

PROYECTO

PLANTA DE CONJUNTO GENERAL
GENERAL ASSEMBLY PLANT

- 01 Escuela de Arquitectura
School of Architecture
- 02 Calle principal entre facultades
Main road between departments
- 03 Edificio de Ciencias Básicas
Basic Sciences Building
- 04 Edificio de Informática y Matemáticas
Computer Science and Mathematics Building
- 05 Camino sinuoso del parque
Winding park road
- 06 Estanque del reflejo 'principal de riego' (pre -1960)
Reflection pond 'Main irrigation system' (pre -1960)
- 07 Plaza del estanque
Pond square
- 08 Columnata del Eco y paseo
Echo colonnade and promenade
- 09 Parque de laurisilva y jardín de olor
Laurel forest park and scent garden
- 10 Estación de guaguas
Bus station
- 11 Estanque del conocimiento
Pond of knowledge
- 12 Plaza del conocimiento
Knowledge square
- 13 Muro de agua 'velo de la verdad'
Water wall 'veil of truth'
- 14 Acequia reminiscente
Reminiscent irrigation ditch
- 15 Plaza de la Biblioteca
Library square
- 16 Biblioteca universitaria
University library
- 17 Entrada a la Plaza del pensador
Entrance to Thinker's Square
- 18 Pasarela con stoa inferior
Footbridge with lower stoa
- 19 Estanque de la consideración
Consideration pond
- 20 Plaza del pensador
Thinker's Square
- 21 Fosa de la consideración
Pit of consideration

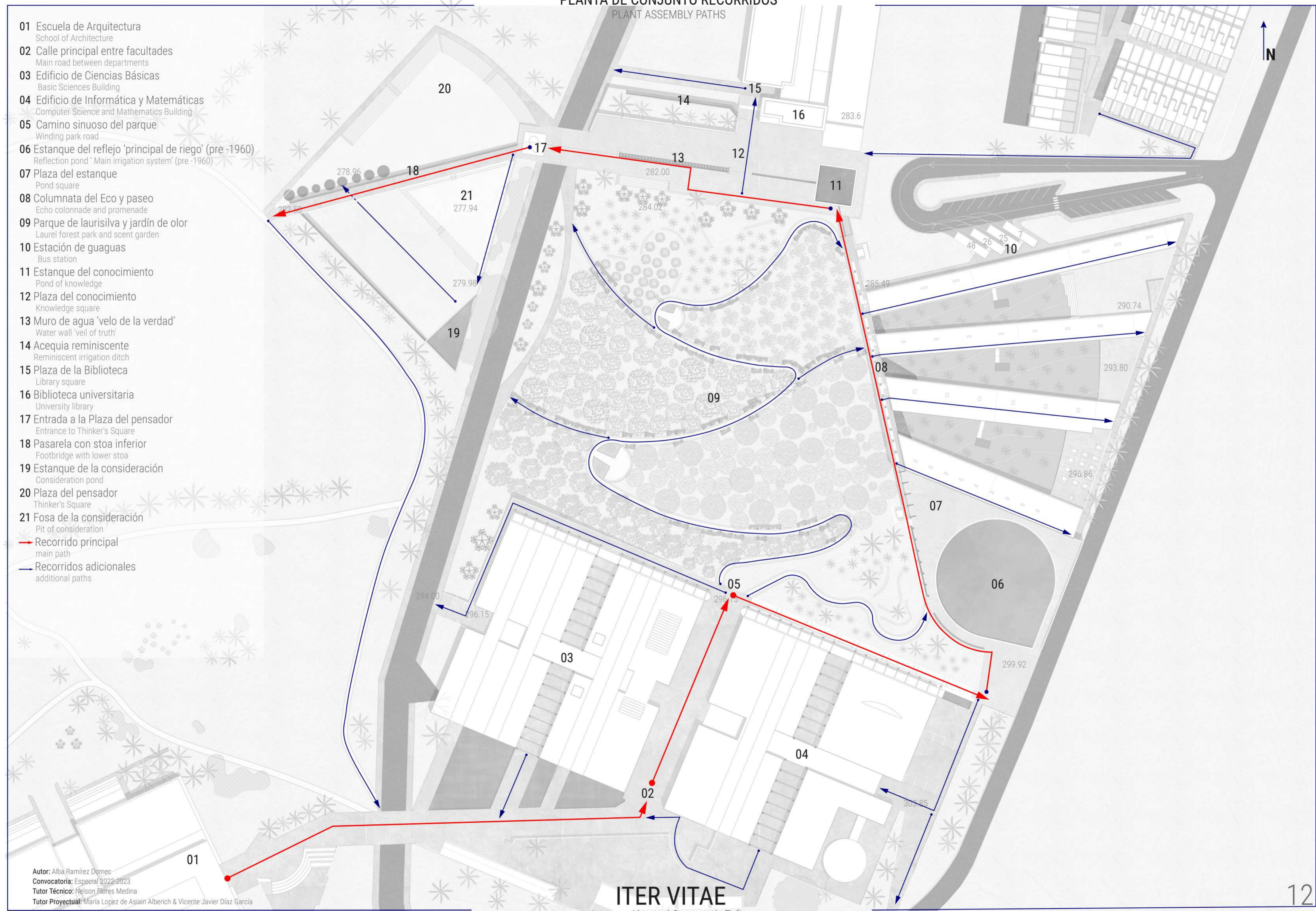


Autor: Alba Ramírez Domec
Convocatoria: Especial 2022-2023
Tutor Técnico: Nelson Flores Medina
Tutor Proyectual: María Lopez de Asjaín Alberich & Vicente Javier Díaz García

PLANTA DE CONJUNTO RECORRIDOS
PLANT ASSEMBLY PATHS

- 01 Escuela de Arquitectura
School of Architecture
- 02 Calle principal entre facultades
Main road between departments
- 03 Edificio de Ciencias Básicas
Basic Sciences Building
- 04 Edificio de Informática y Matemáticas
Computer Science and Mathematics Building
- 05 Camino sinuoso del parque
Winding park road
- 06 Estanque del reflejo 'principal de riego' (pre -1960)
Reflection pond 'Main irrigation system' (pre -1960)
- 07 Plaza del estanque
Pond square
- 08 Columnata del Eco y paseo
Echo colonnade and promenade
- 09 Parque de laurisilva y jardín de olor
Laurel forest park and scent garden
- 10 Estación de guaguas
Bus station
- 11 Estanque del conocimiento
Pond of knowledge
- 12 Plaza del conocimiento
Knowledge square
- 13 Muro de agua 'velo de la verdad'
Water wall 'veil of truth'
- 14 Acequia reminiscente
Reminiscent irrigation ditch
- 15 Plaza de la Biblioteca
Library square
- 16 Biblioteca universitaria
University library
- 17 Entrada a la Plaza del pensador
Entrance to Thinker's Square
- 18 Pasarela con stoa inferior
Footbridge with lower stoa
- 19 Estanque de la consideración
Consideration pond
- 20 Plaza del pensador
Thinker's Square
- 21 Fosa de la consideración
Pit of consideration

- Recorrido principal
main path
- Recorridos adicionales
additional paths



Autor: Alba Ramírez Domec
Convocatoria: Especial 2022-2023
Tutor Técnico: Nelson Flores Medina
Tutor Proyectual: María Lopez de Asiain Alberich & Vicente Javier Díaz García

PLANTA DE CONJUNTO COTA 307
ASSEMBLY PLANT LEVEL 307

- 01 Escuela de Arquitectura
School of Architecture
- 02 Calle principal entre facultades
Main road between departments
- 03 Edificio de Ciencias Básicas
Basic Sciences Building
- 04 Edificio de Informática y Matemáticas
Computer Science and Mathematics Building
- 05 Camino sinuoso del parque
Winding park road
- 06 Estanque del reflejo 'principal de riego' (pre -1960)
Reflection pond 'Main irrigation system' (pre -1960)
- 07 Plaza del estanque
Pond square
- 08 Columnata del Eco y paseo
Echo colonnade and promenade
- 09 Parque de laurisilva y jardín de olor
Laurel forest park and scent garden
- 10 Estación de guaguas
Bus station
- 11 Estanque del conocimiento
Pond of knowledge
- 12 Plaza del conocimiento
Knowledge square
- 13 Muro de agua 'velo de la verdad'
Water wall 'veil of truth'
- 14 Acequia reminiscente
Reminiscent irrigation ditch
- 15 Plaza de la Biblioteca
Library square
- 16 Biblioteca universitaria
University library
- 17 Entrada a la Plaza del pensador
Entrance to Thinker's Square
- 18 Pasarela con stoa inferior
Footbridge with lower stoa
- 19 Estanque de la consideración
Consideration pond
- 20 Plaza del pensador
Thinker's Square
- 21 Fosa de la consideración
Pit of consideration



Autor: Alba Ramírez Domec
Convocatoria: Especial 2022-2023
Tutor Técnico: Nelson Flores Medina
Tutor Proyectual: María Lopez de Asiain Alberich & Vicente Javier Díaz García

PLANTA DE CONJUNTO COTA 304
ASSEMBLY PLANT LEVEL 304

- 01 Escuela de Arquitectura
School of Architecture
- 02 Calle principal entre facultades
Main road between departments
- 03 Edificio de Ciencias Básicas
Basic Sciences Building
- 04 Edificio de Informática y Matemáticas
Computer Science and Mathematics Building
- 05 Camino sinuoso del parque
Winding park road
- 06 Estanque del reflejo 'principal de riego' (pre -1960)
Reflection pond 'Main irrigation system' (pre -1960)
- 07 Plaza del estanque
Pond square
- 08 Columnata del Eco y paseo
Echo colonnade and promenade
- 09 Parque de laurisilva y jardín de olor
Laurel forest park and scent garden
- 10 Estación de guaguas
Bus station
- 11 Estanque del conocimiento
Pond of knowledge
- 12 Plaza del conocimiento
Knowledge square
- 13 Muro de agua 'velo de la verdad'
Water wall 'veil of truth'
- 14 Acequia reminiscente
Reminiscent irrigation ditch
- 15 Plaza de la Biblioteca
Library square
- 16 Biblioteca universitaria
University library
- 17 Entrada a la Plaza del pensador
Entrance to Thinker's Square
- 18 Pasarela con stoa inferior
Footbridge with lower stoa
- 19 Estanque de la consideración
Consideration pond
- 20 Plaza del pensador
Thinker's Square
- 21 Fosa de la consideración
Pit of consideration



Autor: Alba Ramírez Domec
Convocatoria: Especial 2022-2023
Tutor Técnico: Nelson Flores Medina
Tutor Proyectual: María Lopez de Asjaín Albarich & Vicente Javier Díaz García

PLANTA DE CONJUNTO COTA 300
ASSEMBLY PLANT LEVEL 300

- 01 Escuela de Arquitectura
School of Architecture
- 02 Calle principal entre facultades
Main road between departments
- 03 Edificio de Ciencias Básicas
Basic Sciences Building
- 04 Edificio de Informática y Matemáticas
Computer Science and Mathematics Building
- 05 Camino sinuoso del parque
Winding park road
- 06 Estanque del reflejo 'principal de riego' (pre -1960)
Reflection pond 'Main irrigation system' (pre -1960)
- 07 Plaza del estanque
Pond square
- 08 Columnata del Eco y paseo
Echo colonnade and promenade
- 09 Parque de laurisilva y jardín de olor
Laurel forest park and scent garden
- 10 Estación de guaguas
Bus station
- 11 Estanque del conocimiento
Pond of knowledge
- 12 Plaza del conocimiento
Knowledge square
- 13 Muro de agua 'velo de la verdad'
Water wall 'veil of truth'
- 14 Acequia reminiscente
Reminiscent irrigation ditch
- 15 Plaza de la Biblioteca
Library square
- 16 Biblioteca universitaria
University library
- 17 Entrada a la Plaza del pensador
Entrance to Thinker's Square
- 18 Pasarela con stoa inferior
Footbridge with lower stoa
- 19 Estanque de la consideración
Consideration pond
- 20 Plaza del pensador
Thinker's Square
- 21 Fosa de la consideración
Pit of consideration



Autor: Alba Ramírez Domec
Convocatoria: Especial 2022-2023
Tutor Técnico: Nelson Flores Medina
Tutor Proyectual: María Lopez de Asiain Alberich & Vicente Javier Díaz García

PLANTA DE CONJUNTO COTA 297
ASSEMBLY PLANT LEVEL 297

- 01 Escuela de Arquitectura
School of Architecture
- 02 Calle principal entre facultades
Main road between departments
- 03 Edificio de Ciencias Básicas
Basic Sciences Building
- 04 Edificio de Informática y Matemáticas
Computer Science and Mathematics Building
- 05 Camino sinuoso del parque
Winding park road
- 06 Estanque del reflejo 'principal de riego' (pre -1960)
Reflection pond 'Main irrigation system' (pre -1960)
- 07 Plaza del estanque
Pond square
- 08 Columnata del Eco y paseo
Echo colonnade and promenade
- 09 Parque de laurisilva y jardín de olor
Laurel forest park and scent garden
- 10 Estación de guaguas
Bus station
- 11 Estanque del conocimiento
Pond of knowledge
- 12 Plaza del conocimiento
Knowledge square
- 13 Muro de agua 'velo de la verdad'
Water wall 'veil of truth'
- 14 Acequia reminiscente
Reminiscent irrigation ditch
- 15 Plaza de la Biblioteca
Library square
- 16 Biblioteca universitaria
University library
- 17 Entrada a la Plaza del pensador
Entrance to Thinker's Square
- 18 Pasarela con stoa inferior
Footbridge with lower stoa
- 19 Estanque de la consideración
Consideration pond
- 20 Plaza del pensador
Thinker's Square
- 21 Fosa de la consideración
Pit of consideration



Autor: Alba Ramírez Domec
Convocatoria: Especial 2022-2023
Tutor Técnico: Nelson Flores Medina
Tutor Proyectual: María Lopez de Asiain Alberich & Vicente Javier Díaz García

ITER VITAE
Intervención en el Campus de Tafira

PLANTA DE CONJUNTO COTA 295
ASSEMBLY PLANT LEVEL 295

- 01 Escuela de Arquitectura
School of Architecture
- 02 Calle principal entre facultades
Main road between departments
- 03 Edificio de Ciencias Básicas
Basic Sciences Building
- 04 Edificio de Informática y Matemáticas
Computer Science and Mathematics Building
- 05 Camino sinuoso del parque
Winding park road
- 06 Estanque del reflejo 'principal de riego' (pre -1960)
Reflection pond 'Main irrigation system' (pre -1960)
- 07 Plaza del estanque
Pond square
- 08 Columnata del Eco y paseo
Echo colonnade and promenade
- 09 Parque de laurisilva y jardín de olor
Laurel forest park and scent garden
- 10 Estación de guaguas
Bus station
- 11 Estanque del conocimiento
Pond of knowledge
- 12 Plaza del conocimiento
Knowledge square
- 13 Muro de agua 'velo de la verdad'
Water wall 'veil of truth'
- 14 Acequia reminiscente
Reminiscent irrigation ditch
- 15 Plaza de la Biblioteca
Library square
- 16 Biblioteca universitaria
University library
- 17 Entrada a la Plaza del pensador
Entrance to Thinker's Square
- 18 Pasarela con stoa inferior
Footbridge with lower stoa
- 19 Estanque de la consideración
Consideration pond
- 20 Plaza del pensador
Thinker's Square
- 21 Fosa de la consideración
Pit of consideration



Autor: Alba Ramírez Domec
 Convocatoria: Especial 2022-2023
 Tutor Técnico: Nelson Flores Medina
 Tutor Proyectual: María Lopez de Asiain Alberich & Vicente Javier Díaz García

ITER VITAE
Intervención en el Campus de Tafira

PLANTA DE CONJUNTO COTA 292

ASSEMBLY PLANT LEVEL 292

- 01 Escuela de Arquitectura
School of Architecture
- 02 Calle principal entre facultades
Main road between departments
- 03 Edificio de Ciencias Básicas
Basic Sciences Building
- 04 Edificio de Informática y Matemáticas
Computer Science and Mathematics Building
- 05 Camino sinuoso del parque
Winding park road
- 06 Estanque del reflejo 'principal de riego' (pre-1960)
Reflection pond 'Main irrigation system' (pre-1960)
- 07 Plaza del estanque
Pond square
- 08 Columnata del Eco y paseo
Echo colonnade and promenade
- 09 Parque de laurisilva y jardín de olor
Laurel forest park and scent garden
- 10 Estación de guaguas
Bus station
- 11 Estanque del conocimiento
Pond of knowledge
- 12 Plaza del conocimiento
Knowledge square
- 13 Muro de agua 'velo de la verdad'
Water wall 'veil of truth'
- 14 Acequia reminiscente
Reminiscent irrigation ditch
- 15 Plaza de la Biblioteca
Library square
- 16 Biblioteca universitaria
University library
- 17 Entrada a la Plaza del pensador
Entrance to Thinker's Square
- 18 Pasarela con stoa inferior
Footbridge with lower stoa
- 19 Estanque de la consideración
Consideration pond
- 20 Plaza del pensador
Thinker's Square
- 21 Fosa de la consideración
Pit of consideration



Autor: Alba Ramírez Domec
Convocatoria: Especial 2022-2023
Tutor Técnico: Nelson Flores Medina
Tutor Proyectual: María Lopez de Asiain Alberich & Vicente Javier Díaz García

