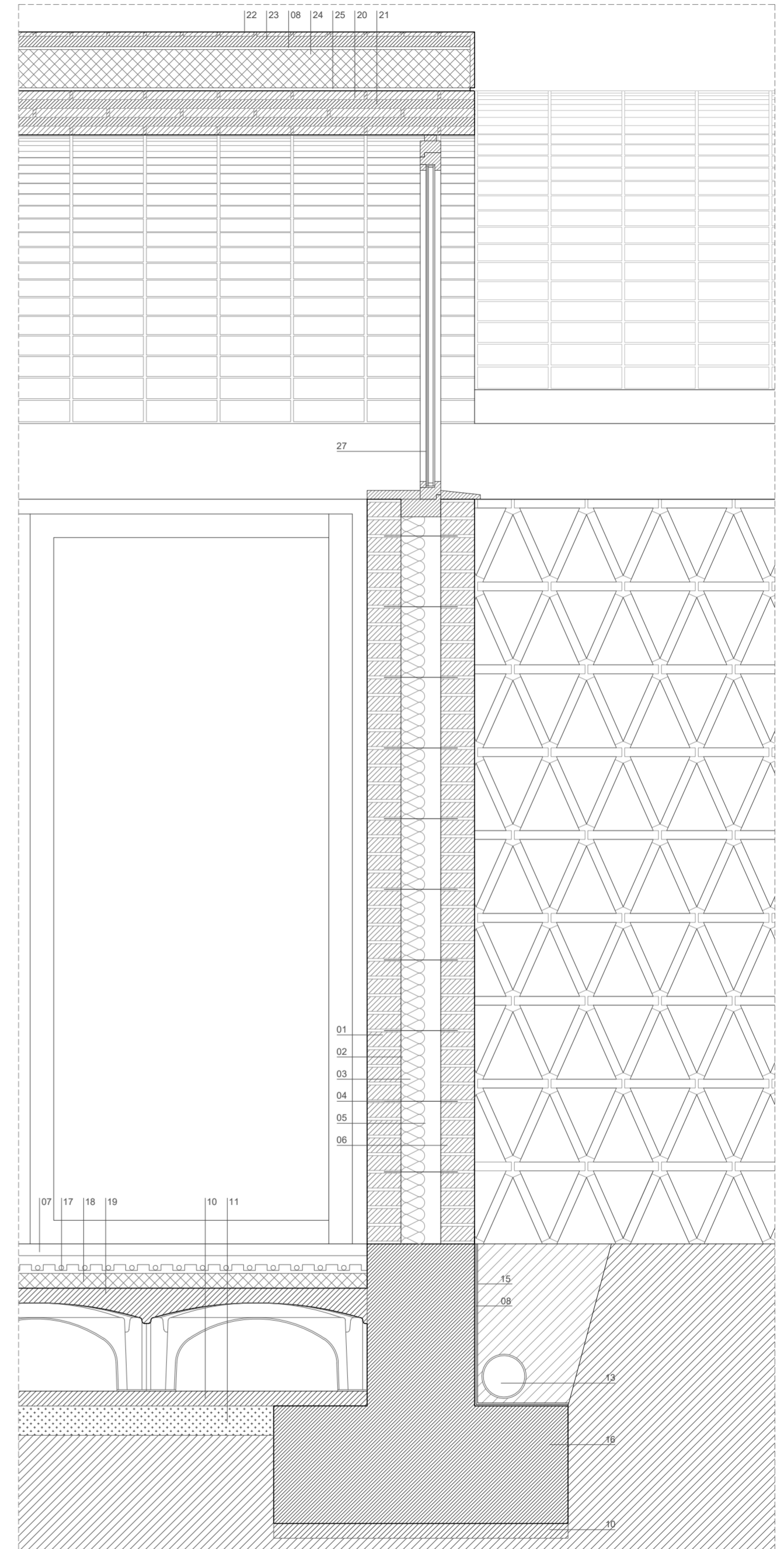
Secciones constructivas



- 01. Hoja exterior de muro de ladrillo caravista (11,5 cm)
- 02. Enfoscado de mortero de cemento (1 cm)
- 03. Cámara de aire no ventilada (4,5 cm)
- 04. Llave para muro capuchino
- 05. Poliestireno extruido XPS (8 cm)
- 06. Hoja interior de muro de ladrillo caravista (11,5 cm)
- 07. Pavimento de microcemento (4 cm)
- 08. Lámina impermeabilizante
- 09. Losa de hormigón armado (10 cm)
- 10. Hormigón de limpieza (5 cm)
- 11. Terreno compactado (10 cm)
- 12. Capa filtrante de grava
- 13. Tubo drenante conectado a la red de saneamiento
- 14. Junta de poliestireno extruido (2 cm)
- 15. Lámina geotéxtil
- 16. Zapata de hormigón armado
- 17. Sistema de climatización suelo radiante
- 18. Poliestireno extruido (5 cm)

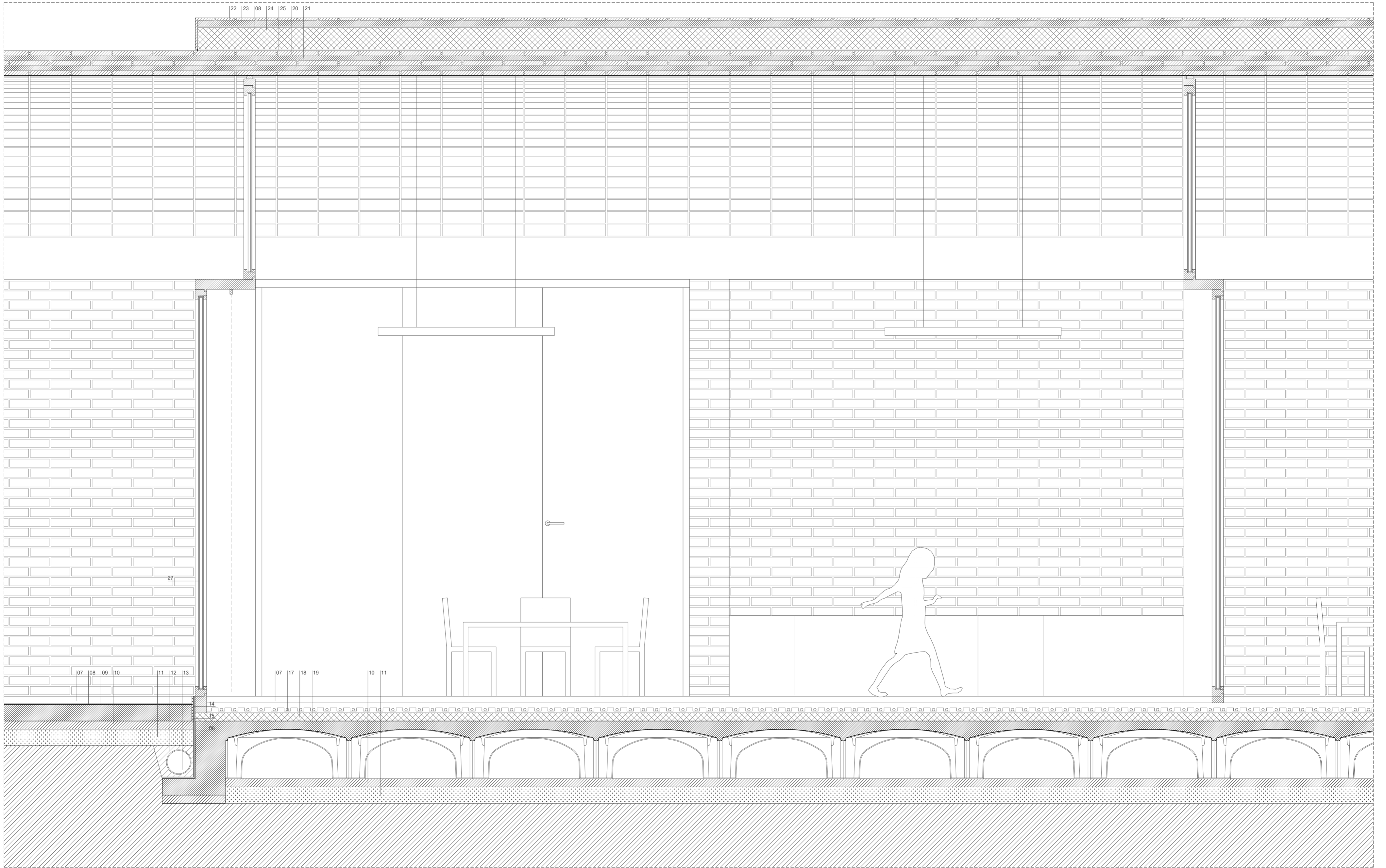


- 19. Forjado sanitario Caviñi (35 cm)
- 20. Bóveda de ladrillo (pieza de 24 x 11,5 x 3 cm)
- 21. Junta de mortero (3 cm)
- 22. Baldosa cerámica (11,5 x 11,5 x 1,5 cm)
- 23. Mortero de cemento (3,5 cm)
- 24. Aislamiento térmico de corcho natural (12 cm)
- 25. Barrera corta vapor
- 26. Viga de hormigón armado (15 cm)
- 27. Carpintería de madera con vidrio doble laminado



- 22. Baldosa cerámica (11,5 x 11,5 x 1,5 cm)
- 23. Mortero de cemento (3,5 cm)
- 24. Aislamiento térmico de corcho natural (12 cm)
- 25. Barrera corta vapor
- 26. Viga de hormigón armado (15 cm)
- 27. Carpintería de madera con vidrio doble laminado