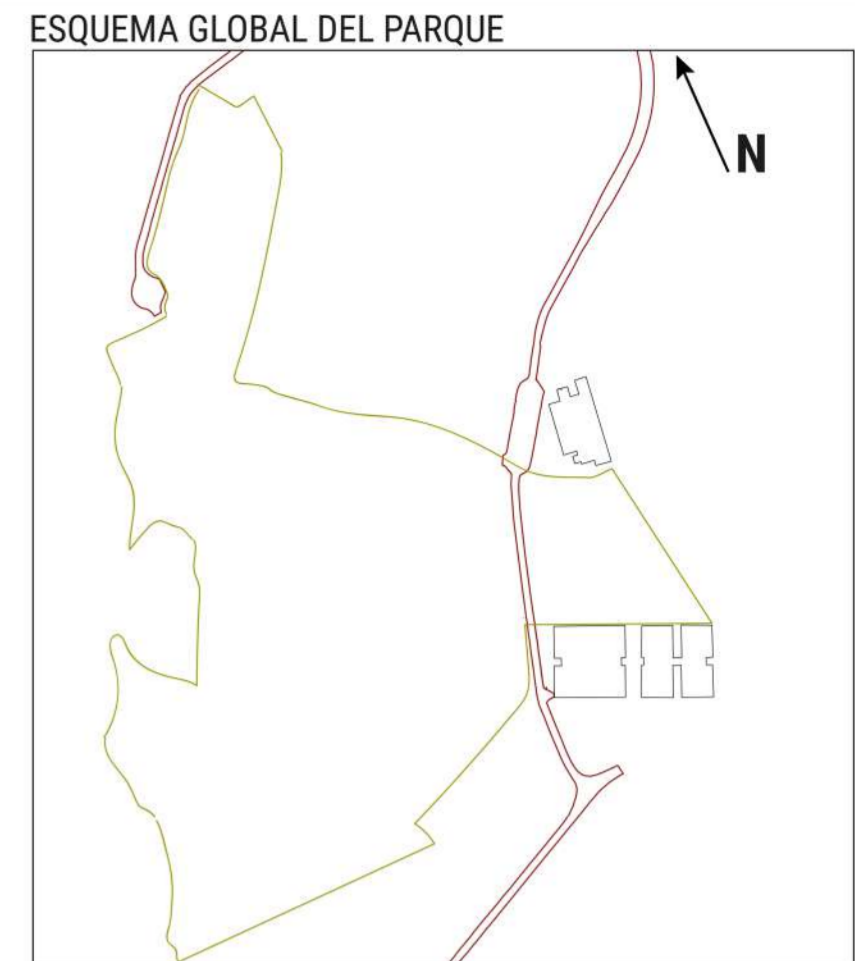
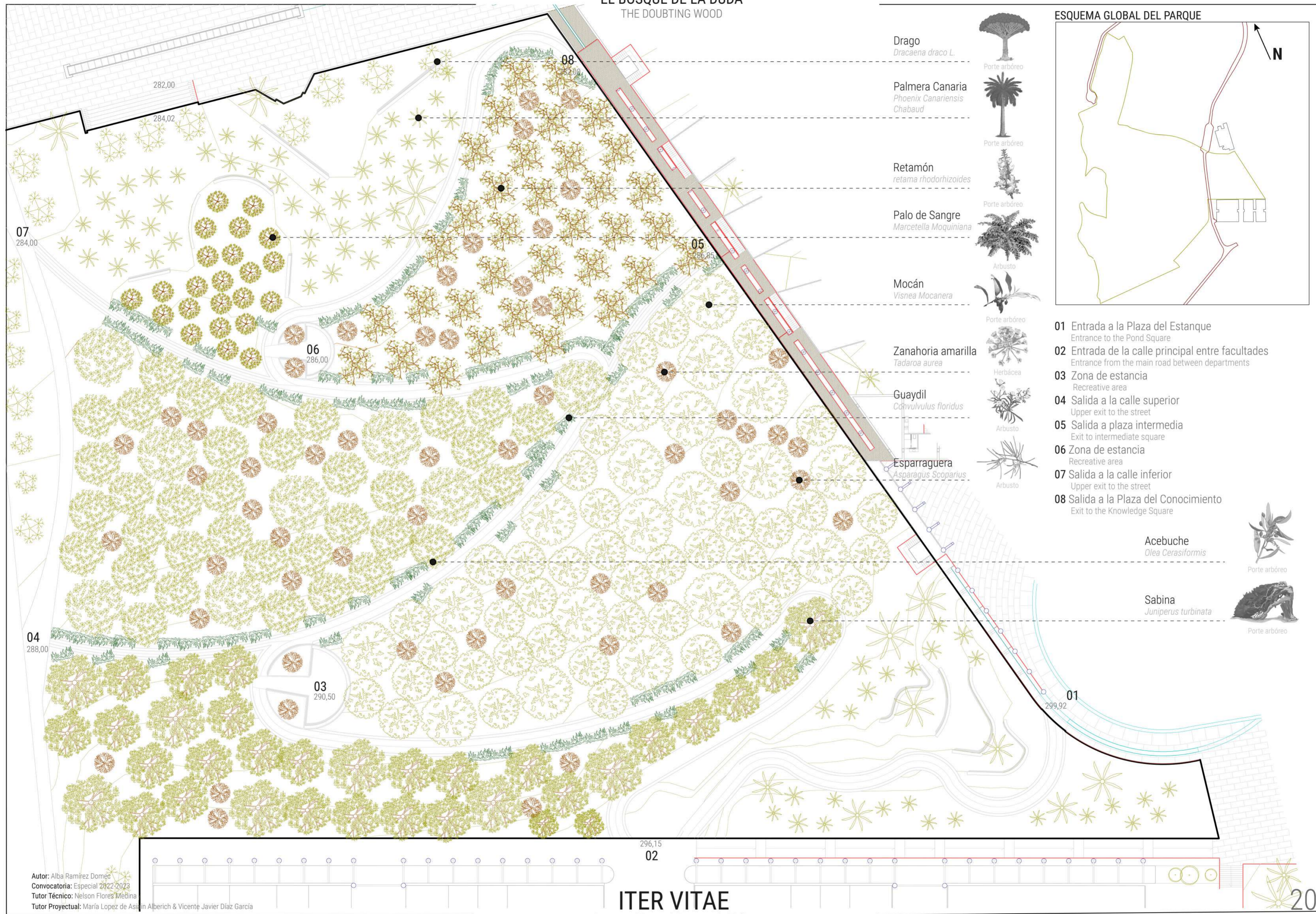
PLANTA DE CONJUNTO COTA 288
ASSEMBLY PLANT LEVEL 288

- 01 Escuela de Arquitectura
School of Architecture
- 02 Calle principal entre facultades
Main road between departments
- 03 Edificio de Ciencias Básicas
Basic Sciences Building
- 04 Edificio de Informática y Matemáticas
Computer Science and Mathematics Building
- 05 Camino sinuoso del parque
Winding park road
- 06 Estanque del reflejo 'principal de riego' (pre -1960)
Reflection pond 'Main irrigation system' (pre -1960)
- 07 Plaza del estanque
Pond square
- 08 Columnata del Eco y paseo
Echo colonnade and promenade
- 09 Parque de laurisilva y jardín de olor
Laurel forest park and scent garden
- 10 Estación de guaguas
Bus station
- 11 Estanque del conocimiento
Pond of knowledge
- 12 Plaza del conocimiento
Knowledge square
- 13 Muro de agua 'velo de la verdad'
Water wall 'veil of truth'
- 14 Acequia reminiscente
Reminiscent irrigation ditch
- 15 Plaza de la Biblioteca
Library square
- 16 Biblioteca universitaria
University library
- 17 Entrada a la Plaza del pensador
Entrance to Thinker's Square
- 18 Pasarela con stoa inferior
Footbridge with lower stoa
- 19 Estanque de la consideración
Consideration pond
- 20 Plaza del pensador
Thinker's Square
- 21 Fosa de la consideración
Pit of consideration



Autor: Alba Ramírez Domec
Convocatoria: Especial 2022-2023
Tutor Técnico: Nelson Flores Medina
Tutor Proyectual: María Lopez de Asiain Alberich & Vicente Javier Díaz García

EL BOSQUE DE LA DUDA
THE DOUBTING WOOD



- Drago
Dracaena draco L.
Porte arbóreo
- Palmera Canaria
Phoenix Canariensis Chabaud
Porte arbóreo
- Retamón
retama rhodorhizoides
Porte arbóreo
- Palo de Sangre
Marcetella Moquiniana
Arbusto
- Mocán
Visnea Mocanera
Porte arbóreo
- Zanahoria amarilla
Tadaroa aurea
Herbácea
- Guaydil
Cdhvulvulus floridus
Arbusto
- Esparraguera
Asparagus Scoparius
Arbusto
- Acebuche
Olea Cerasiformis
Porte arbóreo
- Sabina
Juniperus turbinata
Porte arbóreo

- 01 Entrada a la Plaza del Estanque
Entrance to the Pond Square
- 02 Entrada de la calle principal entre facultades
Entrance from the main road between departments
- 03 Zona de estancia
Recreative area
- 04 Salida a la calle superior
Upper exit to the street
- 05 Salida a plaza intermedia
Exit to intermediate square
- 06 Zona de estancia
Recreative area
- 07 Salida a la calle inferior
Upper exit to the street
- 08 Salida a la Plaza del Conocimiento
Exit to the Knowledge Square

Autor: Alba Ramírez Domec
Convocatoria: Especial 2022-2023
Tutor Técnico: Nelson Flores Medina
Tutor Proyectual: María Lopez de Astigarraga Alberich & Vicente Javier Díaz García

ITER VITAE
Intervención en el Campus de Tafira



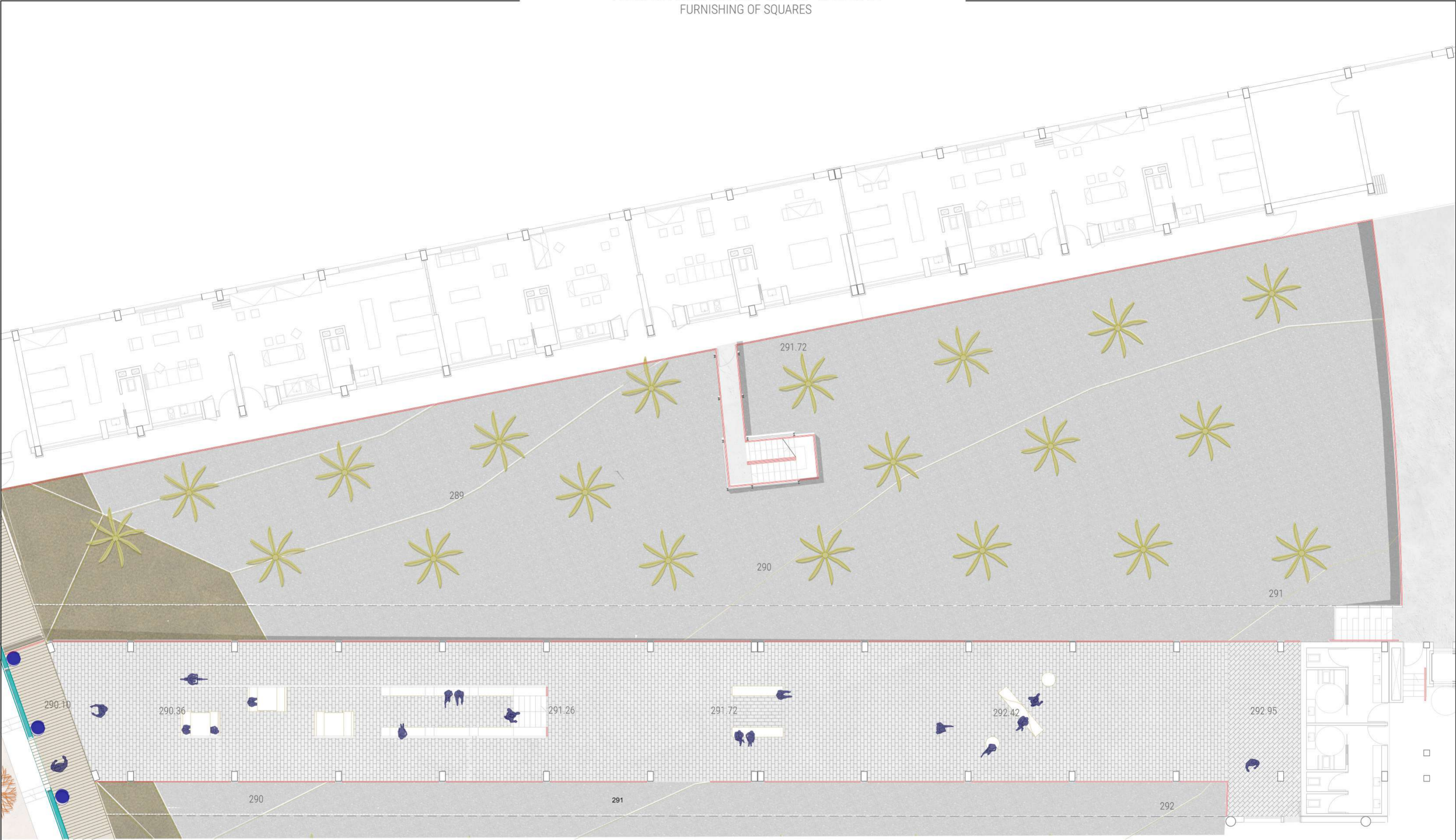
Autor: Alba Ramírez Domec
Convocatoria: Especial 2022-2023
Tutor Técnico: Nelson Flores Medina
Tutor Proyectual: María Lopez de Asiain Alberich & Vicente Javier Díaz García

ITER VITAE



Autor: Alba Ramírez Domec
Convocatoria: Especial 2022-2023
Tutor Técnico: Nelson Flores Medina
Tutor Proyectual: María Lopez de Asiain Alberich & Vicente Javier Díez García

ITER VITAE



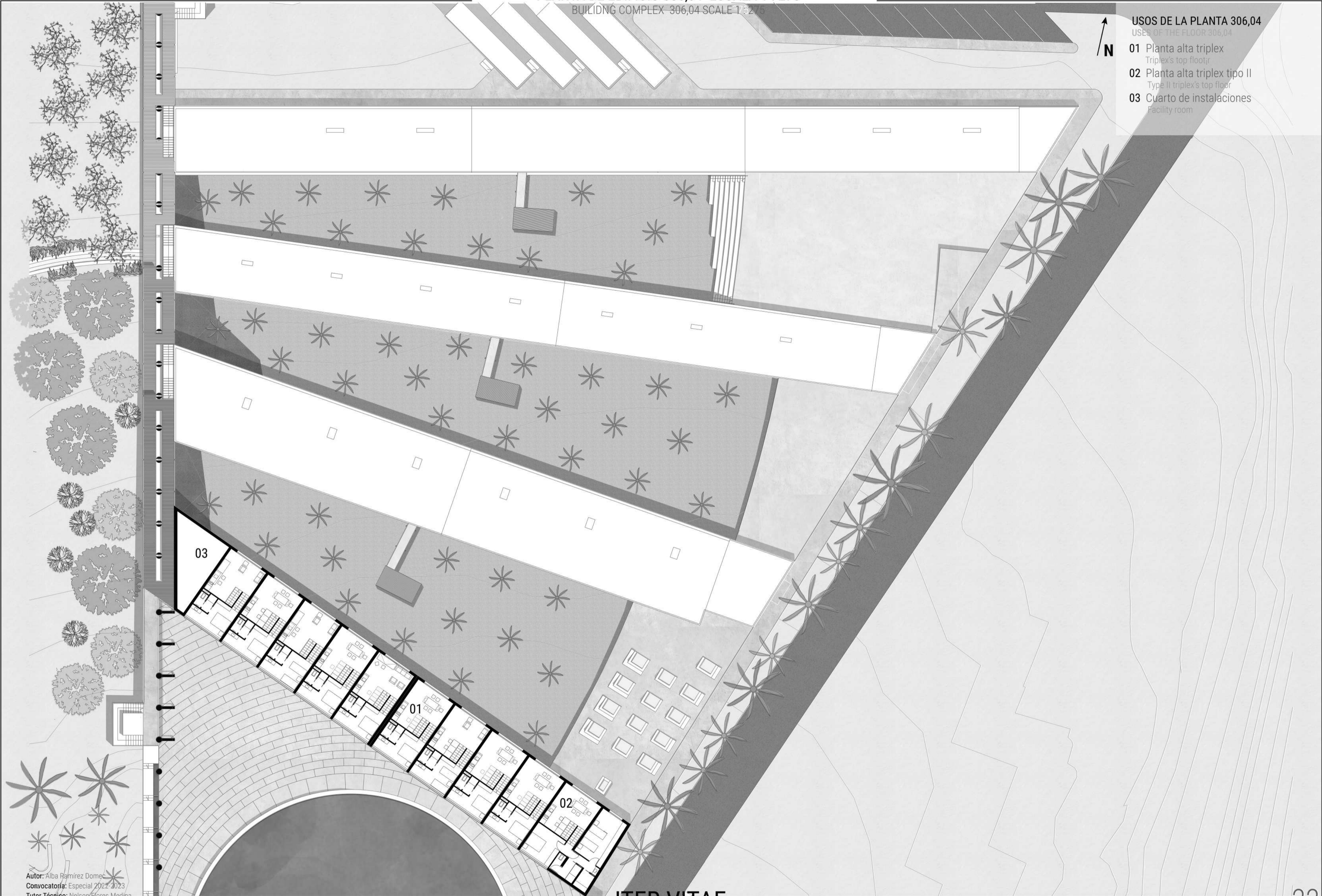
PLANTA DE EDIFICIO 306,04 ESCALA 1 : 275

BUILDING COMPLEX 306,04 SCALE 1 : 275

USOS DE LA PLANTA 306,04

USES OF THE FLOOR 306,04

- 01 Planta alta triplex
Triplex's top floor
- 02 Planta alta triplex tipo II
Type II triplex's top floor
- 03 Cuarto de instalaciones
Facility room



Autor: Alba Ramírez Domec
Convocatoria: Especial 2022-2023
Tutor Técnico: Nelson Flores Medina
Tutor Proyectual: María López de Asiain Alberich & Vicente Javier Díaz García

ITER VITAE

Intervención en el Campus de Tafira

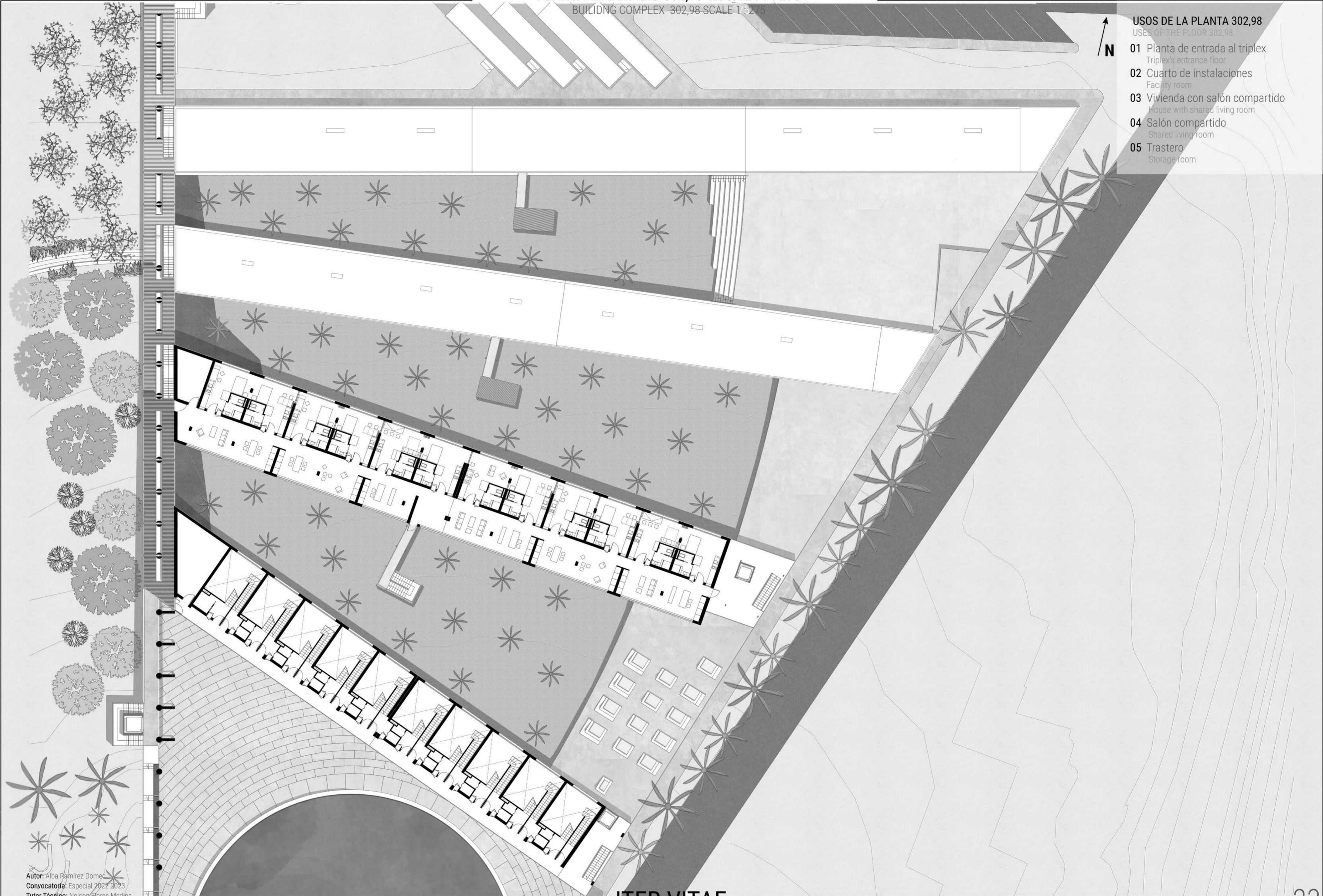
PLANTA DE EDIFICIO 302,98 ESCALA 1 : 275