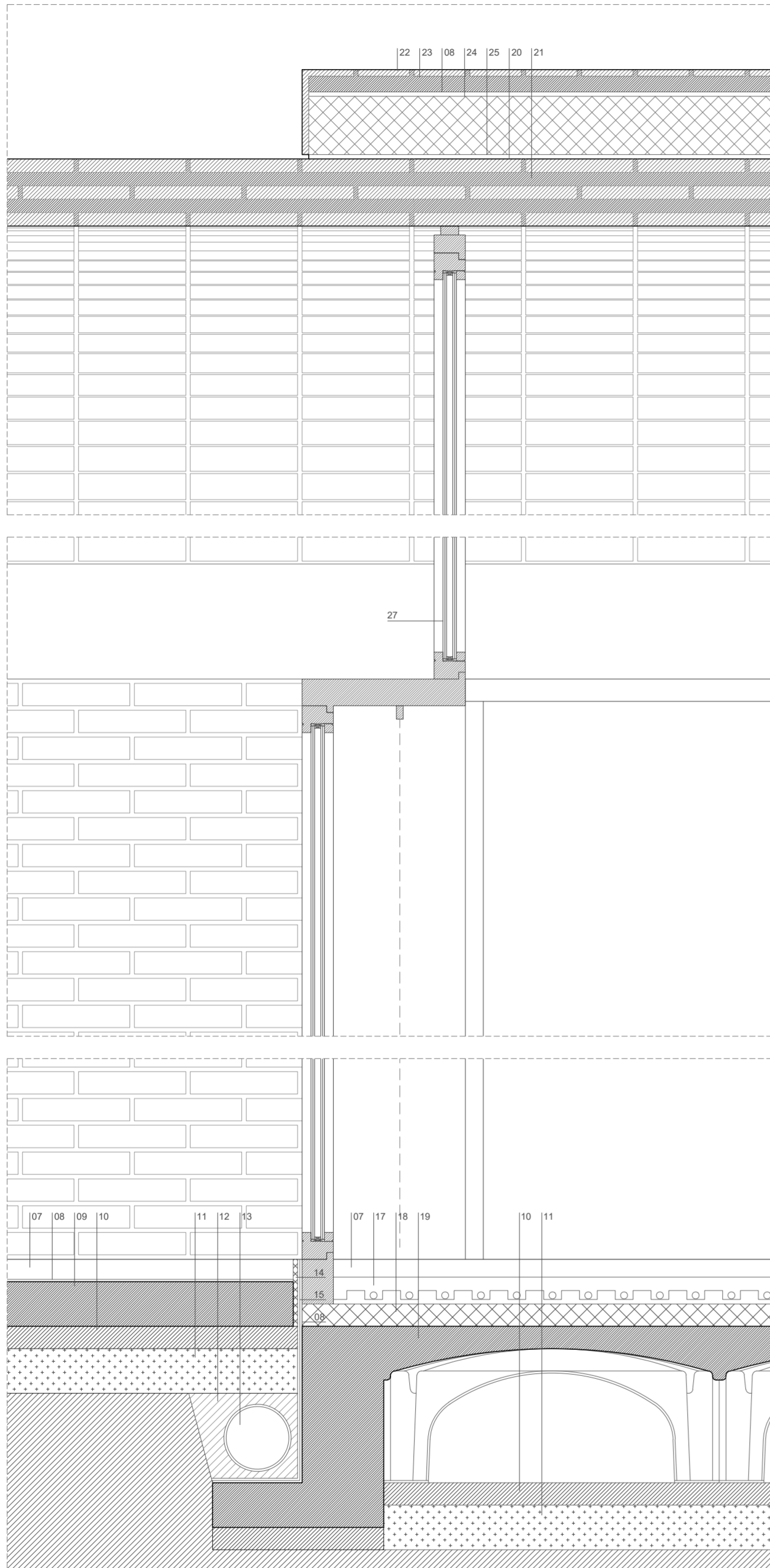
Escala 1/15



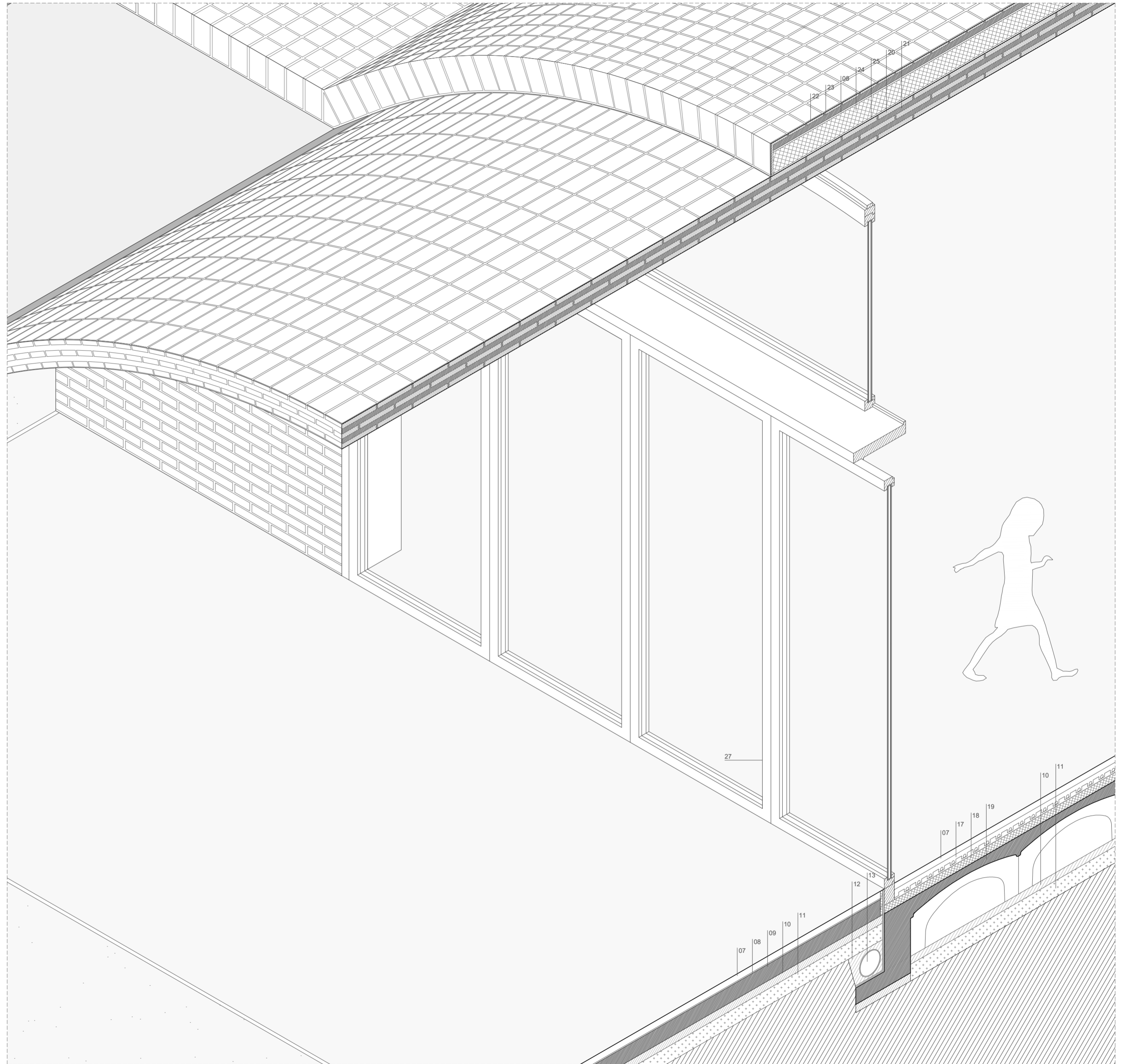
- | | | | | | | | | |
|---|---|--------------------------------------|---------------------------------|---|---|--|---|---|
| 01. Hoja exterior de muro de ladrillo caravista (11,5 cm) | 04. Llave para muro capuchino | 07. Pavimento de microcemento (4 cm) | 10. Hormigón de limpieza (5 cm) | 13. Tubo drenante conectado a la red de saneamiento | 16. Zapata de hormigón armado | 19. Forjado sanitario Cavitil (35 cm) | 22. Baldosa cerámica (11,5 x 11,5 x 1,5 cm) | 25. Barrera corta vapor |
| 02. Enfoscado de mortero de cemento (1 cm) | 05. Poliestireno extruido XPS (8 cm) | 08. Lámina impermeabilizante | 11. Terreno compactado (10 cm) | 14. Junta de poliestireno extruido (2 cm) | 17. Sistema de climatización suelo radiante | 20. Bóveda de ladrillo (pieza de 24 x 11,5 x 3 cm) | 23. Mortero de cemento (3,5 cm) | 26. Viga de hormigón armado (15 cm) |
| 03. Cámara de aire no ventilada (4,5 cm) | 06. Hoja interior de muro de ladrillo caravista (11,5 cm) | 09. Losa de hormigón armado (10 cm) | 12. Capa filtrante de grava | 15. Lámina geotéxtil | 18. Poliestireno extruido (5 cm) | 21. Junta de mortero (3 cm) | 24. Aislamiento térmico de corcho natural (12 cm) | 27. Carpintería de madera con vidrio doble laminado |

Escala 1/15

Detalles constructivos

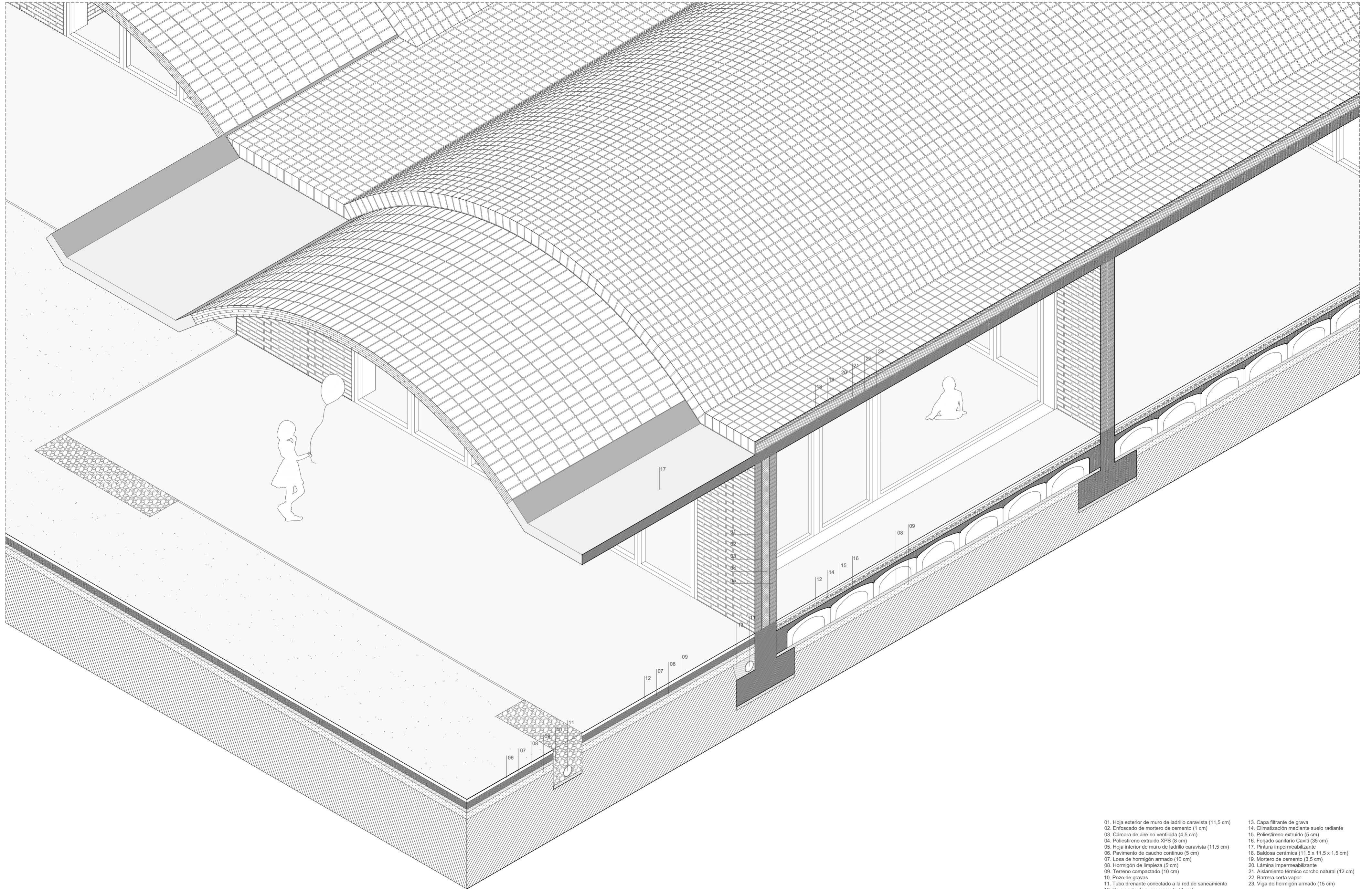


- | | | |
|---|---|--------------------------------------|
| 01. Hoja exterior de muro de ladrillo caravista (11,5 cm) | 04. Llave para muro capuchino | 07. Pavimento de microcemento (4 cm) |
| 02. Enfoscado de mortero de cemento (1 cm) | 05. Poliestireno extruido XPS (8 cm) | 08. Lámina impermeabilizante |
| 03. Cámara de aire no ventilada (4,5 cm) | 06. Hoja interior de muro de ladrillo caravista (11,5 cm) | 09. Losa de hormigón armado (10 cm) |

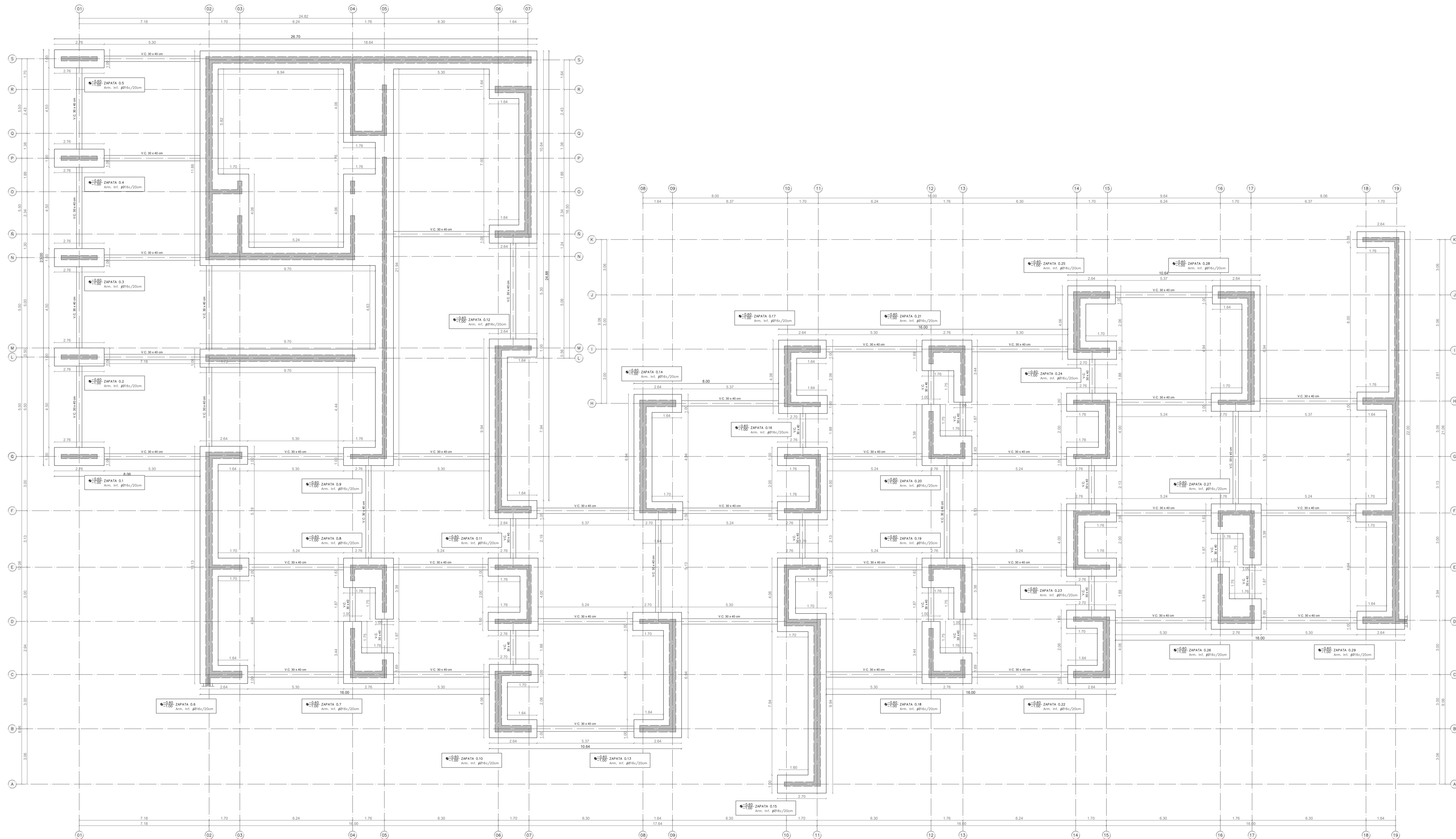


- | | | | | | |
|---------------------------------|---|---|--|---|---|
| 10. Hormigón de limpieza (5 cm) | 13. Tubo drenante conectado a la red de saneamiento | 16. Zapata de hormigón armado | 19. Forjado sanitario Caviti (35 cm) | 22. Baldosa cerámica (11,5 x 11,5 x 1,5 cm) | 25. Barrera corta vapor |
| 11. Terreno compactado (10 cm) | 14. Junta de poliestireno extruido (2 cm) | 17. Sistema de climatización suelo radiante | 20. Bóveda de ladrillo (pieza de 24 x 11,5 x 3 cm) | 23. Mortero de cemento (3,5 cm) | 26. Viga de hormigón armado (15 cm) |
| 12. Capa filtrante de grava | 15. Lámina geotéxtil | 18. Poliestireno extruido (5 cm) | 21. Junta de mortero (3 cm) | 24. Aislamiento térmico de corcho natural (12 cm) | 27. Carpintería de madera con vidrio doble laminado |