BUILDING COMPLEX 302,98 SCALE 1 : 275

USOS DE LA PLANTA 302,98

USES OF THE FLOOR 302,98

- 01 Planta de entrada al triplex
Triplex's entrance floor
- 02 Cuarto de instalaciones
Facility room
- 03 Vivienda con salón compartido
House with shared living room
- 04 Salón compartido
Shared living room
- 05 Trastero
Storage room



Autor: Alba Ramírez Domec
Convocatoria: Especial 2022-2023
Tutor Técnico: Nelson Flores Medina
Tutor Proyectual: María Lopez de Asiain Alberich & Vicente Javier Díaz García

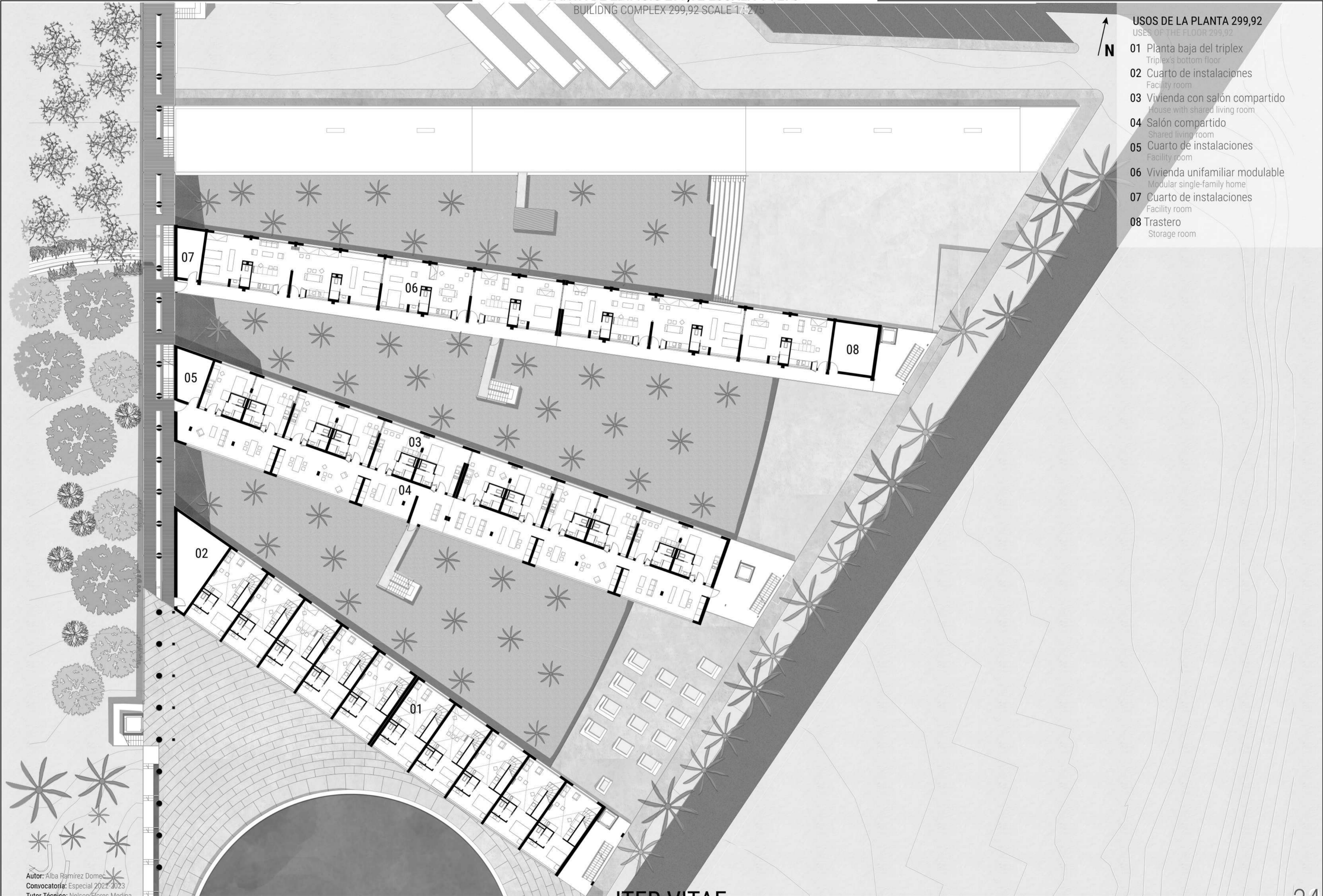
ITER VITAE

Intervención en el Campus de Tafira

USOS DE LA PLANTA 299,92

USES OF THE FLOOR 299,92

- 01 Planta baja del triplex
Triplex's bottom floor
- 02 Cuarto de instalaciones
Facility room
- 03 Vivienda con salón compartido
House with shared living room
- 04 Salón compartido
Shared living room
- 05 Cuarto de instalaciones
Facility room
- 06 Vivienda unifamiliar modular
Modular single-family home
- 07 Cuarto de instalaciones
Facility room
- 08 Trastero
Storage room



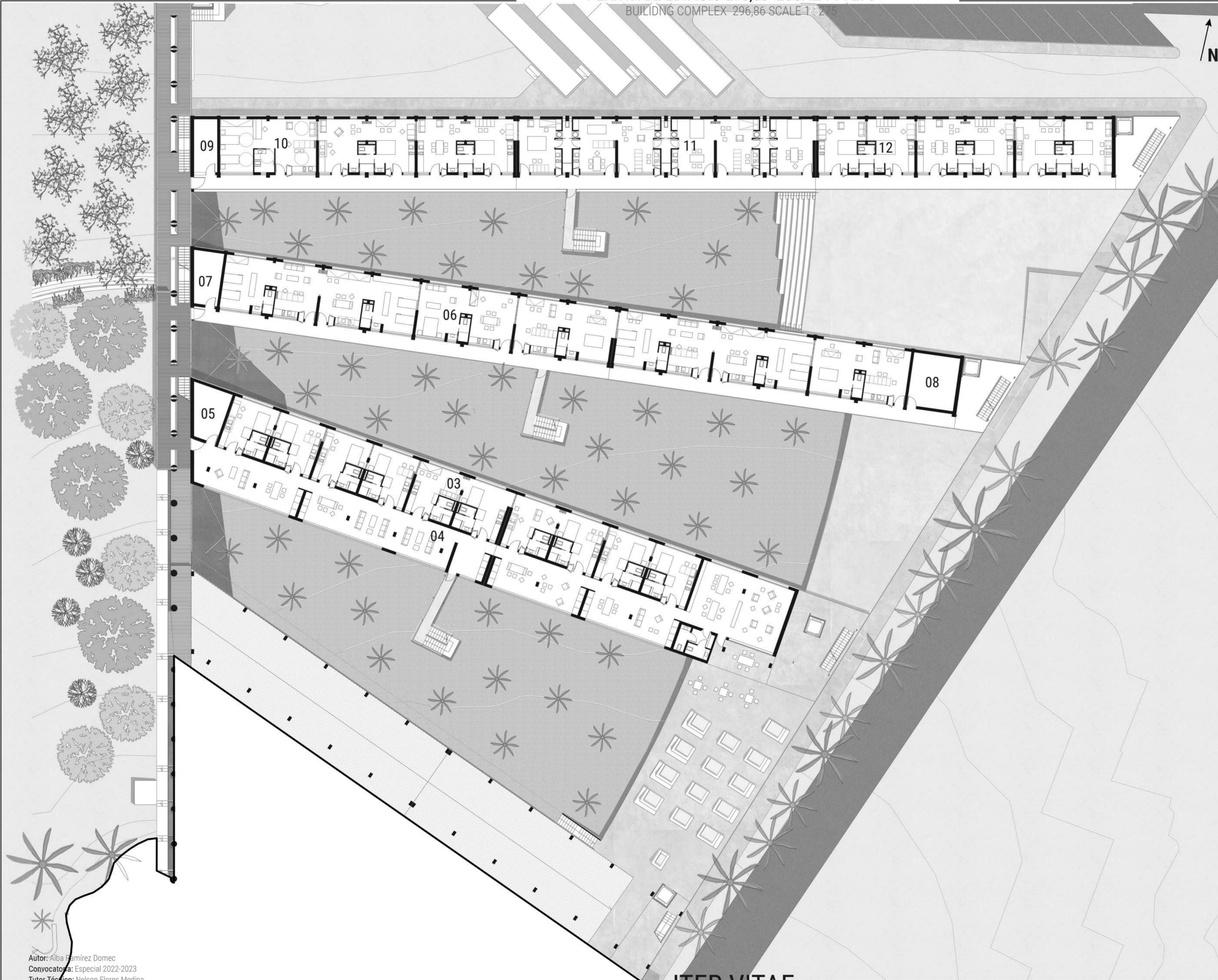
PLANTA DE EDIFICIO 296,86 ESCALA 1 : 275

BUILDING COMPLEX 296,86 SCALE 1 : 275



USOS DE LA PLANTA 296,86
USES OF THE FLOOR 296,86

- 03 Vivienda con salón compartido
House with shared living room
- 04 Salón compartido
Shared living room
- 05 Cuarto de instalaciones
Facility room
- 06 Vivienda unifamiliar modular
Modular single-family home
- 07 Cuarto de instalaciones
Facility room
- 08 Trastero
Storage room
- 09 Cuarto de instalaciones
Facility room
- 10 Vivienda para personas con diversidad funcional
Housing for people with diversity functional
- 11 Vivienda con baño compartido
Housing with shared bathroom
- 12 Vivienda con aseo compartido
Housing with shared toilet



Autor: Alba Ramírez Domec
Convocatoria: Especial 2022-2023
Tutor Técnico: Nelson Flores Medina
Tutor Proyectual: María Lopez de Asiain Alberich & Vicente Javier Díaz García

PLANTA DE EDIFICIO 293,80 ESCALA 1 : 275

BUILDING COMPLEX 293,80 SCALE 1 : 275

USOS DE LA PLANTA 293,80
USES OF THE FLOOR 293,80

- 06 Vivienda unifamiliar modular
Modular single-family home
- 07 Cuarto de instalaciones
Facility room
- 08 Sala de exposiciones exterior
outdoor exhibition hall
- 09 Cuarto de instalaciones
Facility room
- 10 Vivienda para personas con diversidad funcional
Housing for people with diversity functional
- 11 Vivienda con baño compartido
Housing with shared bathroom
- 12 Vivienda con aseo compartido
Housing with shared toilet
- 13 Vestíbulo del taller
Housing with shared toilet
- 14 Aseos del taller
Housing with shared toilet
- 15 Zona de lavado y entrada secundaria
Housing with shared toilet
- 16 Taller
Housing with shared toilet
- 17 Zona sucia
Housing with shared toilet



Autor: Alba Ramírez Domec
Convocatoria: Especial 2022-2023
Tutor Técnico: Nelson Flores Medina
Tutor Proyectual: María Lopez de Asiain Alberich & Vicente Javier Díaz García

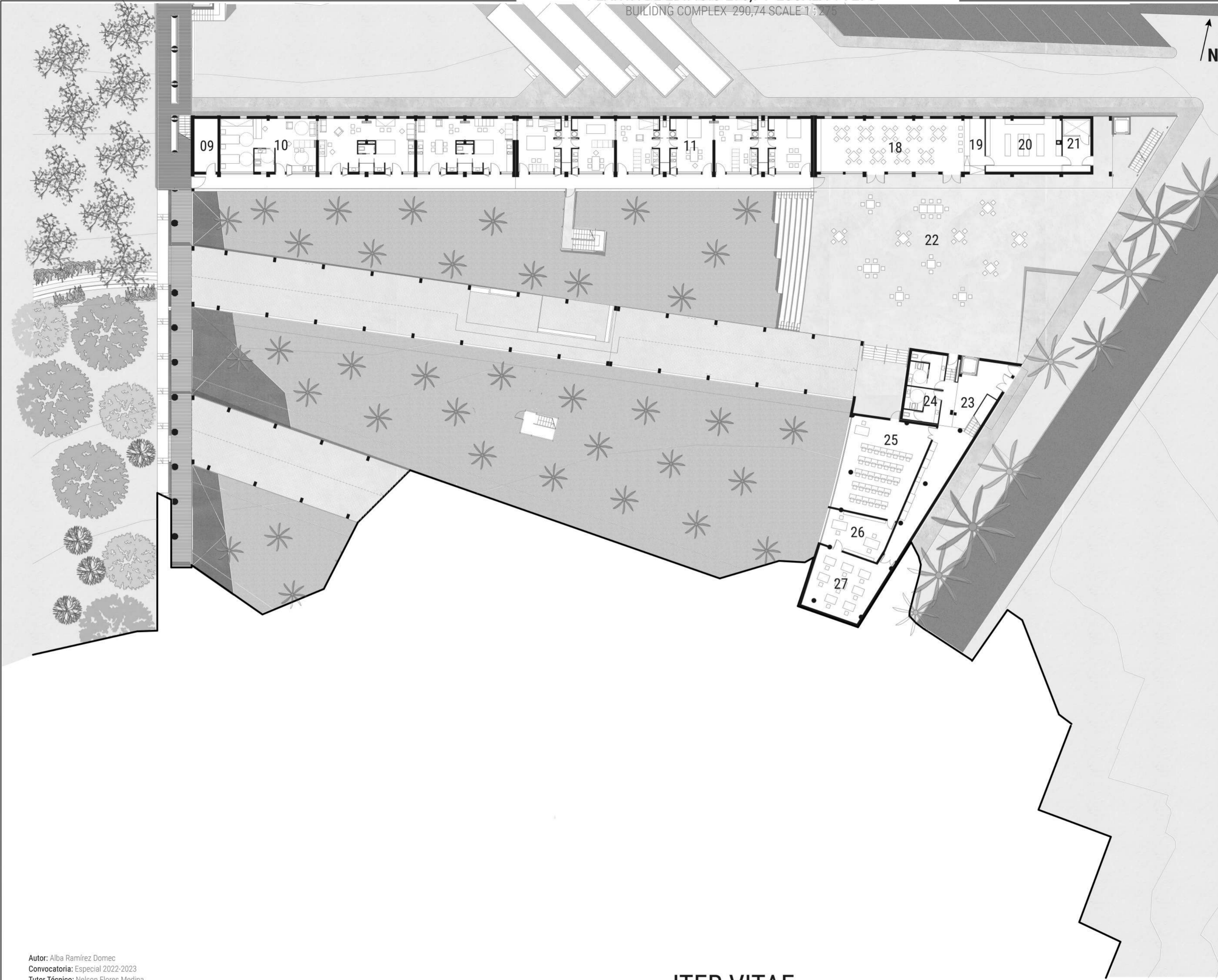
PLANTA DE EDIFICIO 290,74 ESCALA 1 : 275

BUILDING COMPLEX 290,74 SCALE 1 : 275



USOS DE LA PLANTA 290,74
USES OF THE FLOOR 290,74

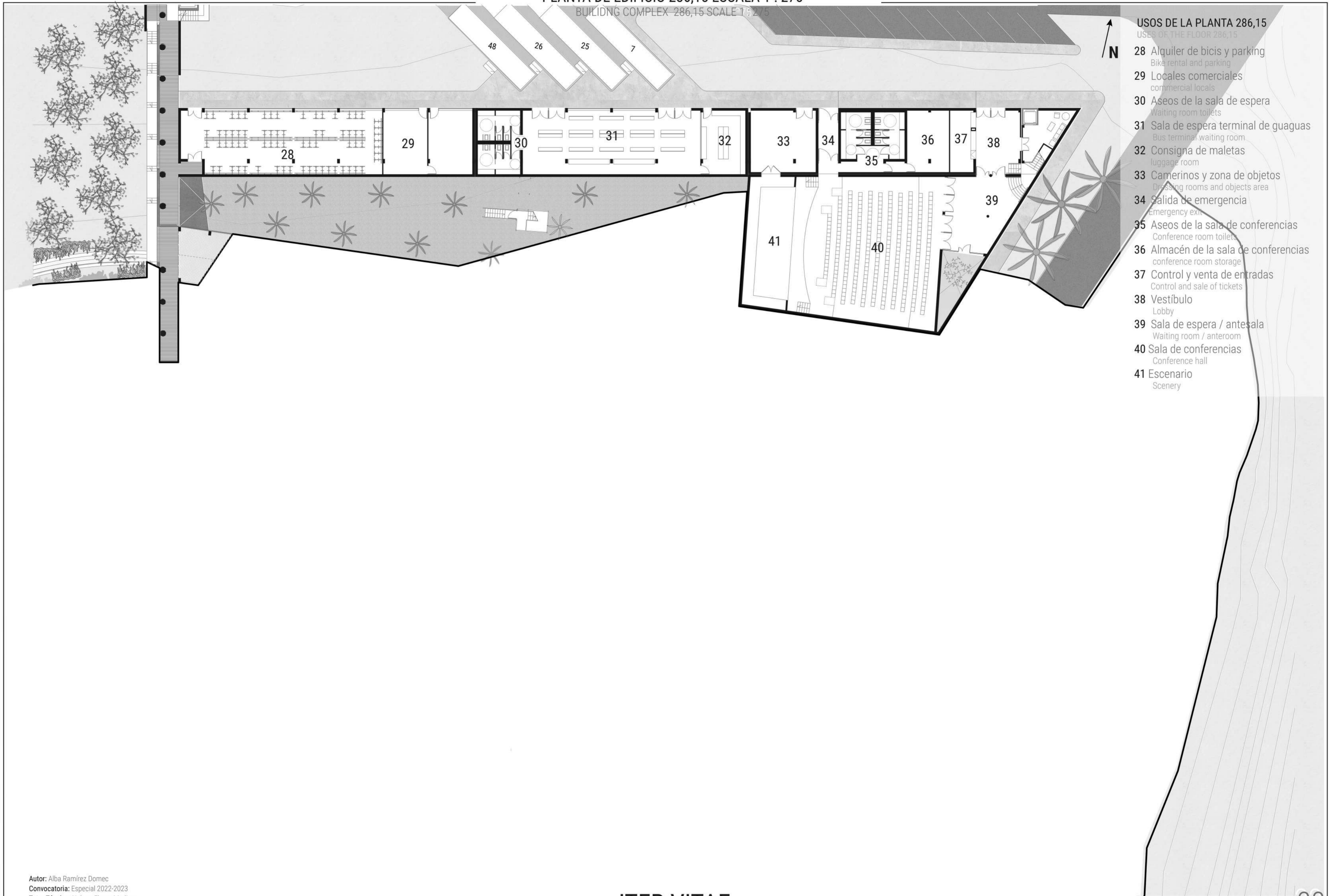
- 09 Cuarto de instalaciones
Facility room
- 10 Vivienda para personas con diversidad funcional
Housing for people with diversity functional
- 11 Vivienda con baño compartido
Housing with shared bathroom
- 18 Cafetería interior
Indoor coffee shop
- 19 Zona de barra
Bar area
- 20 Cocinas
Kitchens
- 21 Almacén y cámara frigorífica
Warehouse and cold room
- 22 Cafetería exterior
Outside cafe
- 23 Vestíbulo al aula
Lobby to classroom
- 24 Aseos aula y cafetería
Classroom and cafe toilets
- 25 Aula
Classroom
- 26 Despacho
Office
- 27 Aula de dibujo
Drawing classroom