Escala 1/10

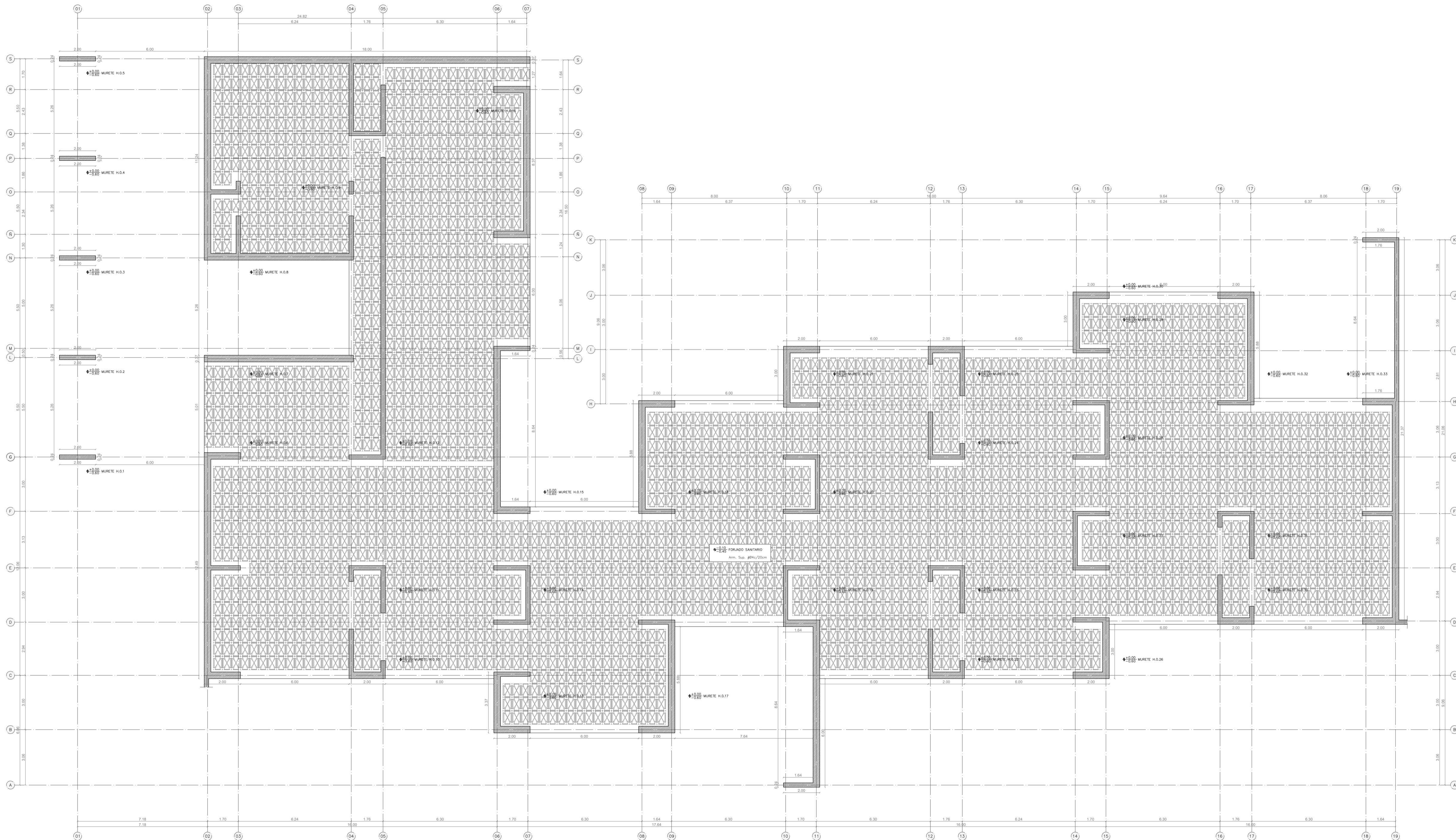


- | | |
|---|--|
| 01. Hoja exterior de muro de ladrillo caravista (11,5 cm) | 13. Capa filtrante de grava |
| 02. Enfoscado de mortero de cemento (1 cm) | 14. Climatización mediante suelo radiante |
| 03. Cámara de aire no ventilada (4,5 cm) | 15. Poliestireno extruido (5 cm) |
| 04. Poliestireno extruido XPS (8 cm) | 16. Forjado sanitario Caviti (35 cm) |
| 05. Hoja interior de muro de ladrillo caravista (11,5 cm) | 17. Pintura impermeabilizante |
| 06. Pavimento de caucho continuo (5 cm) | 18. Baldosa cerámica (11,5 x 11,5 x 1,5 cm) |
| 07. Losa de hormigón armado (10 cm) | 19. Mortero de cemento (3,5 cm) |
| 08. Hormigón de limpieza (5 cm) | 20. Lámina impermeabilizante |
| 09. Terreno compactado (10 cm) | 21. Aislamiento térmico corcho natural (12 cm) |
| 10. Pozo de gravas | 22. Barrera corta vapor |
| 11. Tubo drenante conectado a la red de saneamiento | 23. Viga de hormigón armado (15 cm) |
| 12. Pavimento de microcemento (4 cm) | |