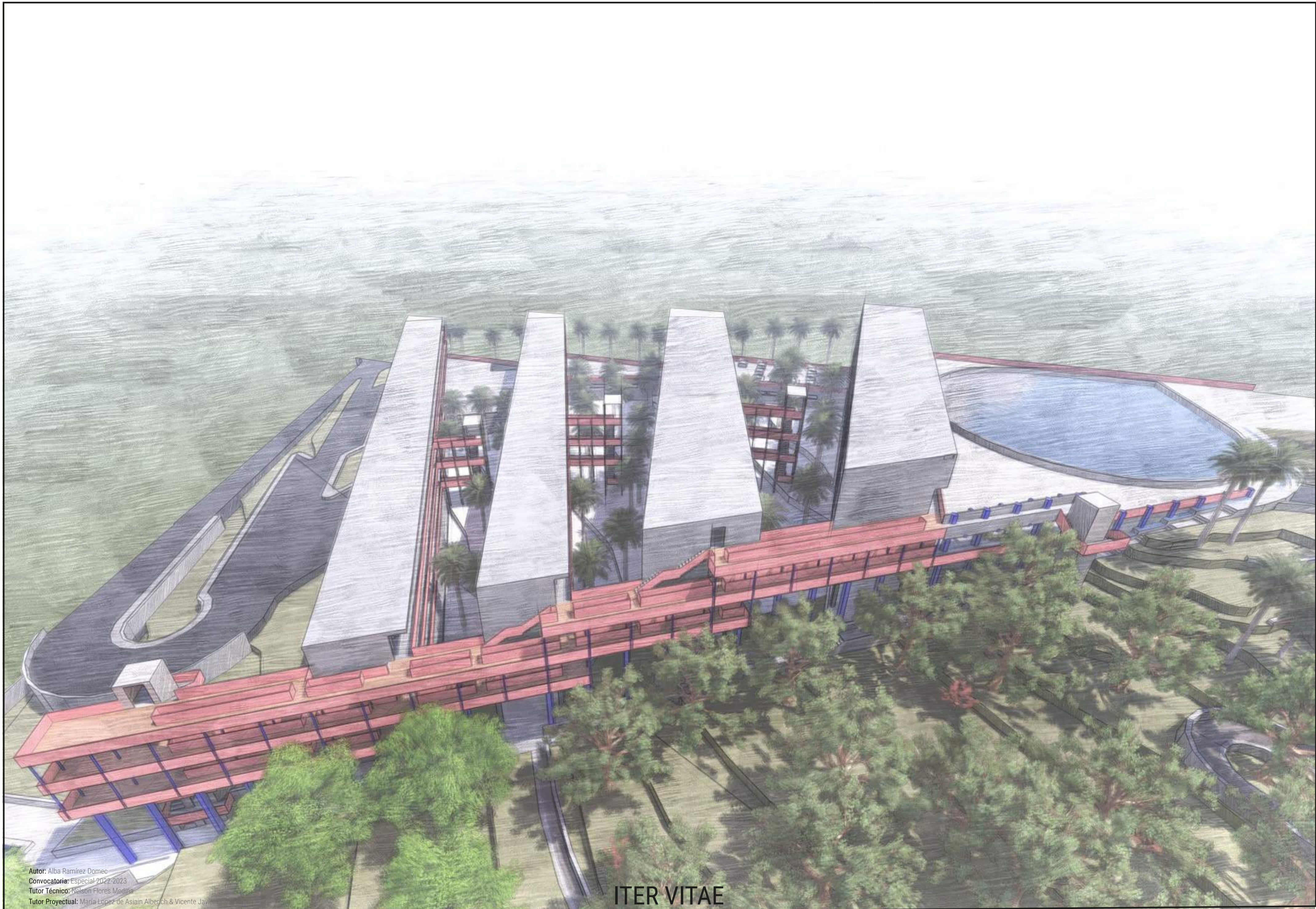
Autor: Alba Ramírez Domec
Convocatoria: Especial 2022-2023
Tutor Técnico: Nelson Flores Medina
Tutor Proyectual: María Lopez de Asiain Alberich & Vicente Javier Díaz García

PLANTA DE EDIFICIO 286,15 ESCALA 1 : 275

BUILDING COMPLEX 286,15 SCALE 1 : 275



- USOS DE LA PLANTA 286,15**
USES OF THE FLOOR 286,15
- 28 Alquiler de bicis y parking
Bike rental and parking
 - 29 Locales comerciales
commercial locals
 - 30 Aseos de la sala de espera
Waiting room toilets
 - 31 Sala de espera terminal de guaguas
Bus terminal waiting room
 - 32 Consigna de maletas
luggage room
 - 33 Camerinos y zona de objetos
Dressing rooms and objects area
 - 34 Salida de emergencia
Emergency exit
 - 35 Aseos de la sala de conferencias
Conference room toilets
 - 36 Almacén de la sala de conferencias
conference room storage
 - 37 Control y venta de entradas
Control and sale of tickets
 - 38 Vestíbulo
Lobby
 - 39 Sala de espera / antesala
Waiting room / anteroom
 - 40 Sala de conferencias
Conference hall
 - 41 Escenario
Scenery



Autor: Alba Ramírez Domec
Convocatoria: Especial 2022-2023
Tutor Técnico: Nelson Flores Medina
Tutor Proyectual: María López de Asiain Alberch & Vicente Javi

ITER VITAE

ALZADO PRINCIPAL DEL EDIFICIO

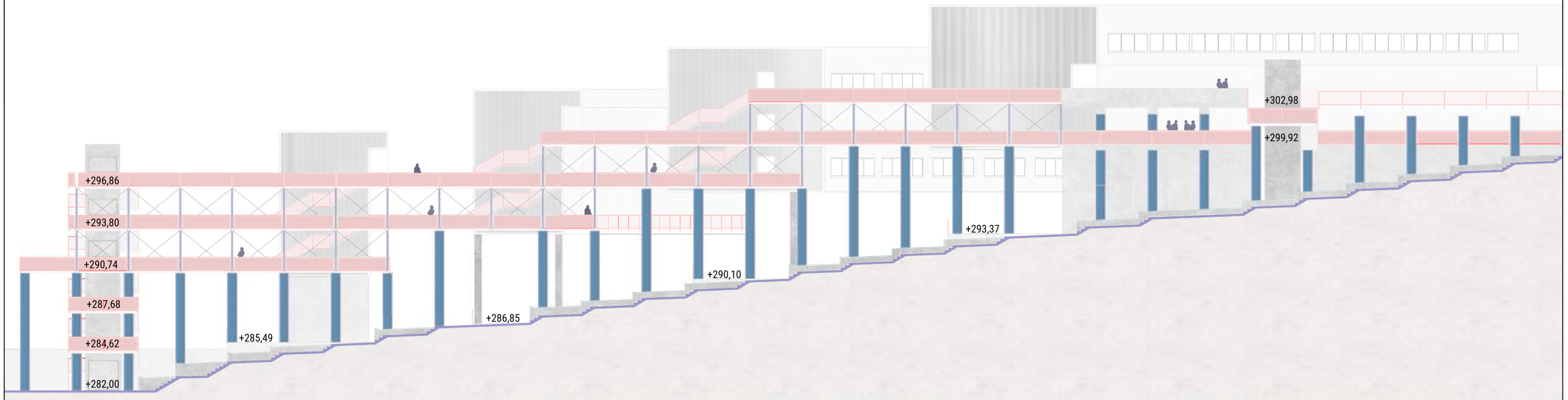
MAIN ELEVATION OF THE BUILDING

LA COLUMNATA DE ECO (TRANSPARENCIA) ESCALA 1: 200

THE COLUMNATA OF ECHO (TRANSPARENCY) SCALE 1: 200

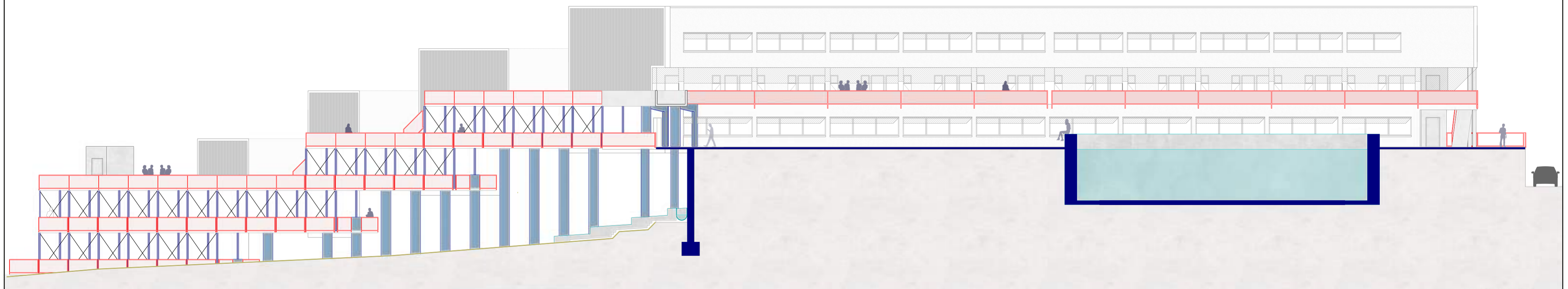
El elemento que conecta lo de arriba con lo de abajo, un reflejo del pasado y del edificio de Polesello, que relaciona mediante una escalinata directa la plaza del Narciso y la Plaza del del Conocimiento. Se dice también que, una vez producido un sonido , era capaz de repetirse hasta siete veces en este espacio. Esta es también, la fachada principal al parque. Las columnas son transparentes cuando se aprecian de frente y se convierten en un muro vistas desde su lateral.

The element that connects what is above with what is below, a reflection of the past and of the Polesello building, which links Narcissus Square and Knowledge Square by means of a direct staircase. It is also said that once a sound was produced, it was capable of repeating itself up to seven times in this space. This is also the main facade to the park. The columns are transparent when viewed from the front and become a wall when viewed from the side.



LA COLUMNATA DE ECO (MURO) ESCALA 1: 200/ ALZADO DEL CUARTO BLOQUE

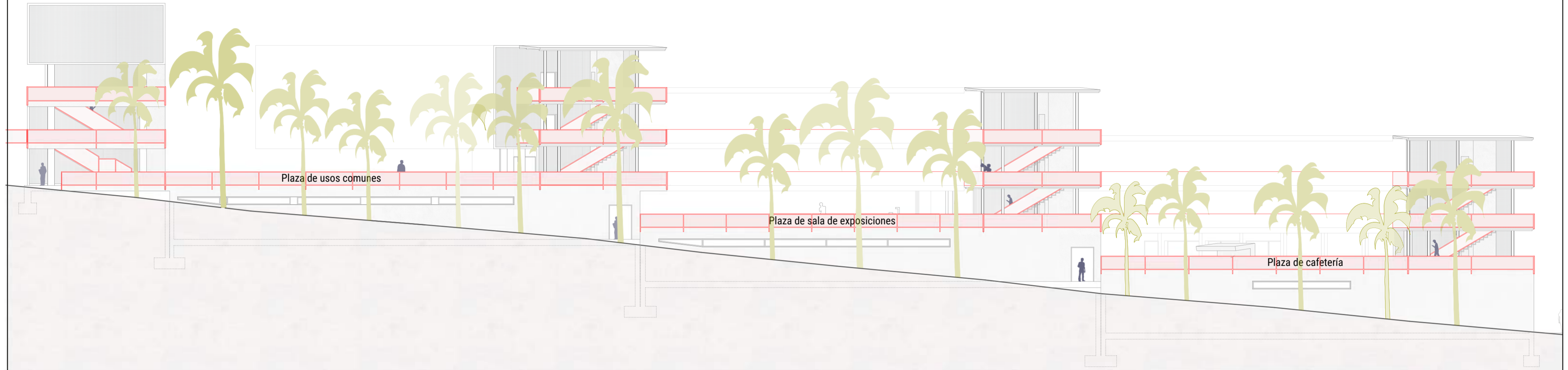
THE COLUMNATA OF ECHO (TRANSPARENCY) SCALE 1: 200



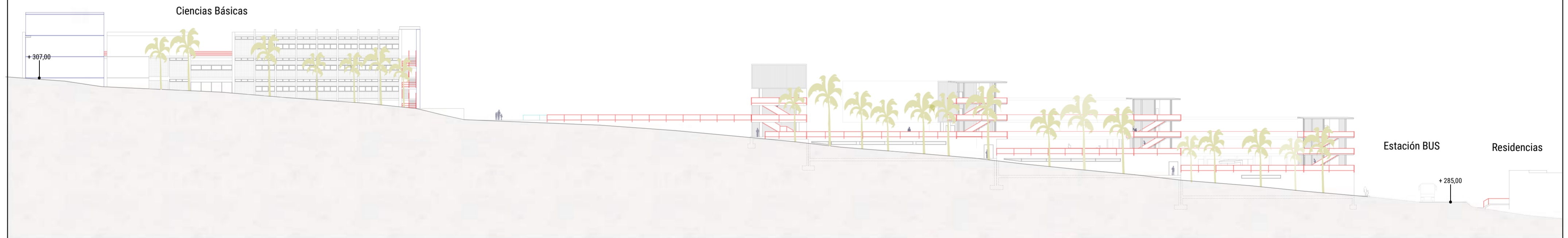
Autor: Alba Ramírez Domec
Convocatoria: Especial 2022-2023
Tutor Técnico: Nelson Flores Medina
Tutor Proyectual: María Lopez de Asiain Alberich & Vicente Javier Díaz García

ALZADO POR LA CARRETERA TRASERA
ELEVATION FROM THE REAR ROAD

ALZADO DESDE LA CARRETERA ESCALA 1:200
ELEVATION FROM THE ROAD SCALE 1:200



ALZADO DESDE LA CARRETERA ESCALA 1:500
ELEVATION FROM THE ROAD SCALE 1:500





Autor: Alba Ramirez Domec
Convocatoria: Especial 2022-2023
Tutor Técnico: Nelson Flores Medina
Tutor Proyectual: María Lopez de Asiain Alberich & Vicente Javier Díaz García

ITER VITAE

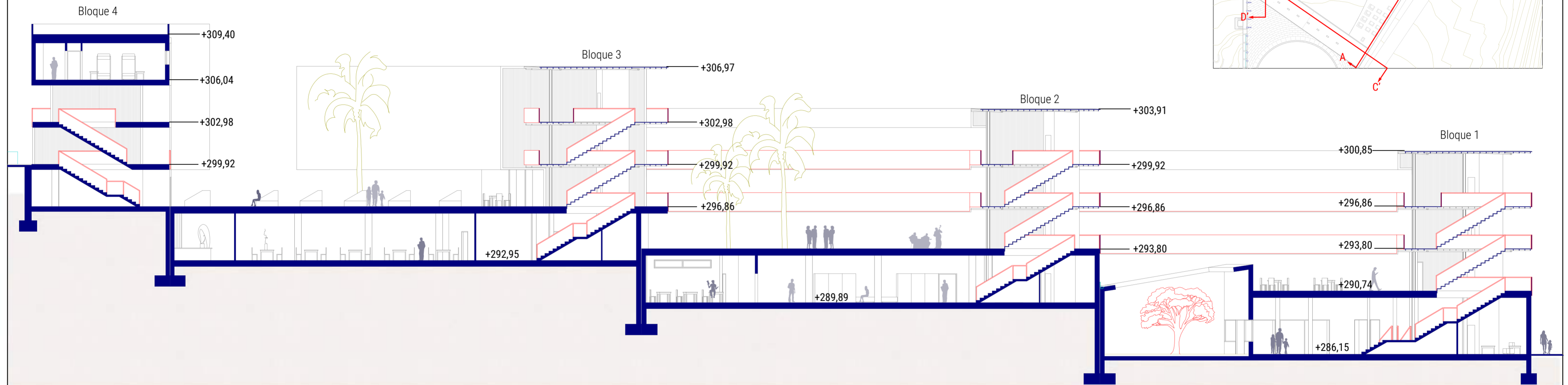
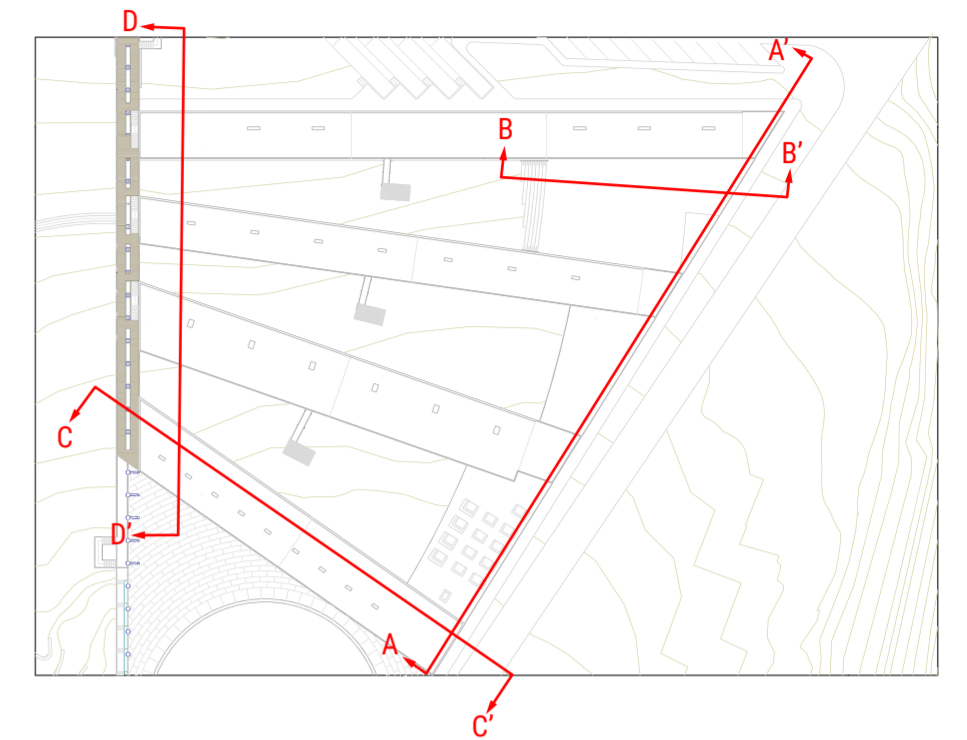
SECCIONES DEL EDIFICIO BUILDING SECTIONS

SECCIÓN A-A' DEL CONJUNTO DE EDIFICIOS (ACCESOS) ESCALA 1:200 ISECTION OF THE BUILDINGS (ACCESSES) SCALE 1:200

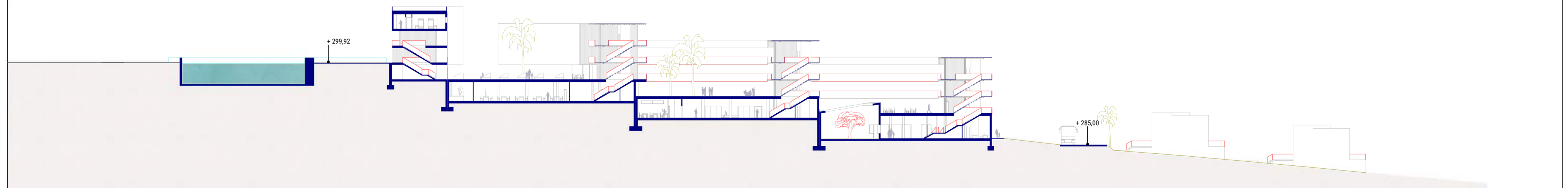
Se trata de un conjunto de viviendas dispuestas sobre edificios comunes con estructura independiente. Estos edificios comunes configuran un podio y permiten crear una fachada hacia la carretera. Aparte, esta disposición permite continuar con la idea de llenos y vacíos que dan sobre la calle las residencias universitarias situadas en el límite inferior de la parcela. Siguiendo este esquema, se configura una pared ciega hacia esa carretera que permite disponer el sistema de circulación secundario y complementario a las pasarelas, que comunican los dos mundos en los que está dividido el campus universitario.