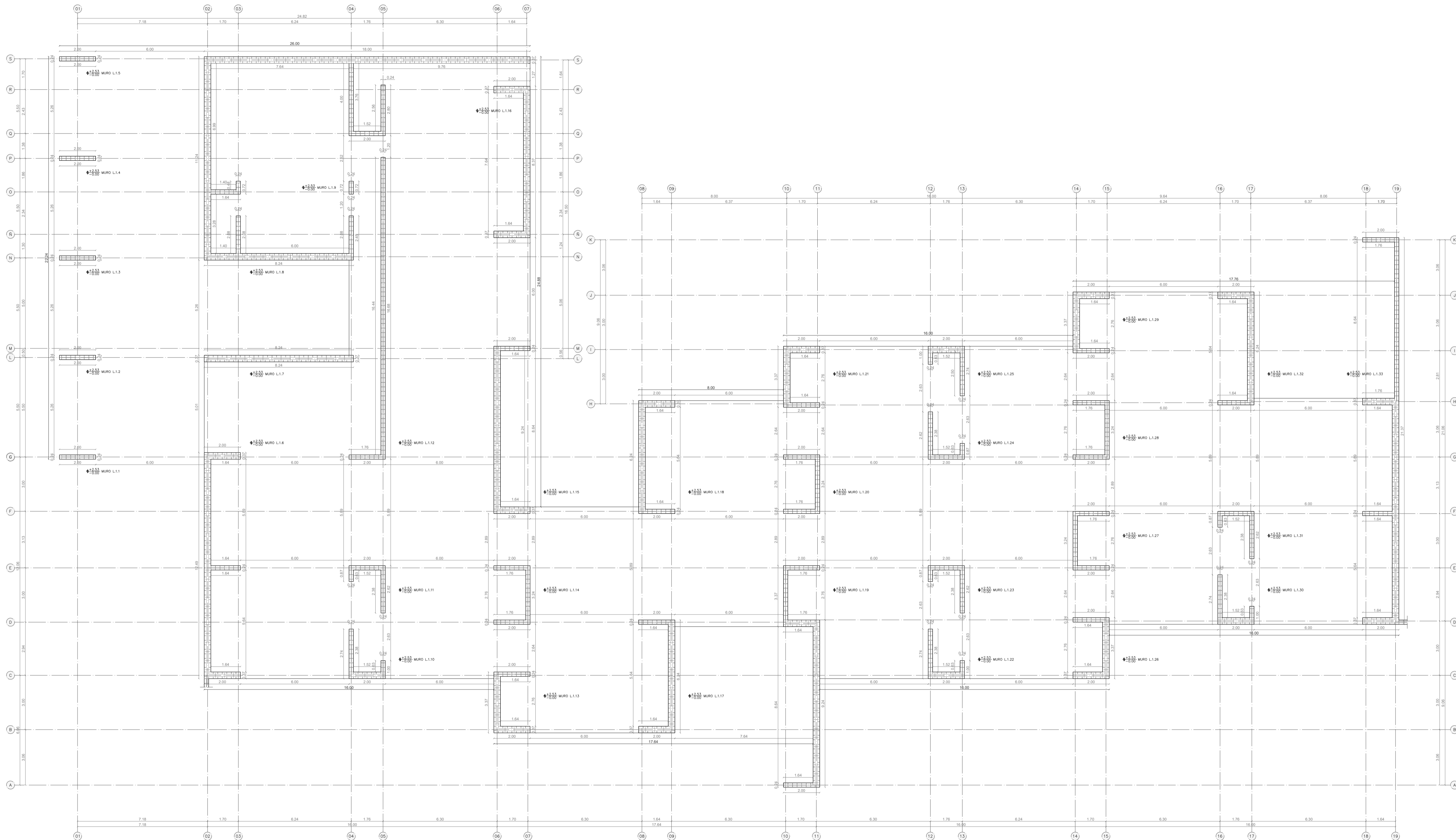


- Estimación de cargas:**
- Cargas Permanentes:**
- Peso propio:
 - Cubierta: 0.80 KN/m²
- Cargas Variables:**
- Uso: Conservación de cubierta: 1KN/m²
 - Nieve: 0.4 KN/m²
 - Viento:
 - Presión: 0.38 KN/m²
 - Succión: 0.16 KN/m²
- Tipificación de materiales:**
- Cimentación:**
- Tipo de hormigón: HA-25/B20/IIa
 - Modalidad de control: Estadístico
 - Coeficiente parcial de seguridad del hormigón: 1.5
 - Resistencia de cálculo del hormigón: 16.67 N/mm²
 - Tipo de acero: B500S
 - Coeficiente parcial de seguridad del acero: 1.15
 - Resistencia de cálculo del acero: 435 N/mm²
 - Recubrimiento neto mínimo el acero: 5.0 cm
- Muretes de hormigón armado:**
- Espesor del murete: 36.5 y 24.0 cm
 - Tipo de hormigón: HA-25/B20/IIa
 - Modalidad de control: Estadístico
 - Coeficiente parcial de seguridad del hormigón: 1.5
 - Resistencia de cálculo del hormigón: 16.67 N/mm²
 - Tipo de acero: B500S
 - Coeficiente parcial de seguridad del acero: 1.15
 - Resistencia de cálculo del acero: 435 N/mm²
 - Recubrimiento neto mínimo el acero: 5.0 cm
- Muros de ladrillo de cerramiento:**
- Espesor del muro: 24 cm (muro de pie y medio)
 - Tipo de ladrillo: ladrillo macizo 24.0 x 11.5 x 5.0 cm
 - Tipo de muro: muro doblado con dos hojas de aparejo a soga
 - junta: junta de mortero de cemento de 1 cm
- Muros de ladrillo interiores:**
- Espesor del muro: 24 cm (muro de un pie)
 - Tipo de ladrillo: ladrillo macizo 24.0 x 11.5 x 5.0 cm
 - Tipo de muro: muro doblado con dos hojas de aparejo a soga
 - junta: junta de mortero de cemento de 1 cm
- Vigas de hormigón armado:**
- Espesor de las vigas: 15 cm
 - Tipo de hormigón: HA-25/B20/IIa
 - Modalidad de control: Estadístico
 - Coeficiente parcial de seguridad del hormigón: 1.5
 - Resistencia de cálculo del hormigón: 16.67 N/mm²
 - Tipo de acero: B500S
 - Coeficiente parcial de seguridad del acero: 1.15
 - Resistencia de cálculo del acero: 435 N/mm²
 - Recubrimiento neto mínimo el acero: 3.5 cm
- Bóvedas de ladrillo:**
- Espesor de la bóveda: 15 cm
 - Tipo de ladrillo: ladrillo macizo 24.0 x 11.5 x 3.0 cm
 - Tipo de bóveda: bóveda rebajada



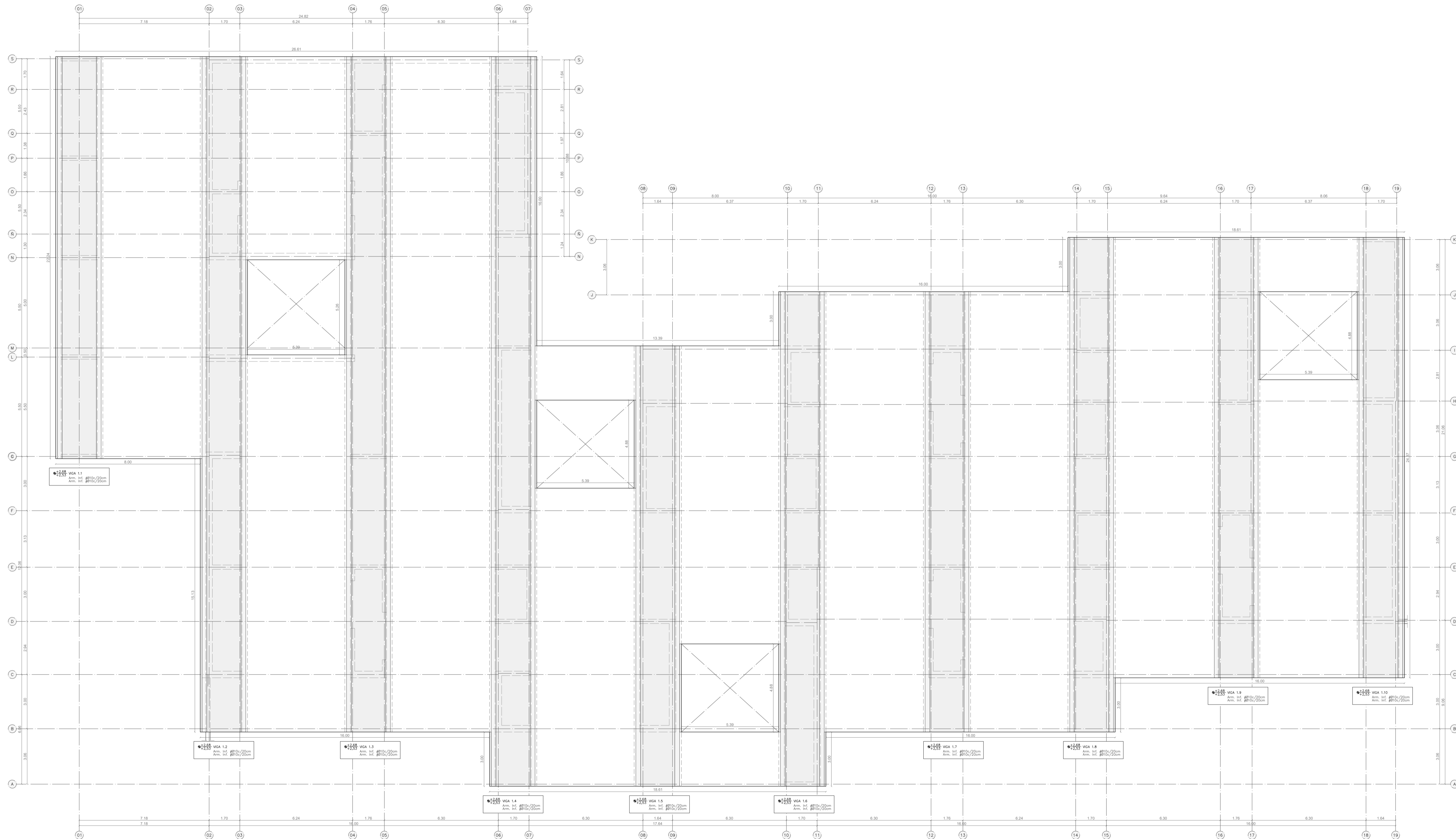


- Estimación de cargas:**
- Cargas Permanentes:**
- Peso propio:
 - Cubierta: 0.80 KN/m²
- Cargas Variables:**
- Uso: Conservación de cubierta: 1KN/m²
- Nieve: Nieve: 0.4 KN/m²
- Viento: Presión: 0.38 KN/m²
Succión: 0.16 KN/m²
- Tipificación de materiales:**
- Cimentación:**
- Tipo de hormigón: HA-25/B20/IIa
 - Modalidad de control: Estadístico
 - Coeficiente parcial de seguridad del hormigón: 1.5
 - Resistencia de cálculo del hormigón: 16.67 N/mm²
 - Tipo de acero: B500S
 - Coeficiente parcial de seguridad del acero: 1.15
 - Resistencia de cálculo del acero: 435 N/mm²
 - Recubrimiento neto mínimo el acero: 5.0 cm
- Muretes de hormigón armado:**
- Espesor del murete: 36.5 y 24.0 cm
 - Tipo de hormigón: HA-25/B20/IIa
 - Modalidad de control: Estadístico
 - Coeficiente parcial de seguridad del hormigón: 1.5
 - Resistencia de cálculo del hormigón: 16.67 N/mm²
 - Tipo de acero: B500S
 - Coeficiente parcial de seguridad del acero: 1.15
 - Resistencia de cálculo del acero: 435 N/mm²
 - Recubrimiento neto mínimo el acero: 5.0 cm
- Muros de ladrillo de cerramiento:**
- Espesor del muro: 24 cm (muro de un pie)
 - Tipo de ladrillo: ladrillo macizo 24.0 x 11.5 x 5.0 cm
 - Tipo de muro: muro capachero con dos hojas de aparejo a soga
 - junta: junta de mortero de cemento de 1 cm
- Muros de ladrillo interiores:**
- Espesor del muro: 24 cm (muro de un pie)
 - Tipo de ladrillo: ladrillo macizo 24.0 x 11.5 x 5.0 cm
 - Tipo de muro: muro doblado con dos hojas de aparejo a soga
 - junta: junta de mortero de cemento de 1 cm
- Vigas de hormigón armado:**
- Espesor de las vigas: 15 cm
 - Tipo de hormigón: HA-25/B20/IIa
 - Modalidad de control: Estadístico
 - Coeficiente parcial de seguridad del hormigón: 1.5
 - Resistencia de cálculo del hormigón: 16.67 N/mm²
 - Tipo de acero: B500S
 - Coeficiente parcial de seguridad del acero: 1.15
 - Resistencia de cálculo del acero: 435 N/mm²
 - Recubrimiento neto mínimo el acero: 3.5 cm
- Bóvedas de ladrillo:**
- Espesor de la bóveda: 15 cm
 - Tipo de ladrillo: ladrillo macizo 24.0 x 11.5 x 3.0 cm
 - Tipo de bóveda: bóveda rebajada