It is a group of dwellings arranged on common buildings with an independent structure. These common buildings configure a podium and allow to create a facade towards the road. In addition, this arrangement allows to continue with the idea of full and empty that the university residences located in the lower limit of the plot overlook the street. Following this scheme, a blind wall is configured towards that road that allows the secondary circulation system to be arranged, and complementary to the catwalks, that communicate the two worlds in which the university campus is divided.

PLANTA DE CUBIERTAS DEL EDIFICIO ROOF PLAN OF THE BUILDING



SECCIÓN A-A' DEL CONJUNTO DE EDIFICIOS (ACCESOS) ESCALA 1:500 ISECTION OF THE BUILDINGS (ACCESSES) SCALE 1:500



SECCIONES DEL EDIFICIO

BUILDING SECTIONS

SECCIÓN D-D' DEL CONJUNTO DE EDIFICIOS (PASARELAS) ESCALA 1:200

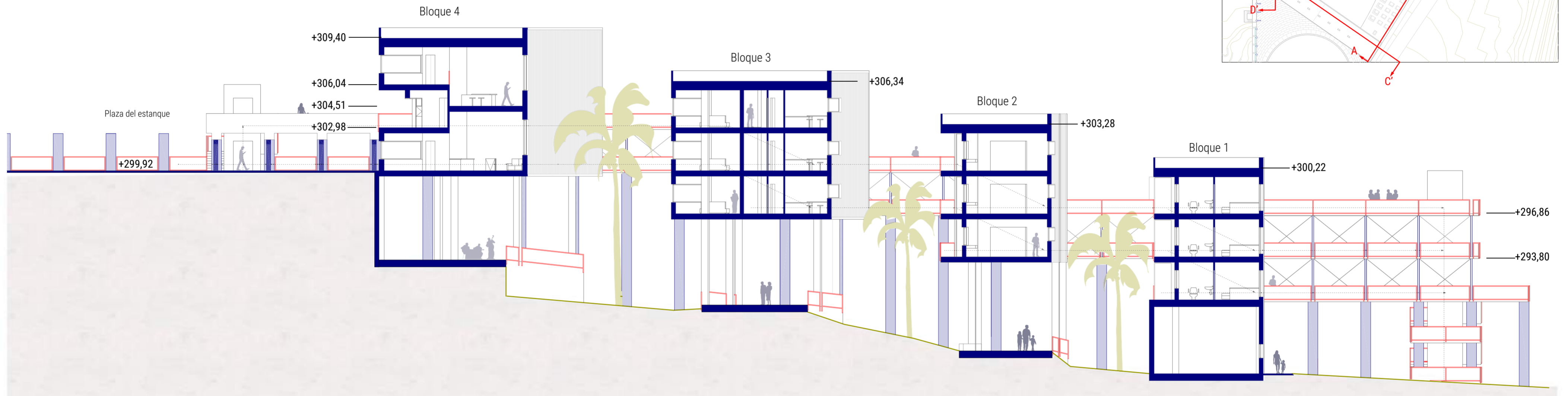
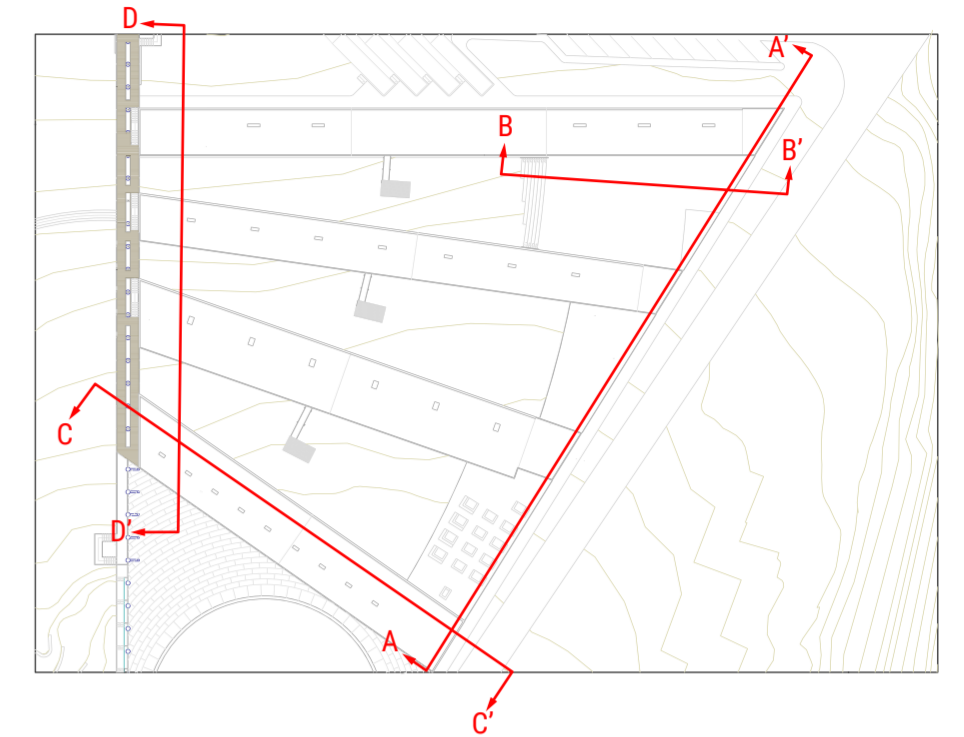
SECTION D-D' OF THE BUILDINGS (WALKWAYS) SCALE 1:200

En esta sección se puede apreciar la disposición de los bloques en relación a las pasarelas y la columnata. Todo el sistema es un gran recorrido que conecta tres plazas. Los estudiantes habitan en medio de dos de ellas, la plaza del estanque Narciso o plaza del reflejo propio y la plaza del Conocimiento, siempre enfrentados al Bosque de la Duda. Es, por tanto, a lo largo de la Columnata del Eco se produce la vida, siendo este Eco es una primera copia, una vuelta al origen, el edificio de Polesello.

In this section you can see the arrangement of the blocks in relation to the walkways and the colonnade. The entire system is a great route that connects three squares. The students live in the middle of two of them, the square of the Narcissus pond or square of self-reflection and the square of Knowledge, always facing the Doubting Wood. It is, therefore, along the Colonnade of the Echo that life occurs, and this Echo is a first copy, a return to the origin, the Polesello building.

PLANTA DE CUBIERTAS DEL EDIFICIO

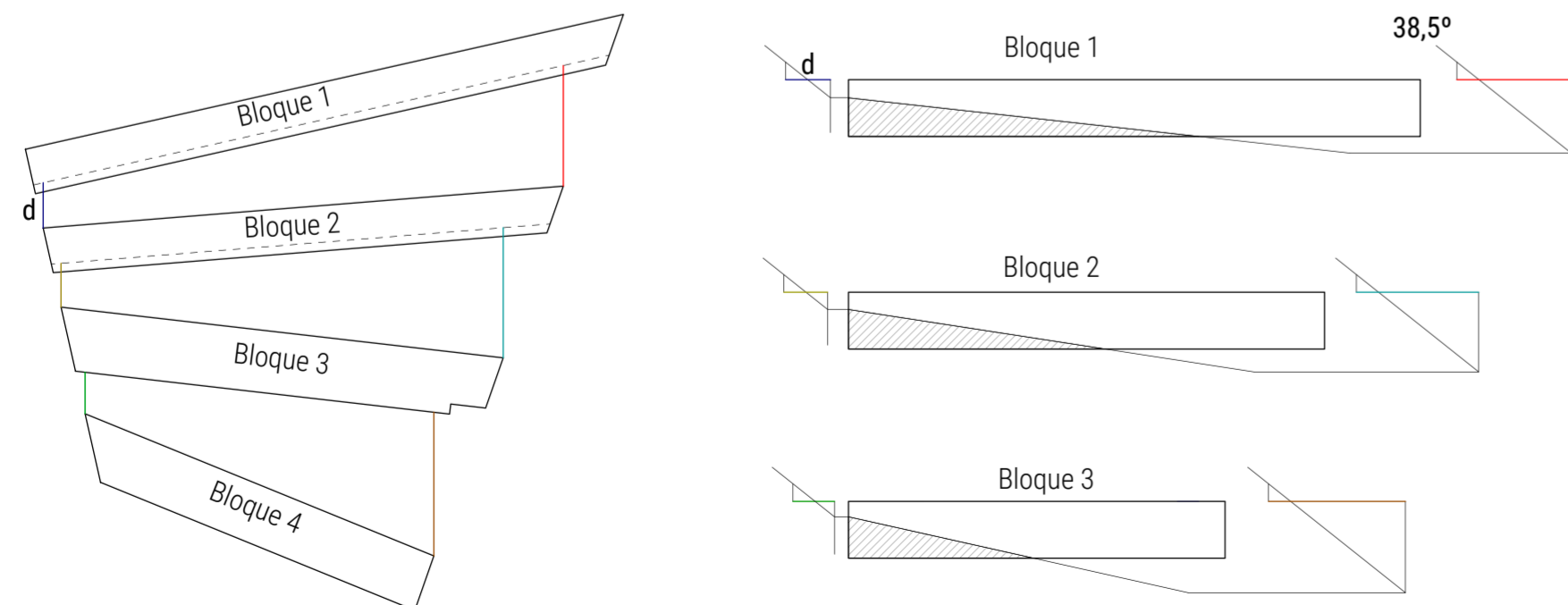
ROOF PLAN OF THE BUILDING



SOMBRA PROYECTADA ENTRE EDIFICIOS SOLSTICIO DE INVIERNO

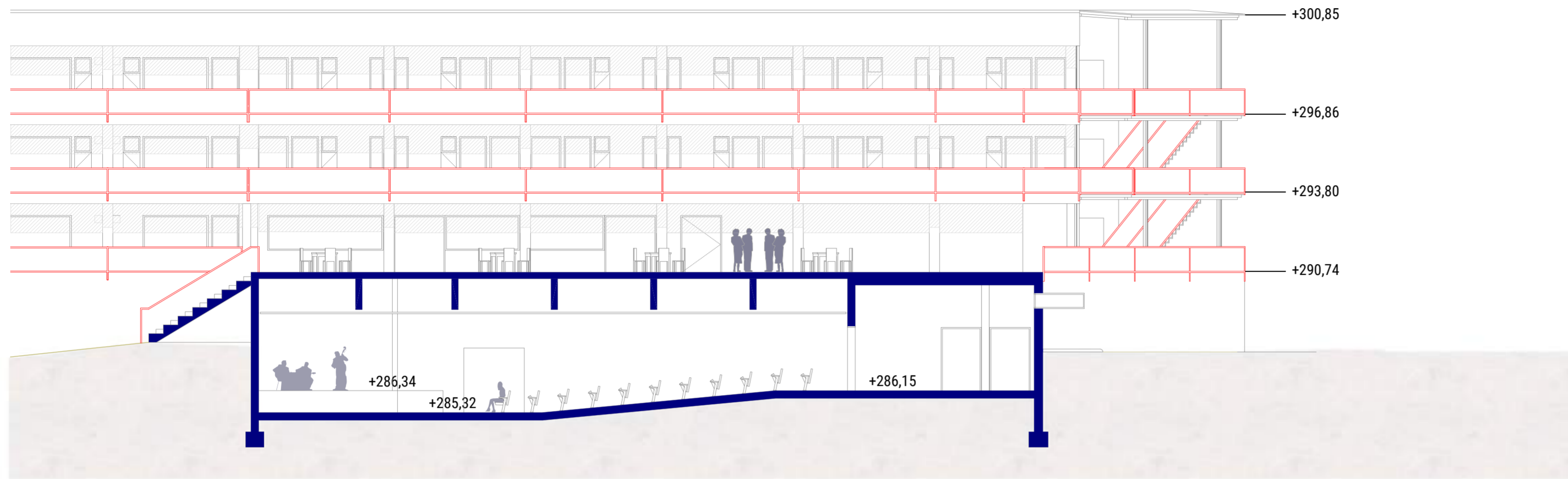
SHADOW CAST BETWEEN BUILDINGS WINTER SOLSTICE

Diferencia de altura: 3,06 m

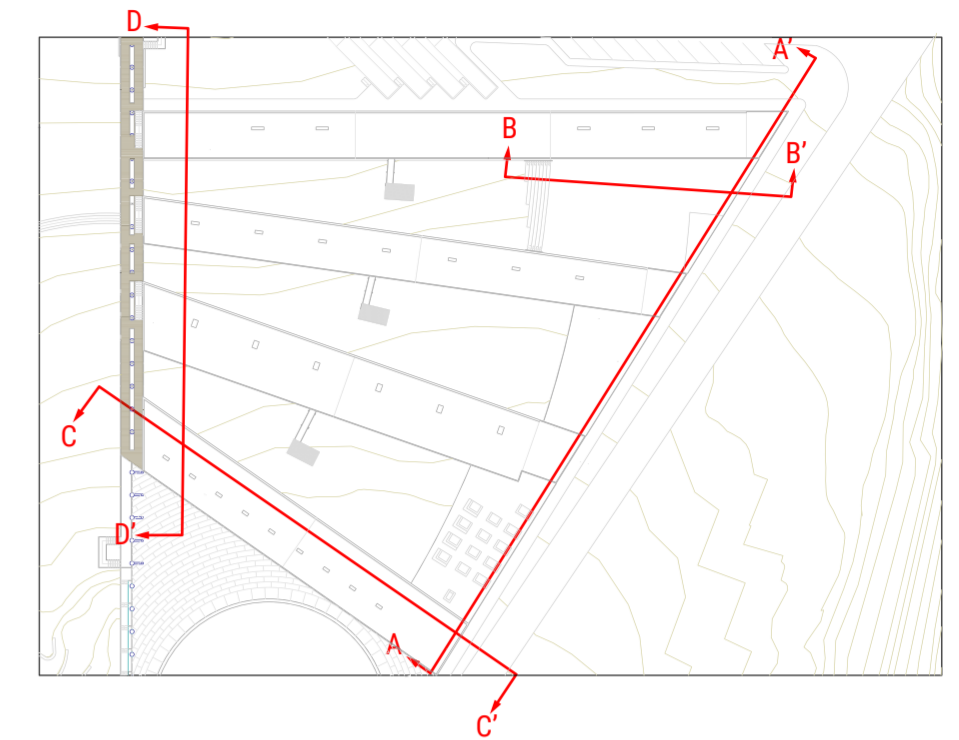


SECCIONES DEL EDIFICIO
BUILDING SECTIONS

SECCIÓN B-B' DE LA SALA DE CONFERENCIAS ESCALA 1:150
SECTION C-C' OF THE CONFERENCE ROOM SCALE 1:150



PLANTA DE CUBIERTAS DEL EDIFICIO
ROOF PLAN OF THE BUILDING

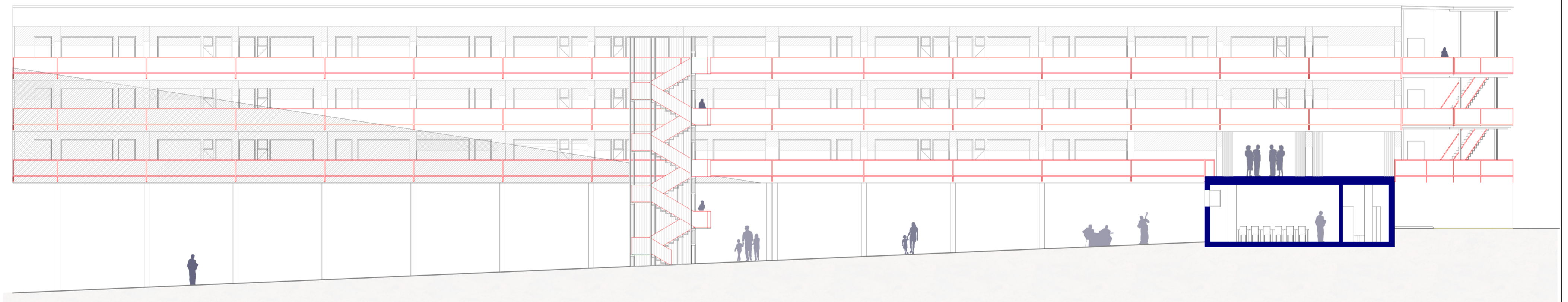
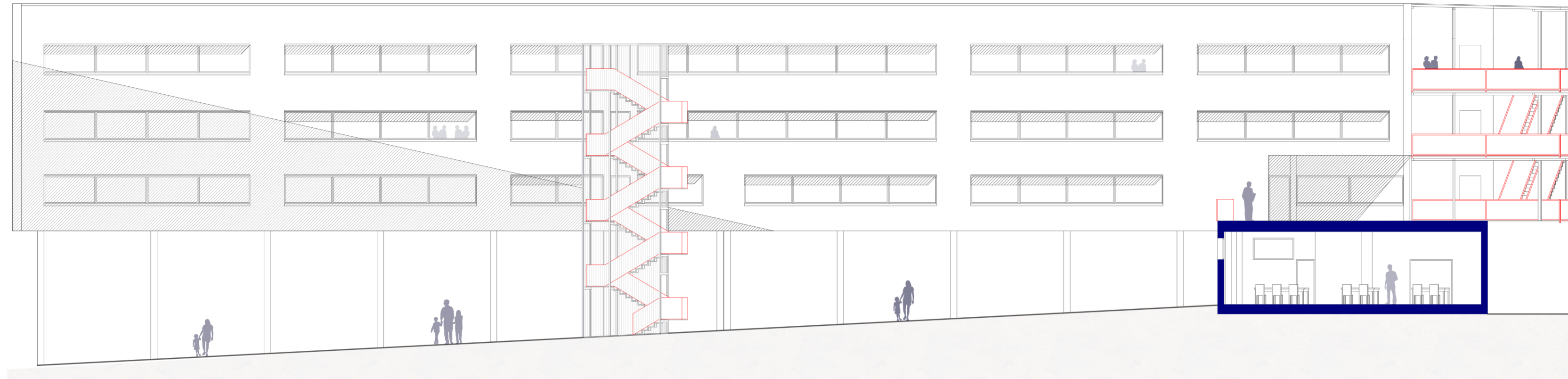


SECCIÓN C-C' TRIPLEX ESCALA 1:150
SECTION B-B' TRIPLEX SCALE 1:150

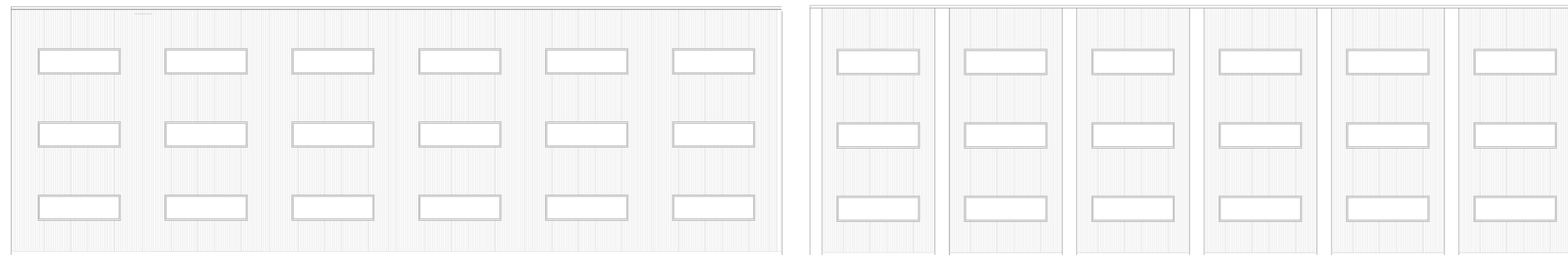


ALZADO TIPO BLOQUES 2 y 3
BLOCK 2 y 3 ELEVATION

FACHADA SUR EN SOLSTICIO DE INVIERNO
SOUTH FACADE IN WINTER SOLSTICE



FACHADA NORTE EN EL SOLSTICIO DE INVIERNO
NORTH FACADE IN WINTER SOLSTICE



SECCIONES DE LA PLAZA DEL PENSADOR

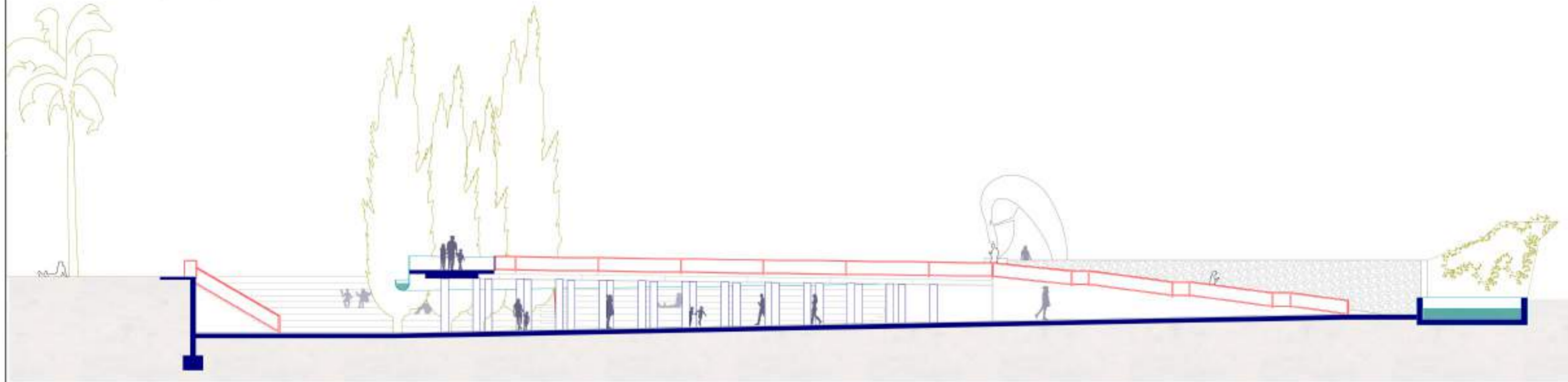
SECTIONS OF THE THINKER'S SQUARE

SECCIÓN A-A' POR LA RAMPA Y STOA ESCALA 1:200

SECTION A-A' THROUGH THE RAMP AND STOA SCALE 1:200

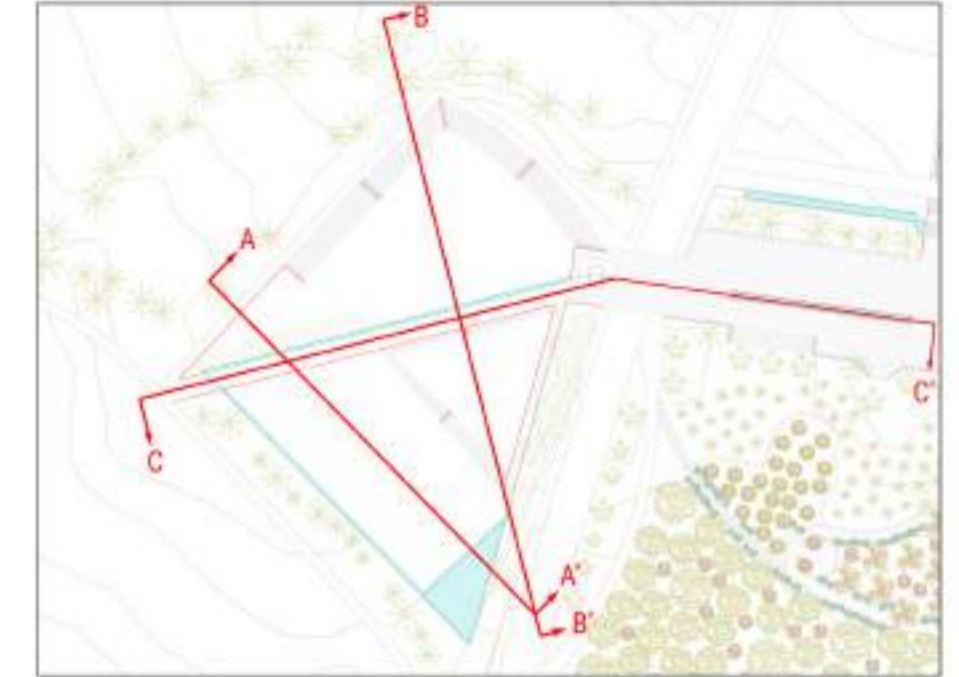
La idea de crear una fachada continua hacia el Bosque de la Duda y el parque se completa mediante la Plaza del Pensador. Considerando necesario el estudio de esta fachada y de cómo, la idea de muro-columna se mantiene, pero varía su sustancia. Esto es, en primera instancia, la idea de que la columnata de paso al muro de agua que a tiempos permite o no ver claramente la Isleta, para finalmente, pasar por el punto final, la puerta hacia el pensamiento, que no es, como debiese pensarse, la biblioteca, sino un espacio de pensamiento crítico, el punto final en la vida de todo estudiante universitario.

The idea of creating a continuous façade towards the Doubting Wood and the park is completed by the Thinker's Square. Considering it necessary to study this façade and how, the idea of wall-column is maintained, but its substance varies. This is, in the first instance, the idea that the colonnade leads to the wall of water that at times allows or does not allow the Isleta to be clearly seen, to finally pass through the final point, the door to thought; which is not, as it should be thought, the library, but a space for critical thinking, the final point in the life of every university student.



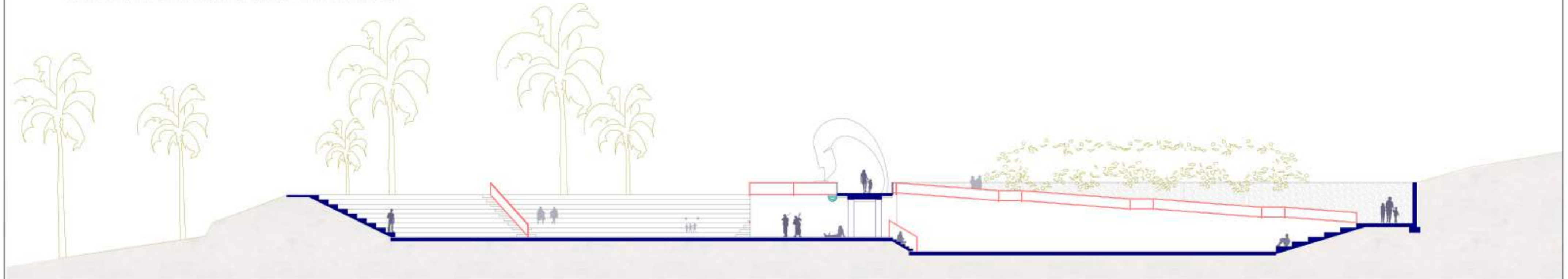
PLANTA DE LA PLAZA DEL PENSADOR

ROOF OF THE THINKER'S SQUARE



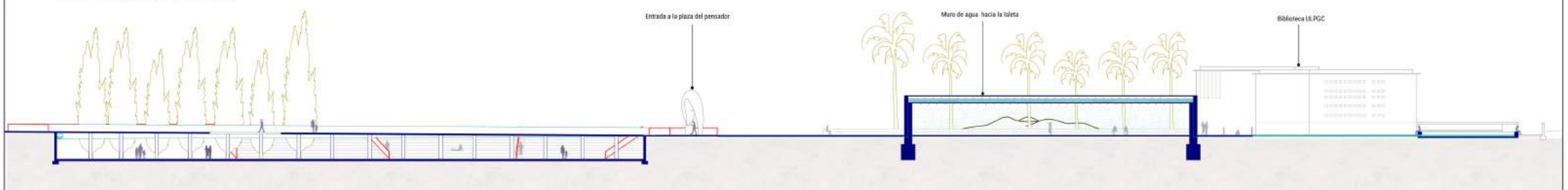
SECCIÓN B-B' DE LA ENTRADA A LA PLAZA DEL PENSADOR ESCALA 1:200

SECTION B-B' OF THE ENTRANCE TO THE PLAZA DEL PENSADOR SCALE 1:200



FACHADA INFERIOR DEL PARQUE ESCALA 1:350

LOWER FACADE OF THE PARK SCALE 1:350



Autor: Alba Ramírez Domec
 Convocatoria: Especial 2022-2023
 Tutor Técnico: Nelson Flores Medina
 Tutor Proyectual: María Lopez de Aslaín Alberich & Vicente Javier Díaz García



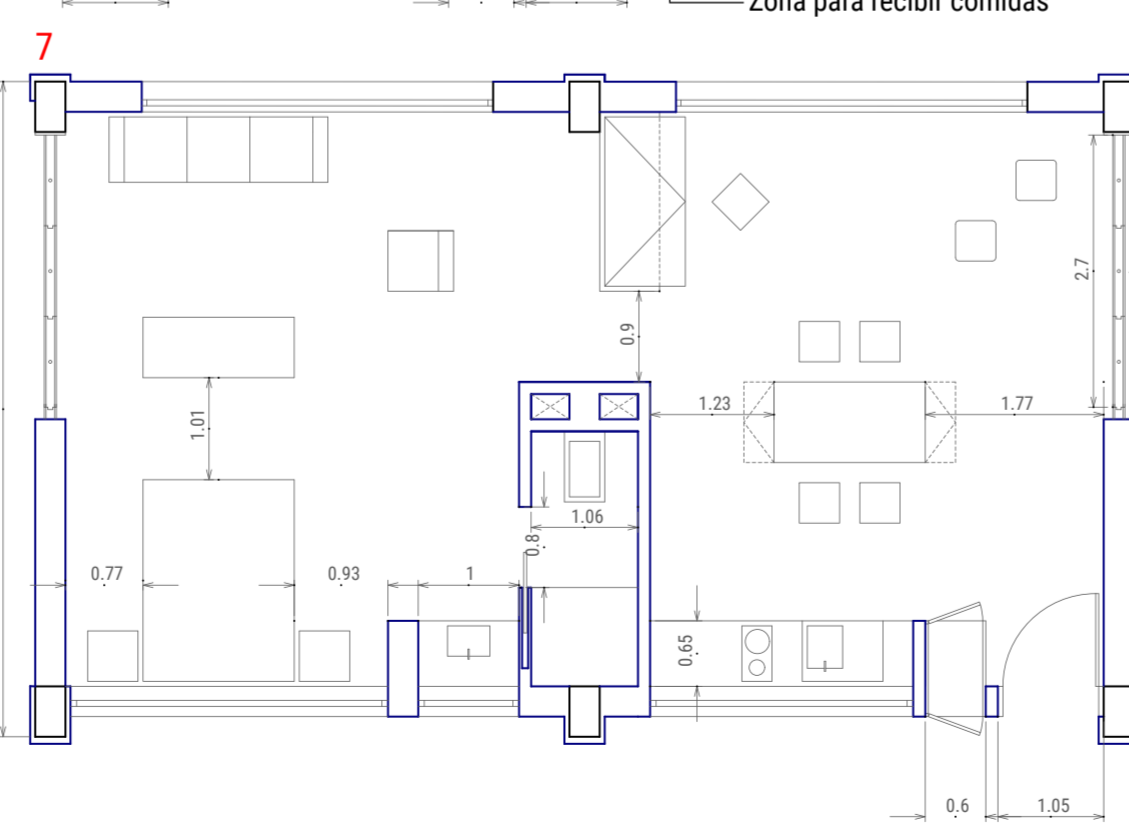
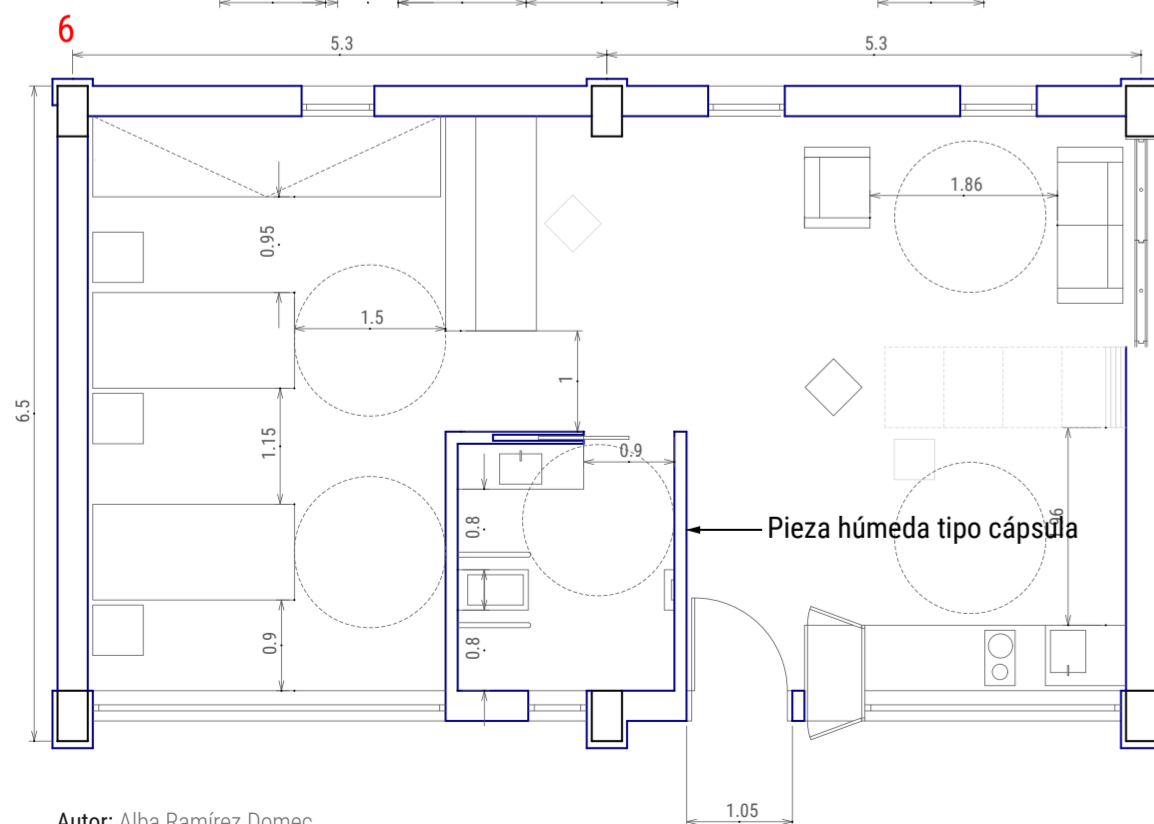
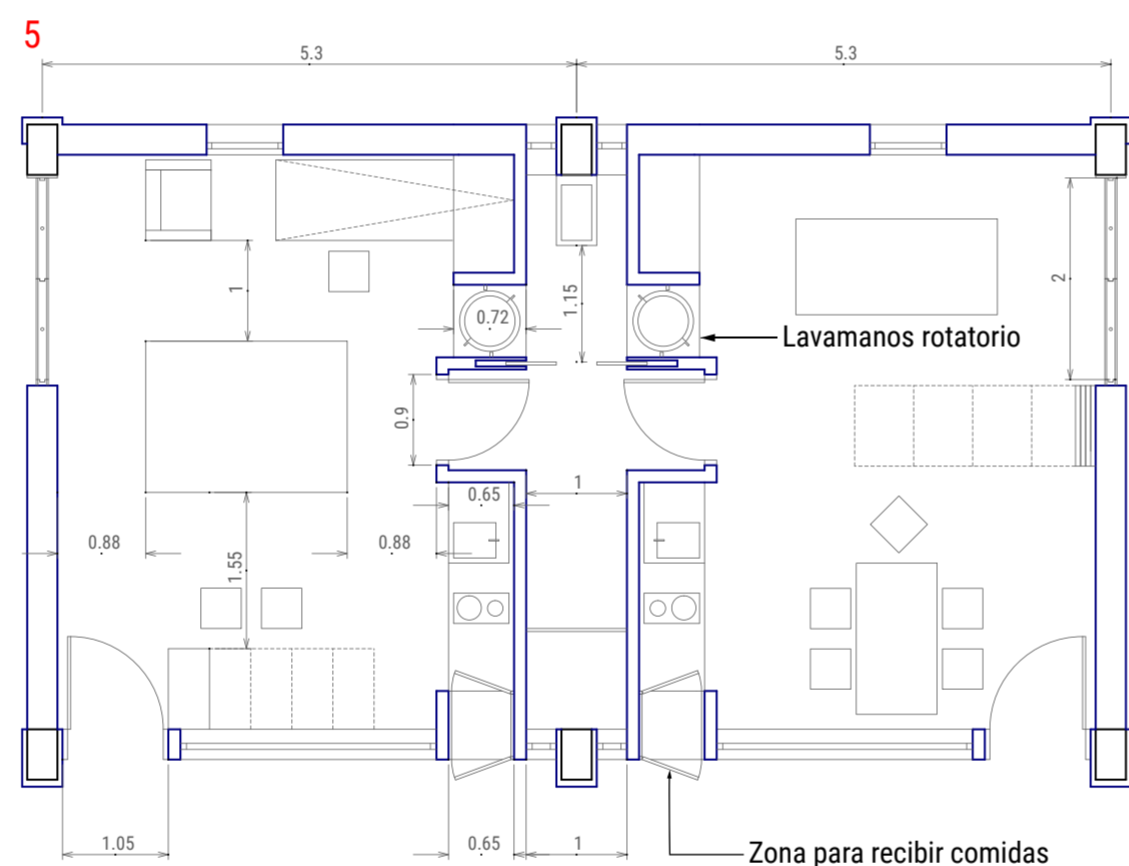
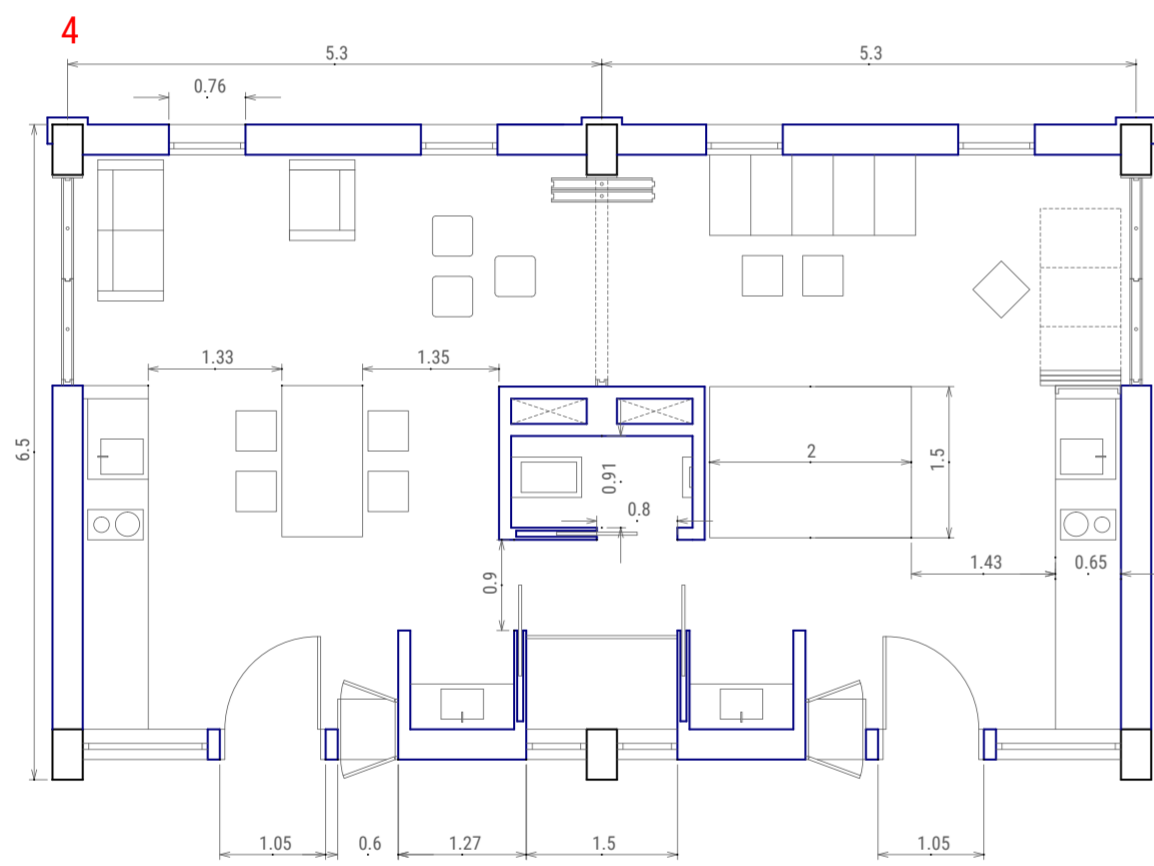
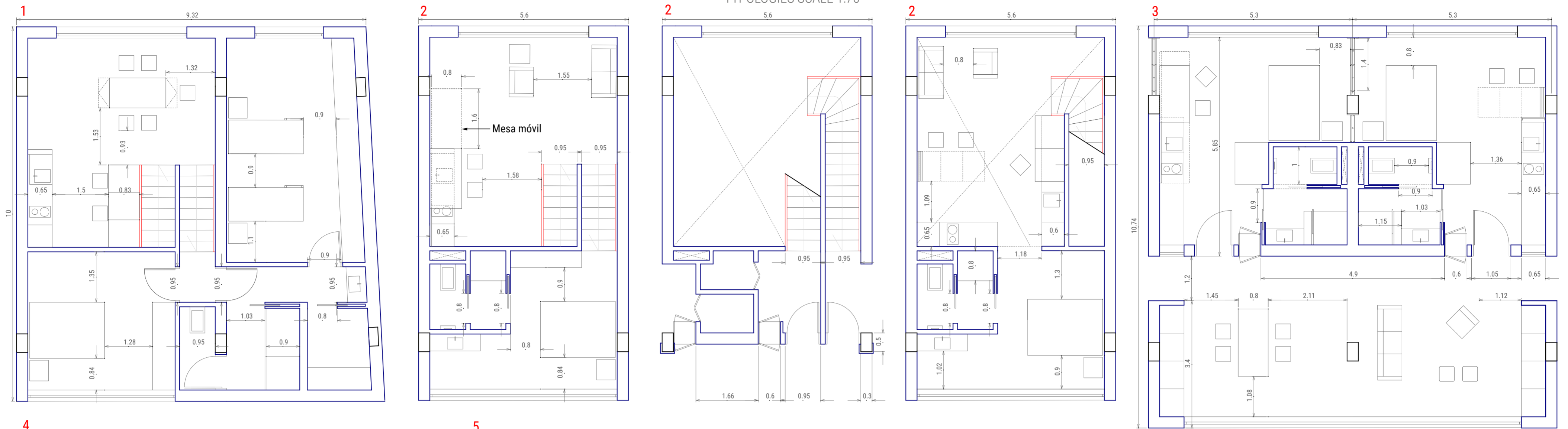
Autor: Alba Ramírez Domec
Convocatoria: Especial 2022-2023
Tutor Técnico: Nelson Flores Medina
Tutor Proyectual: María López de Asiain Alberich & Vicente Javier Díaz García