- Estimación de cargas:**
- Cargas Permanentes:**
- Peso propio:
 - Cubierta: 0.80 KN/m²
- Cargas Variables:**
- Uso:
- Conservación de cubierta: 1KN/m²
- Nieve:
- Nieve: 0.4 KN/m²
- Viento:
- Presión: 0.38 KN/m²
 - Succión: 0.16 KN/m²
- Tipificación de materiales:**
- Cimentación:**
- Tipo de hormigón: HA-25/B20/IIa
 - Modalidad de control: Estadístico
 - Coefficiente parcial de seguridad del hormigón: 1.5
 - Resistencia de cálculo del hormigón: 16.67 N/mm²
 - Tipo de acero: B500S
 - Coefficiente parcial de seguridad del acero: 1.15
 - Resistencia de cálculo del acero: 435 N/mm²
 - Recubrimiento neto mínimo del acero: 5.0 cm
- Muretes de hormigón armado:**
- Espesor del murete: 36.5 y 24.0 cm
 - Tipo de hormigón: HA-25/B20/IIa
 - Modalidad de control: Estadístico
 - Coefficiente parcial de seguridad del hormigón: 1.5
 - Resistencia de cálculo del hormigón: 16.67 N/mm²
 - Tipo de acero: B500S
 - Coefficiente parcial de seguridad del acero: 1.15
 - Resistencia de cálculo del acero: 435 N/mm²
 - Recubrimiento neto mínimo del acero: 5.0 cm
- Muros de ladrillo de cerramiento:**
- Espesor del muro: 24 cm (muro de un pie)
 - Tipo de ladrillo: ladrillo macizo 24.0 x 11.5 x 5.0 cm
 - Tipo de muro: muro capachero con dos hojas de aparejo a soga
 - Junta: junta de mortero de cemento de 1 cm
- Muros de ladrillo interiores:**
- Espesor del muro: 24 cm (muro de un pie)
 - Tipo de ladrillo: ladrillo macizo 24.0 x 11.5 x 5.0 cm
 - Tipo de muro: muro doblado con dos hojas de aparejo a soga
 - Junta: junta de mortero de cemento de 1 cm
- Vigas de hormigón armado:**
- Espesor de las vigas: 15 cm
 - Tipo de hormigón: HA-25/B20/IIa
 - Modalidad de control: Estadístico
 - Coefficiente parcial de seguridad del hormigón: 1.5
 - Resistencia de cálculo del hormigón: 16.67 N/mm²
 - Tipo de acero: B500S
 - Coefficiente parcial de seguridad del acero: 1.15
 - Resistencia de cálculo del acero: 435 N/mm²
 - Recubrimiento neto mínimo del acero: 3.5 cm
- Bóvedas de ladrillo:**
- Espesor de la bóveda: 15 cm
 - Tipo de ladrillo: ladrillo macizo 24.0 x 11.5 x 3.0 cm
 - Tipo de bóveda: bóveda rebajada

Escala 1/125



Estimación de cargas:

Cargas Permanentes:

- Peso propio:
- Cubierta: 0.80 KN/m²

Cargas Variables:

- Uso: Conservación de cubierta: 1KN/m²
- Nieve: 0.4 KN/m²

Viento:

- Presión: 0.38 KN/m²
- Succión: 0.16 KN/m²

Tipificación de materiales:

Cimentación:

- Tipo de hormigón: HA-25/B20/IIa
- Modalidad de control: Estadístico
- Coeficiente parcial de seguridad del hormigón: 1.5
- Resistencia de cálculo del hormigón: 16.67 N/mm²
- Tipo de acero: B500S
- Coeficiente parcial de seguridad del acero: 1.15
- Resistencia de cálculo del acero: 435 N/mm²
- Recubrimiento neto mínimo del acero: 5.0 cm

Muretes de hormigón armado:

- Espesor del murete: 36.5 y 24.0 cm
- Tipo de hormigón: HA-25/B20/IIa
- Modalidad de control: Estadístico
- Coeficiente parcial de seguridad del hormigón: 1.5
- Resistencia de cálculo del hormigón: 16.67 N/mm²
- Tipo de acero: B500S
- Coeficiente parcial de seguridad del acero: 1.15
- Resistencia de cálculo del acero: 435 N/mm²
- Recubrimiento neto mínimo del acero: 5.0 cm

Muros de ladrillo de cerramiento:

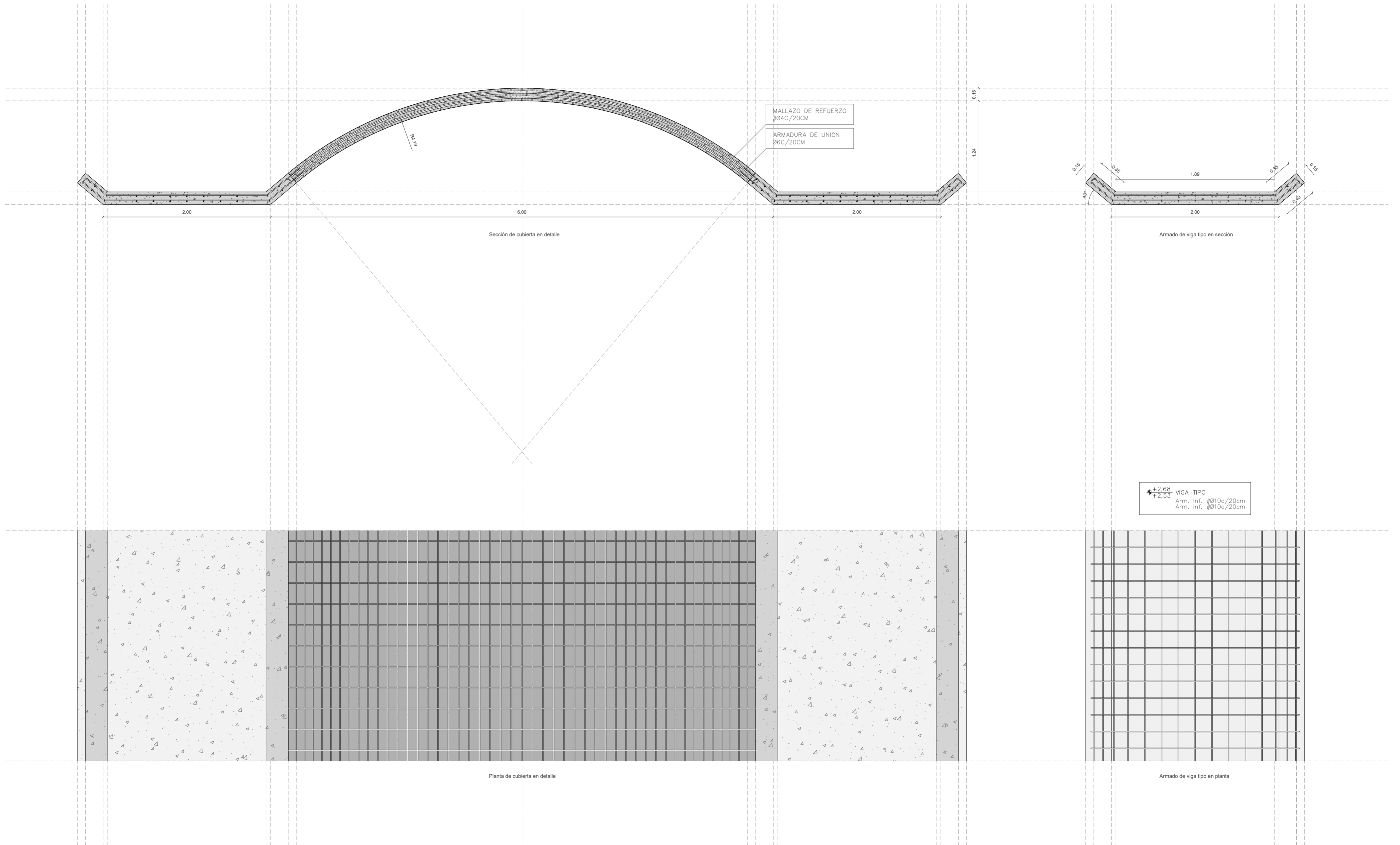
- Espesor del muro: 36.5 cm (muro de un pie y medio)
- Tipo de ladrillo: ladrillo macizo 24.0 x 11.5 x 5.0 cm
- Tipo de muro: muro capachino con dos hojas de aparejo a soga
- junta: junta de mortero de cemento de 1 cm