ITER VITAE



TÉCNICA

TÍPOLOGÍAS ESCALA 1:75
 TYPOLOGIES SCALE 1:75



1. Tipología Planta alta de triplex de esquina
2. Triplex
3. Vivienda con salones comunes
4. Habitaciones que comparten aseo
5. Habitaciones que comparten baño
6. Viviendas para personas con diversidad funcional
7. Vivienda unifamiliar modular

1. Typology Corner triplex upper floor
2. triplex
3. Housing with common rooms
4. Rooms that share a toilet
5. Rooms that share a bathroom
6. Housing for people with functional diversity
7. Modular single-family home

Todas las tipologías están pensadas para poder unirse entre sí mediante tabiques móviles de tal forma que, cuando sea preciso, dos o más habitaciones podrían combinarse. Las cocinas y demás objetos inutilizables pasarían a estar cubiertos por mesas y placas móviles para aprovechar dicho espacio, creando zonas de estudio y salones más amplios, ya que el carácter modular de las piezas, así como, la disposición de las piezas fijas, ocupando la mínima superficie posible, permite múltiples disposiciones adaptadas a las necesidades de cada individuo.

Asimismo, hemos incluido las necesidades de las personas con diversidad funcional a la lista de garantías que ofrece la propuesta, disponiendo de viviendas adaptadas cerca de accesos al conjunto de viviendas pero que a su vez, permiten también unirse con otras tipologías al igual que el resto.

All the typologies are designed to be able to join each other by means of mobile partitions, in such a way that when necessary, two or more rooms could be joined. The kitchens and other unusable objects would be covered by tables and mobile plates to take advantage of this space, creating larger study areas and lounges, since the modular nature of the pieces, as well as the arrangement of the fixed pieces occupying the minimum surface possible allows multiple layouts, tailored to the needs of each individual.

Likewise, we have included the needs of people with functional diversity in the list of guarantees offered by the proposal, having adapted homes near the entrances to the housing complex, but which, in turn, also allow joining with other typologies as well as the rest.

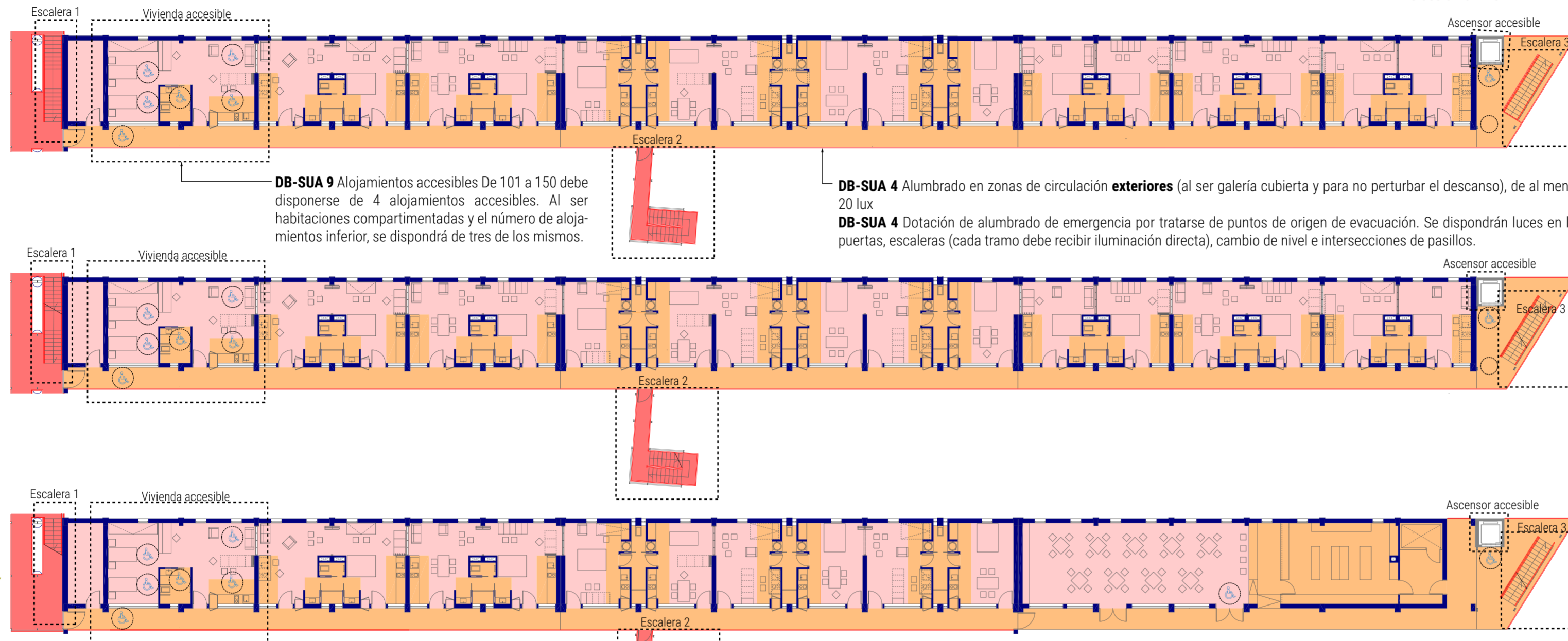
RESBALADIDAD DE LOS SUELOS (DB-SUA 1.1)
FLOOR SLIPPERY (DB-SUA 1.1)

(...) "Se limitará el riesgo de que los usuarios sufran caídas, para lo cual los suelos serán adecuados para favorecer que las personas no resbalen, tropiecen o se dificulte la movilidad"
(...) "The risk of users suffering falls will be limited, for which the floors will be suitable to prevent people from slipping, tripping or hindering mobility"

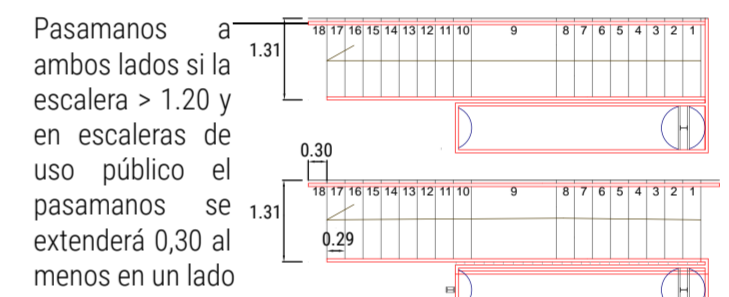
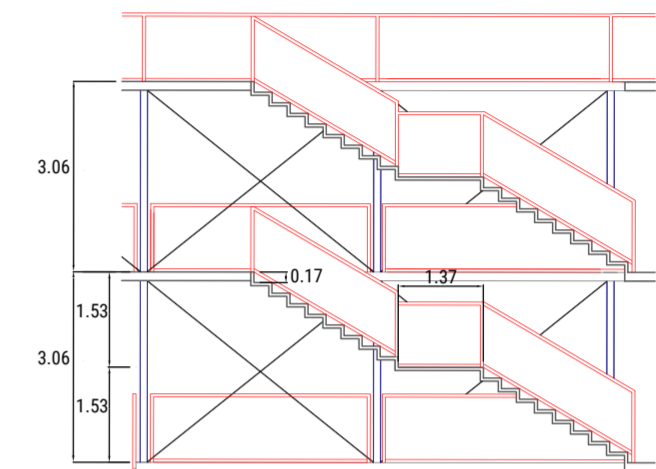
- Clase 1 $R_d < 15 \leq 35$
Class 1 $R_d < 15 \leq 35$
- Clase 2 $R_d < 35 \leq 45$
Class 2 $R_d < 35 \leq 45$
- Clase 3 $R_d > 45$
Class 3 $R_d > 45$

1.4.2. Escaleras de uso general en uso público
1.4.2. Stairs for general use in public use

- 1.4.2.1 Peldaños: Huella : 28 cm mínimo y Contrahuella: 17,5 cm máximo.
1.4.2.1 Rungs: tread: 28 cm minimum and riser: 17.5 cm maximum.
- 1.4.2.2 Altura máxima de tramo: 2,25 m
1.4.2.2 Maximum section height: 2.25 m.



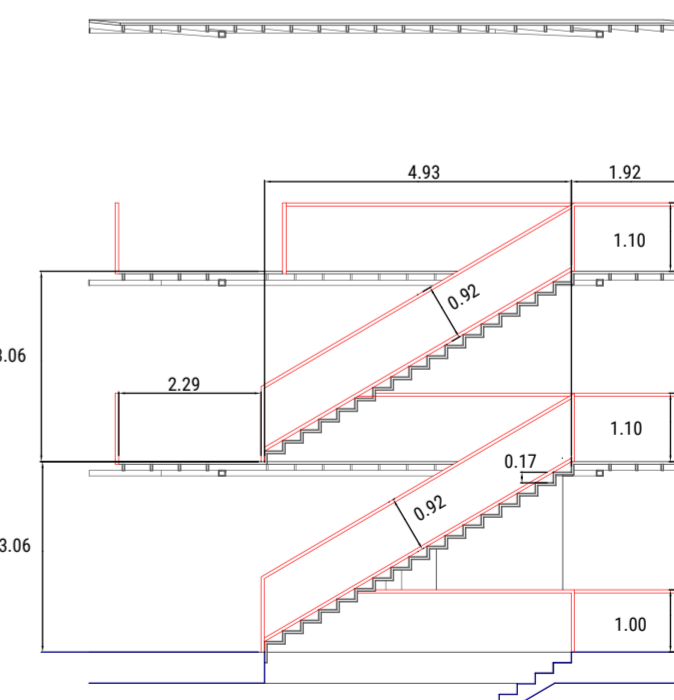
ESCALERA 1
STAIR 1



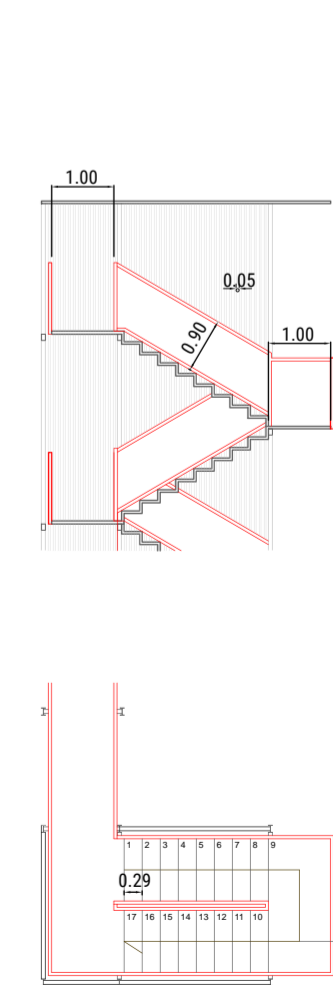
1.4.2. Escaleras de uso general en uso privado
1.4.2. Stairs for general use in private use

- 1.4.2.2 Altura máxima de tramo: 3,20 m
1.4.2.2 Maximum section height: 3.20 m.