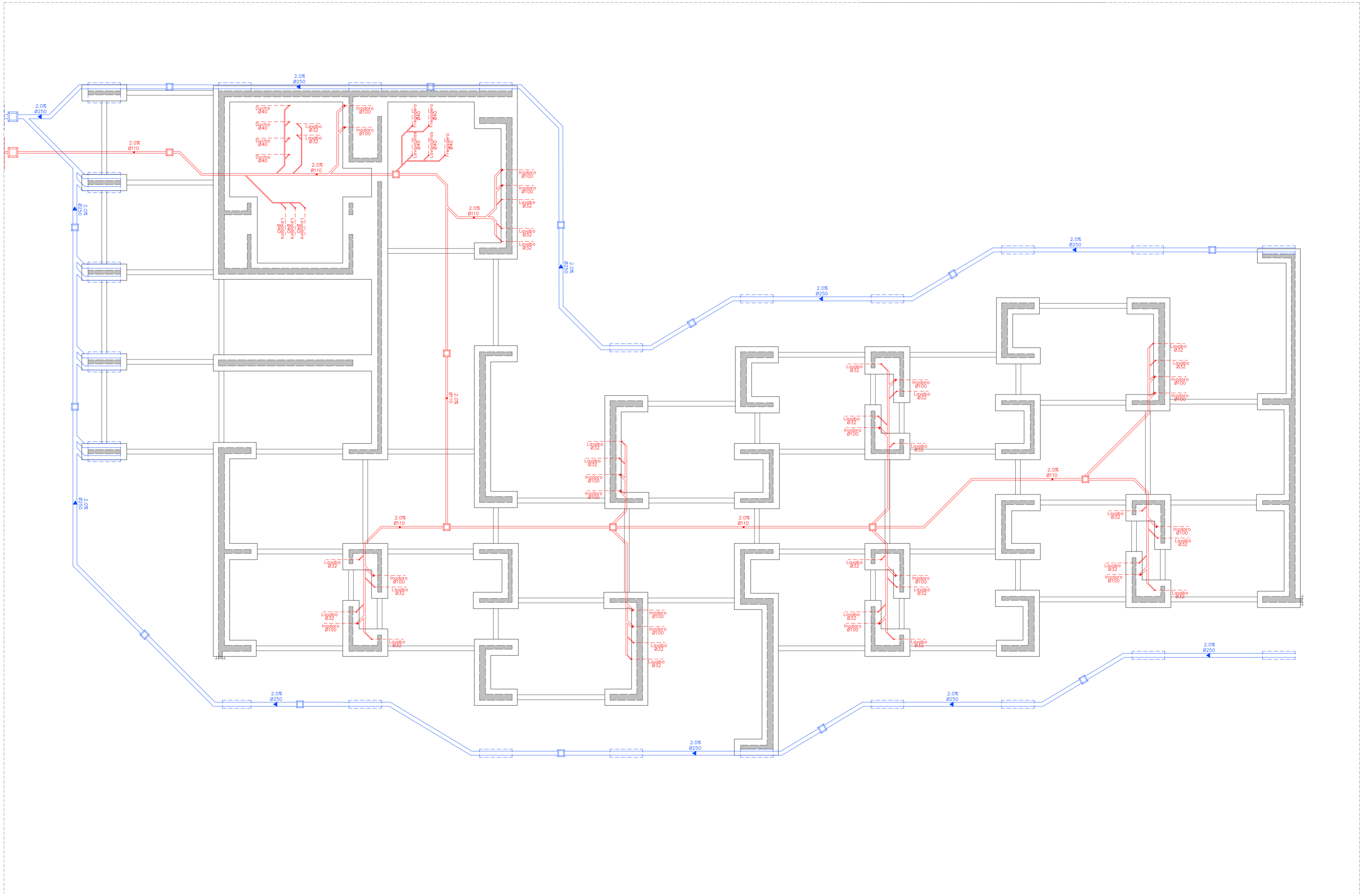
Muros de ladrillo interiores:

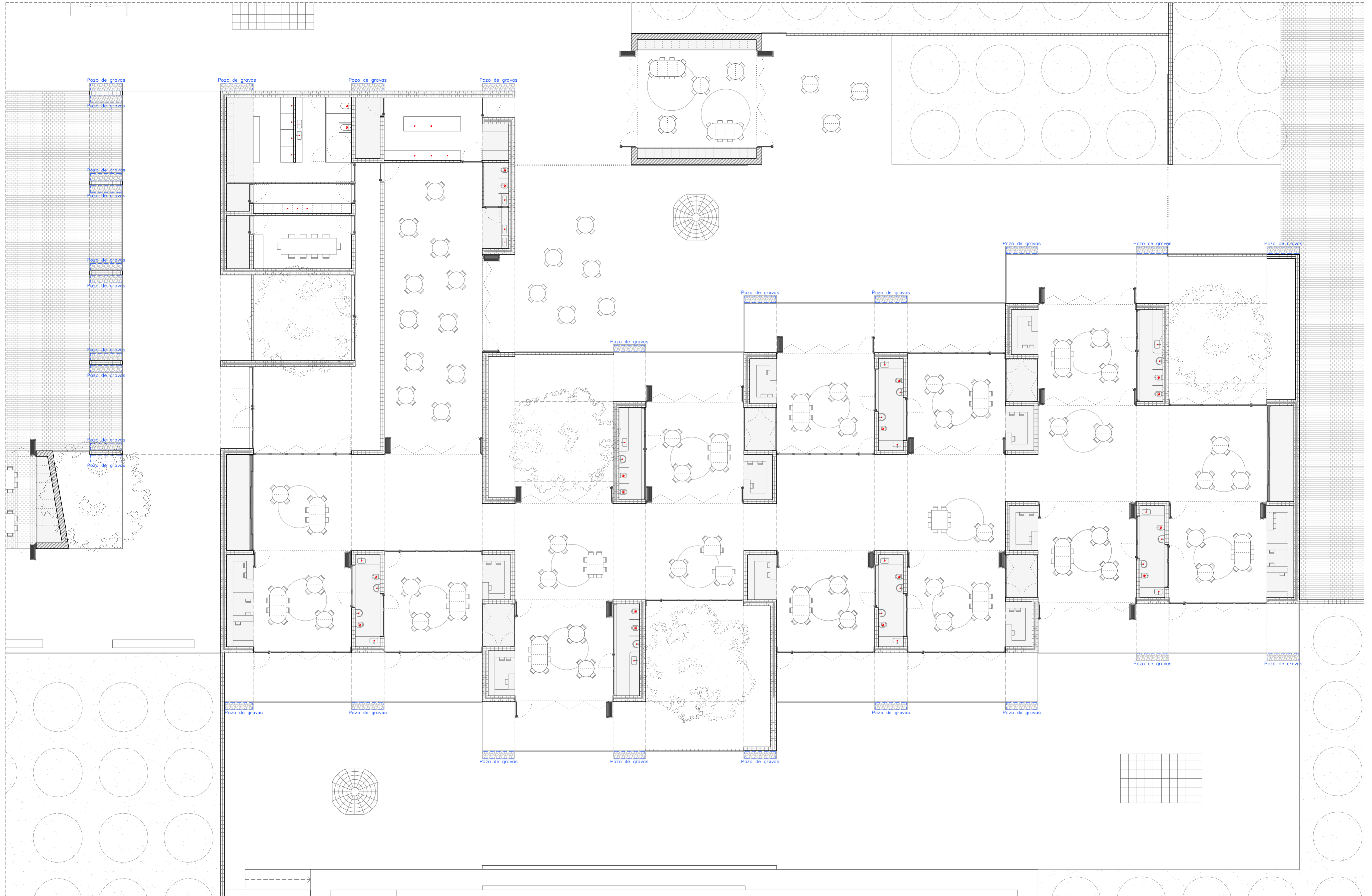
- Espesor de las vigas: 15 cm
- Tipo de hormigón: HA-25/B20/IIa
- Modalidad de control: Estadístico
- Coeficiente parcial de seguridad del hormigón: 1.5
- Resistencia de cálculo del hormigón: 16.67 N/mm²
- Tipo de acero: B500S
- Coeficiente parcial de seguridad del acero: 1.15
- Resistencia de cálculo del acero: 435 N/mm²
- Recubrimiento neto mínimo del acero: 3.5 cm

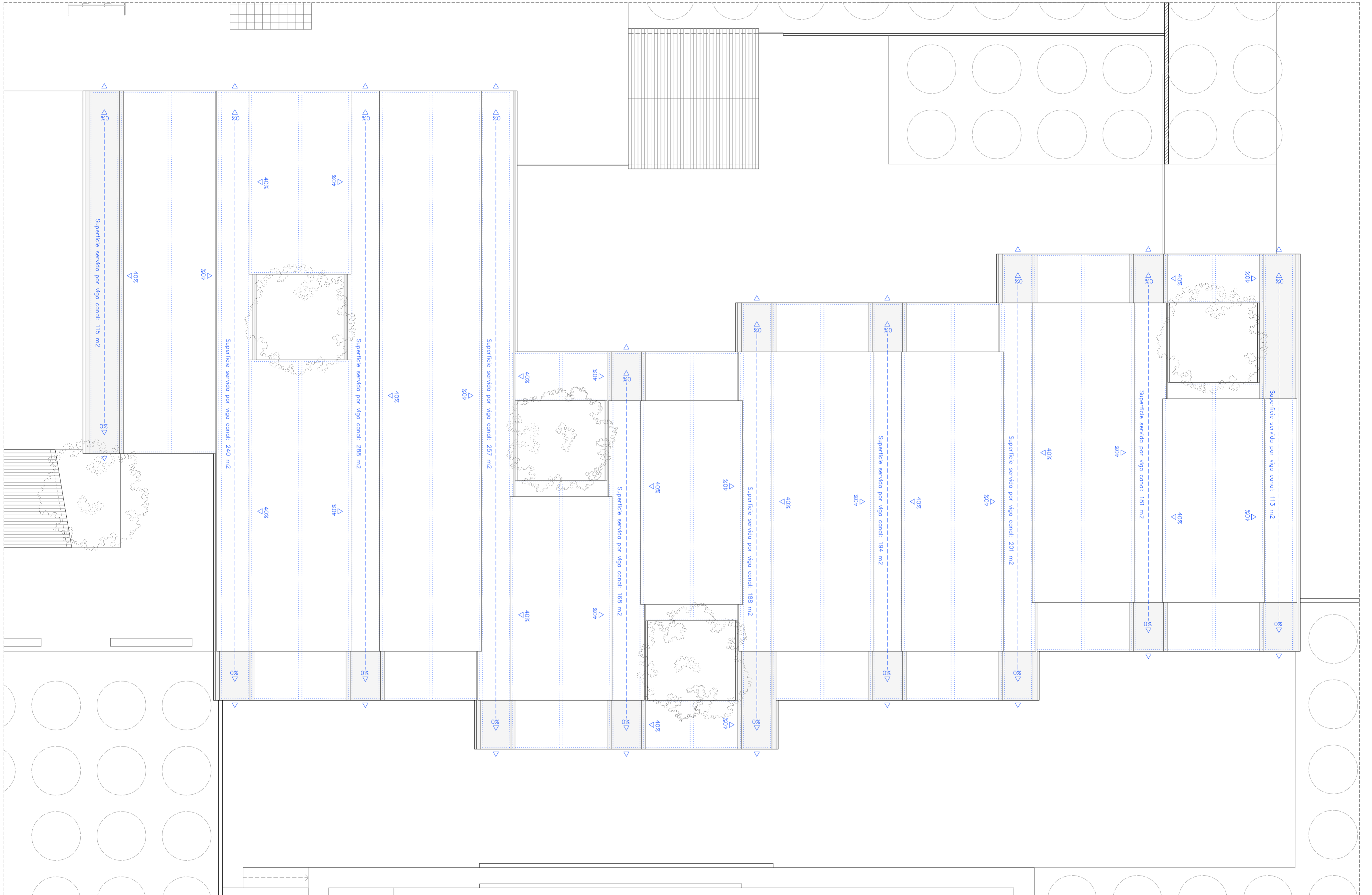
Bóvedas de ladrillo:

- Espesor de la bóveda: 15 cm
- Tipo de ladrillo: ladrillo macizo 24.0 x 11.5 x 5.0 cm
- Tipo de bóveda: bóveda rebajada











Escala 1/150



Fontanería. Planta baja

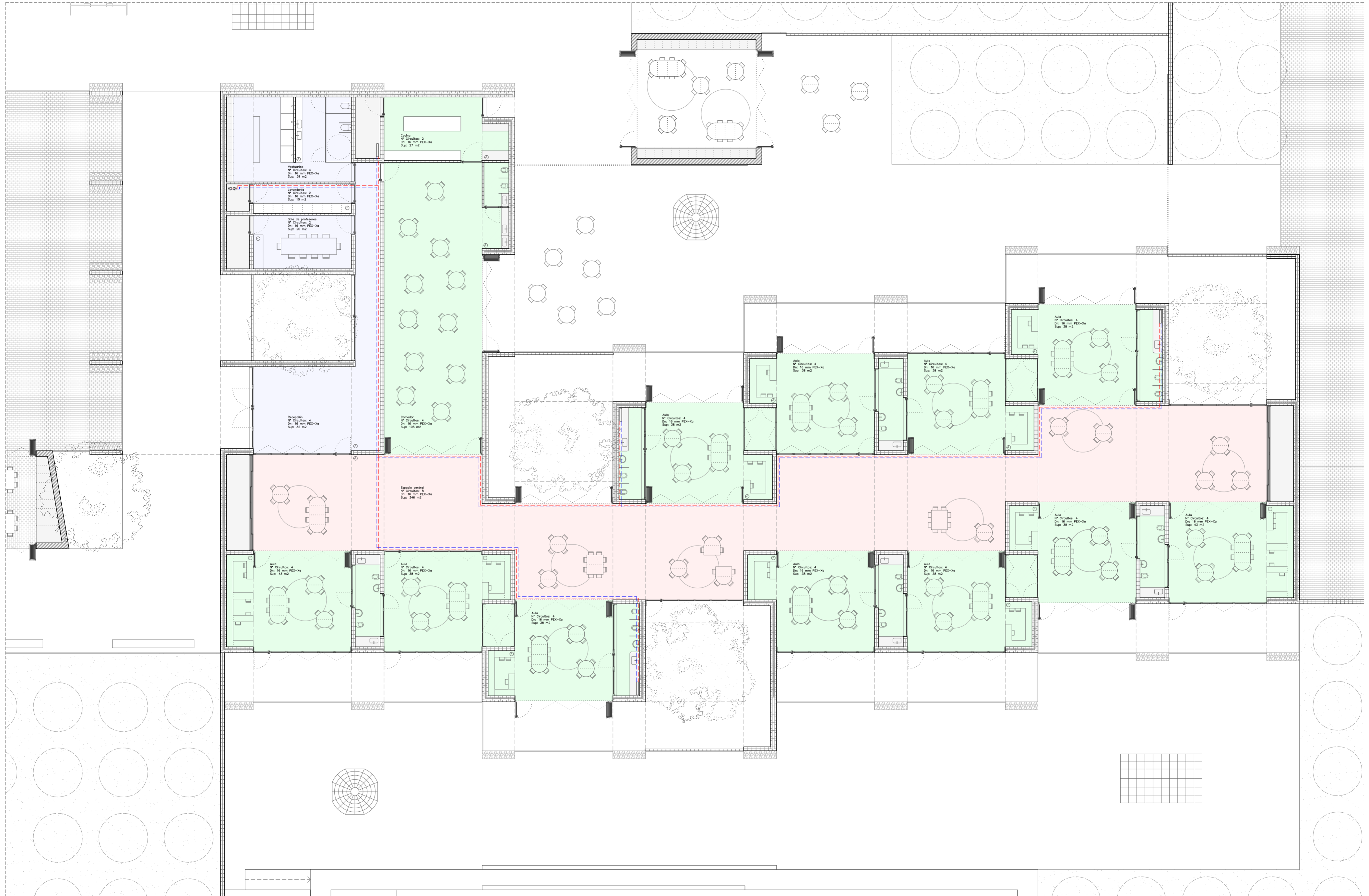
— Agua caliente sanitaria
— Agua fría

Grifo
Llave de paso

Contador
Filtro

Caldera
Depósito del acumulador

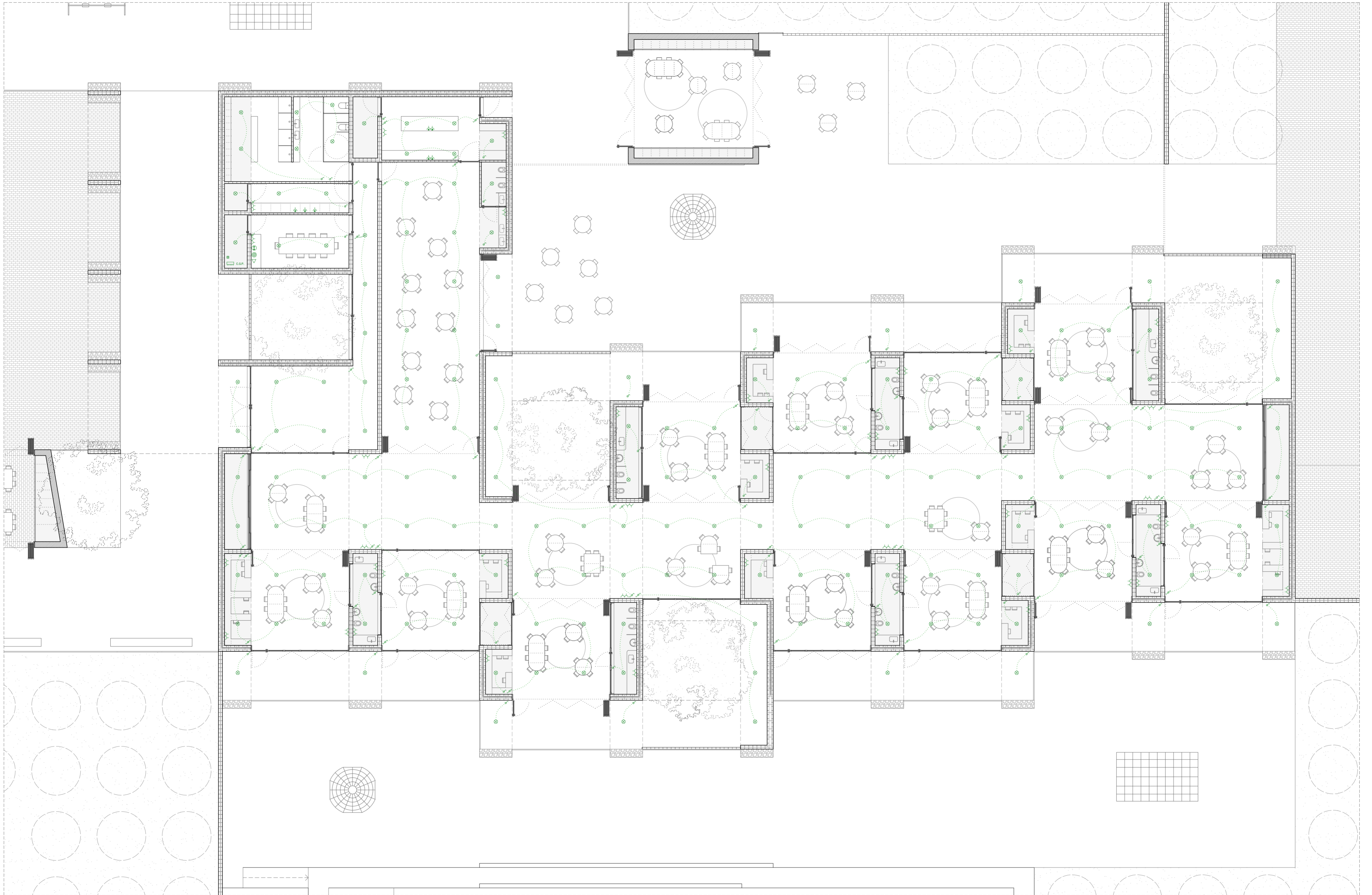
Llave antirretorno



Escala 1/150

Climatización por suelo radiante. Planta baja

Caldeira
 Depósito del acumulador
 Colector
 Termostato
 Red de retorno de agua
 Red de impulsión de agua



Escala 1/150



Instalación eléctrica. Planta baja

Interruptor
Comutador

Contador
C.G.P.

Toma TV
Toma TLCA

Toma de aparato
Toma de corriente

Iluminación puntual