ESCALERA 2
STAIR 2

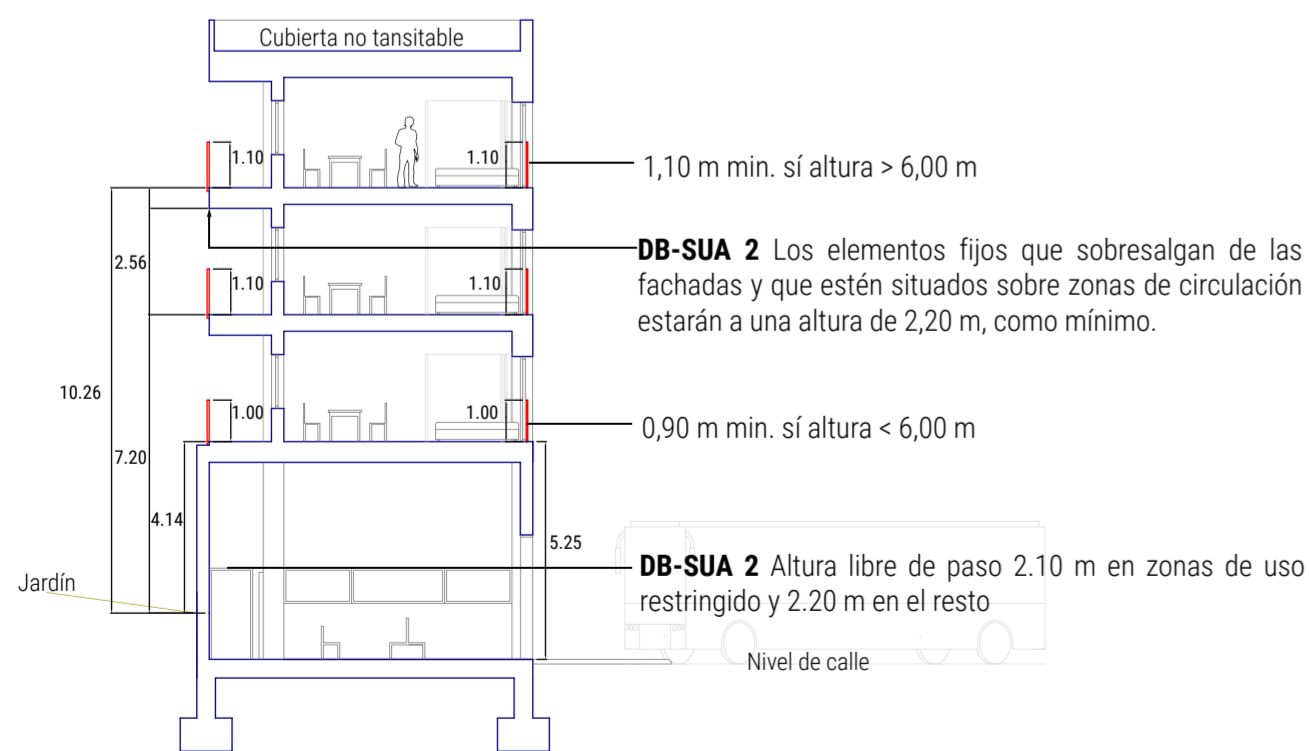


ESCALERA 3
STAIR 3

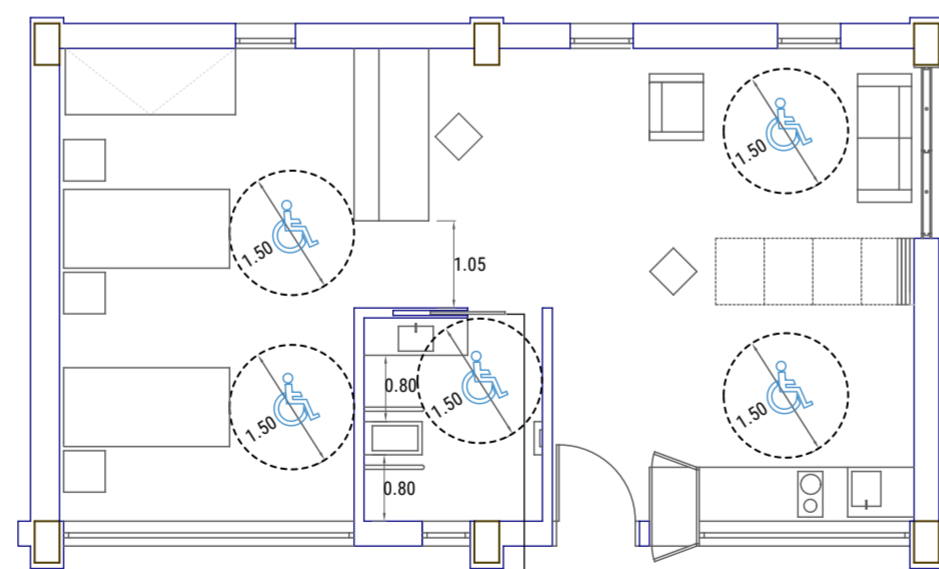


DESNIVELES (DB-SUA 1.3)
SLOPES (DB-SUA 3)

1.3.2. Características de las barreras de protección
1.3.2. Characteristics of the protection barriers

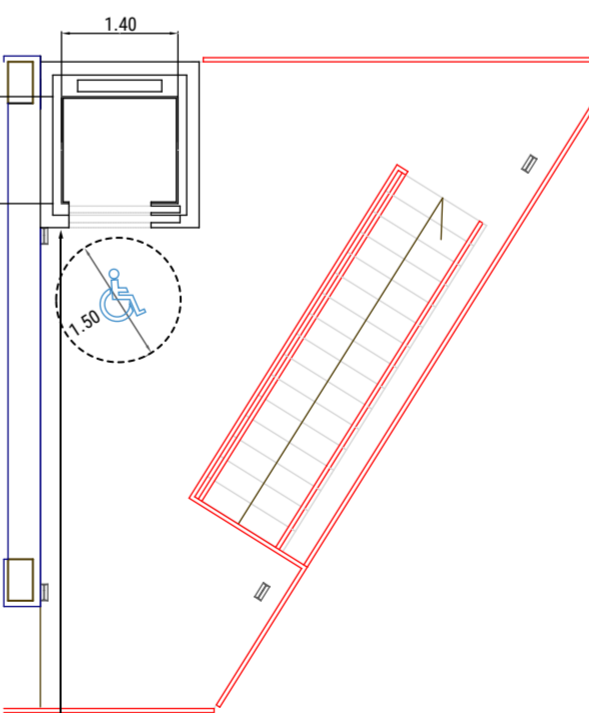


VIVIENDA ADAPTADA (CARACTERÍSTICAS)
ADAPTED HOUSING (CHARACTERISTICS)



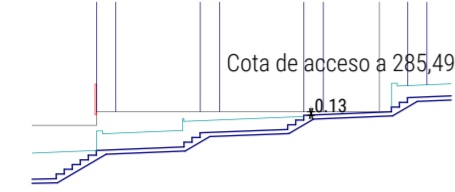
DB-SUA 2 la distancia de la puerta corredera hasta el objeto fijo más próximo será 20 cm, como mínimo

ASCENSOR ACCESIBLE
ACCESSIBLE ELEVATOR



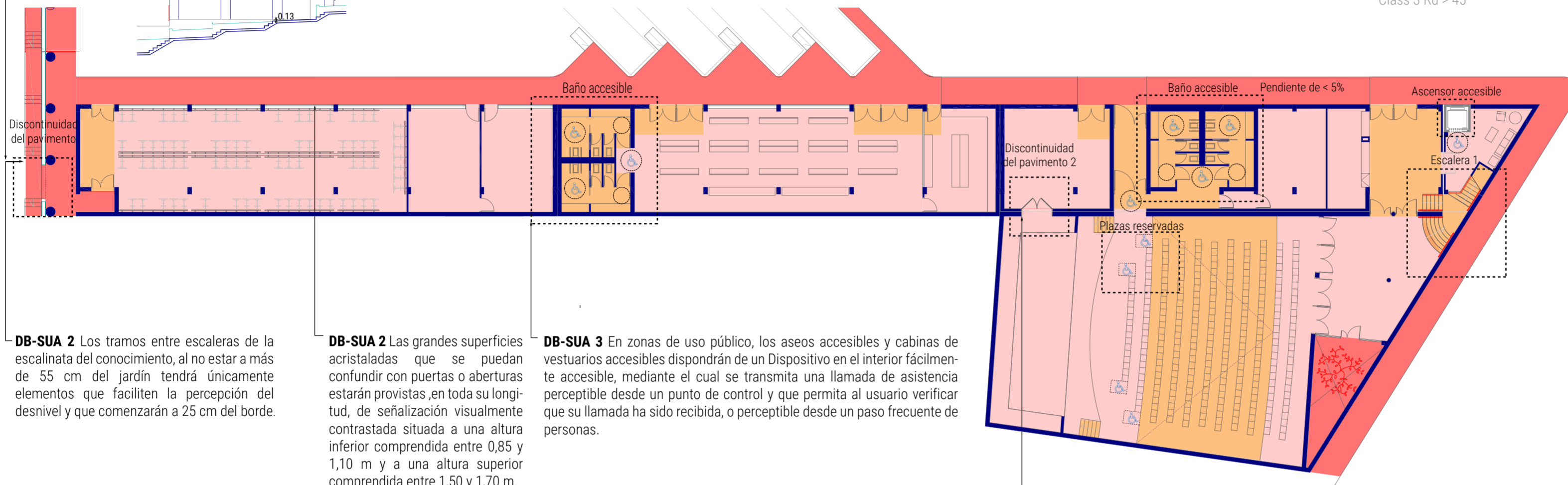
ANEJO A Superficie útil >1000 m2 por lo que la dimensión de la cabina de ascensor con una o dos puertas enfrentadas es mínimo de 1,10 m x 1,40 m

DB-SUA 2 Al ser una discontinuidad del suelo presente en espacio exterior puede disponerse una junta de pavimento. Esta estará convenientemente señalizada a fin de evitar tropiezos. Se trata de un escalón de acceso al edificio con altura entre 0 cm y 13 cm.



RESBALADIDAD DE LOS SUELOS (DB-SUA 1.1)
FLOOR SLIPPERY (DB-SUA 1.1)

- Class 1 $Rd < 15 \leq 35$
- Class 2 $Rd < 35 \leq 45$
- Class 3 $Rd > 45$



DB-SUA 2 Los tramos entre escaleras de la escalinata del conocimiento, al no estar a más de 55 cm del jardín tendrá únicamente elementos que faciliten la percepción del desnivel y que comenzarán a 25 cm del borde.

DB-SUA 2 Las grandes superficies acristaladas que se puedan confundir con puertas o aberturas estarán provistas en toda su longitud, de señalización visualmente contrastada situada a una altura inferior comprendida entre 0,85 y 1,10 m y a una altura superior comprendida entre 1,50 y 1,70 m.

DB-SUA 3 En zonas de uso público, los aseos accesibles y cabinas de vestuarios accesibles dispondrán de un Dispositivo en el interior fácilmente accesible, mediante el cual se transmita una llamada de asistencia perceptible desde un punto de control y que permita al usuario verificar que su llamada ha sido recibida, o perceptible desde un paso frecuente de personas.

DB-SUA 2 Las puertas de vaivén situadas entre zonas de circulación tendrán partes transparentes o translúcidas que permitan percibir la aproximación de las personas y que cubran la altura comprendida entre 0,7 m y 1,5 m, como mínimo.

DB-SUA 9 1 plaza reservada para usuarios en silla de ruedas por cada 100 plazas $300/100 = 3$ plazas

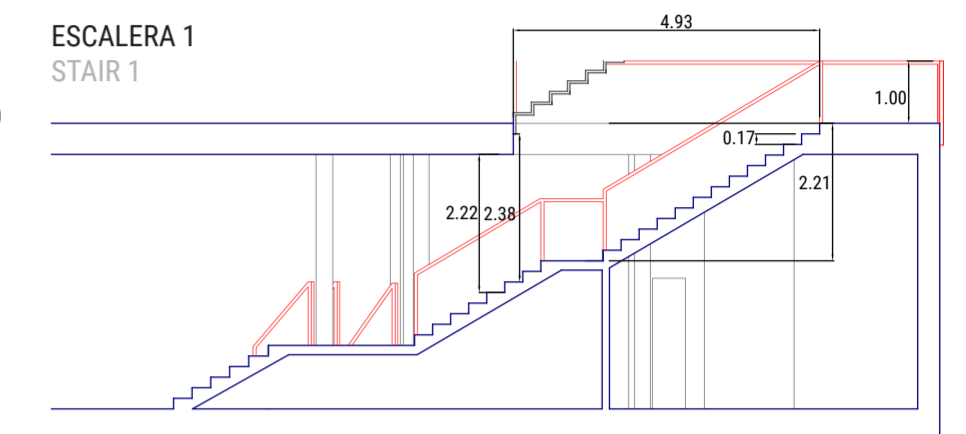
- ANEJO A** Plaza reservada para usuarios de silla de ruedas:
1. Está próximo al acceso y salida del recinto y comunicado con ambos mediante un itinerario accesible.
 2. Sus dimensiones son de 0,80 por 1,20 m como mínimo en aproximación frontal, cómo hay espacio de giro suficiente, mantendremos esta dimensión.
 3. Dispone de un asiento anejo para el acompañante.

ESCALERAS Y RAMPAS (DB-SUA 1.4)
STAIRS AND RAMPS (DB-SUA 1.4)

1.4.2. Escaleras de uso general en uso público

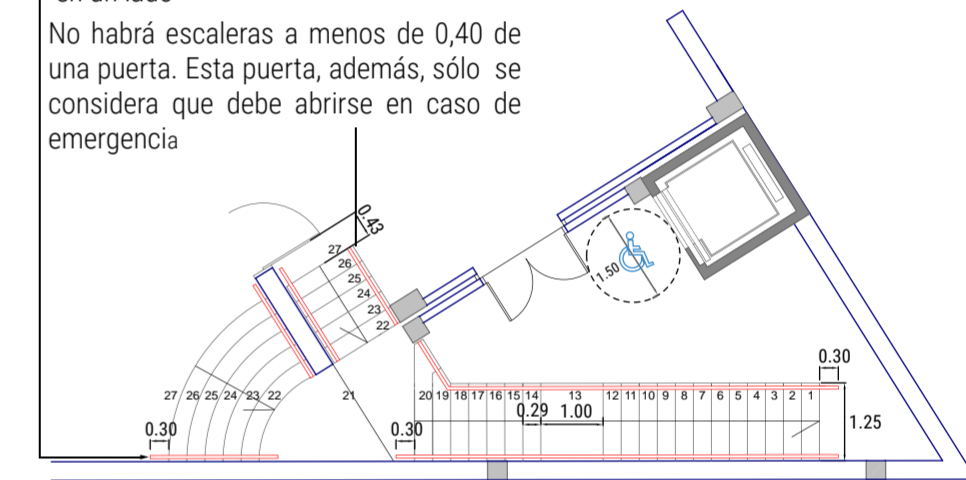
- 1.4.2.1 Peldaños: Huella : 28 cm mínimo y Contrahuella: 17,5 cm máximo.
- 1.4.2.1 Rungs: tread: 28 cm minimum and riser: 17.5 cm maximum.
- 1.4.2.2 Altura máxima de tramo: 2,25 m
- 1.4.2.2 Maximum section height: 2,25 m.

ESCALERA 1
STAIR 1

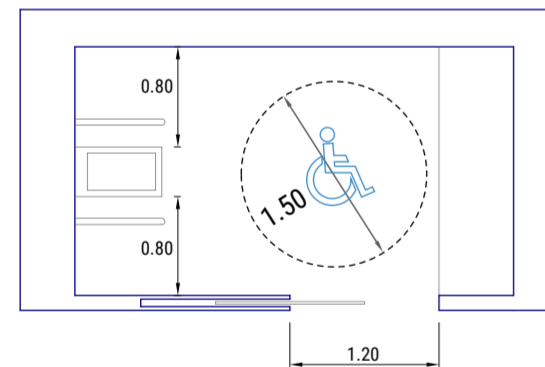


Pasamanos a ambos lados si la escalera > 1.20 y en escaleras de uso público el pasamanos se extenderá 0,30 al menos en un lado

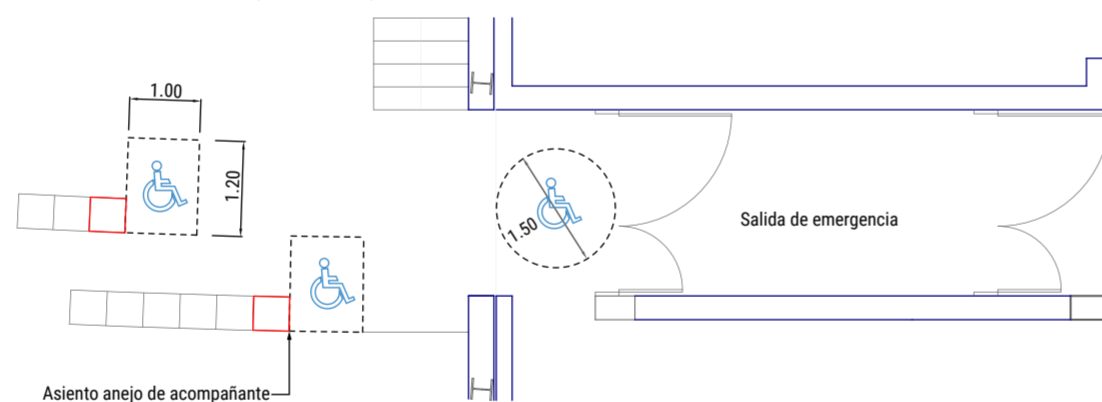
No habrá escaleras a menos de 0,40 de una puerta. Esta puerta, además, sólo se considera que debe abrirse en caso de emergencia



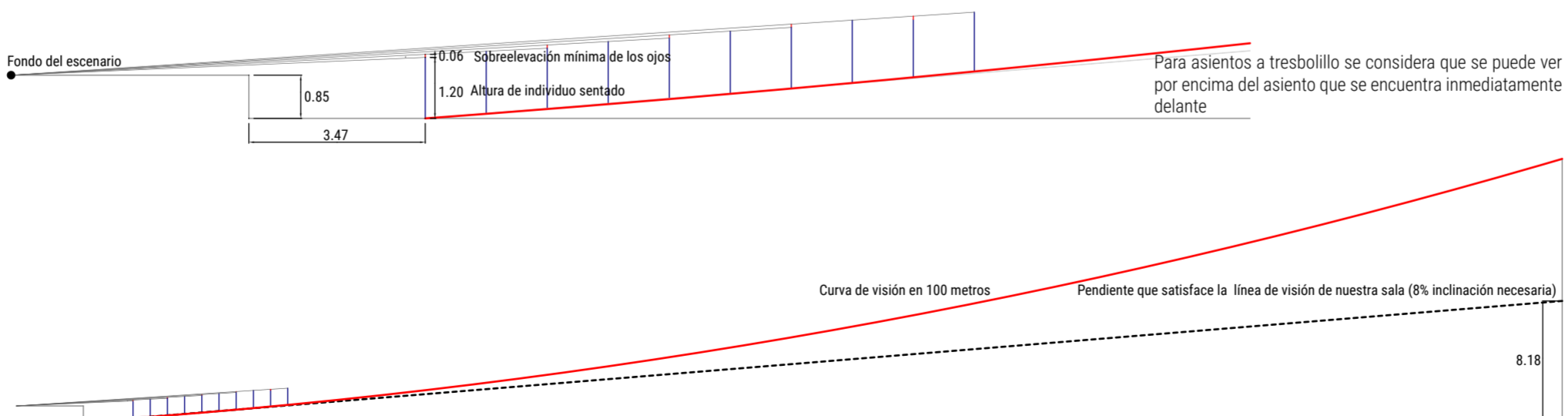
BAÑO ACCESIBLE (DB-SUA 9)
ADAPTED HOUSING (DB-SUA 9)



PLAZAS RESERVADAS (DB-SUA 9)
RESERVED PLACES (DB-SUA 9)

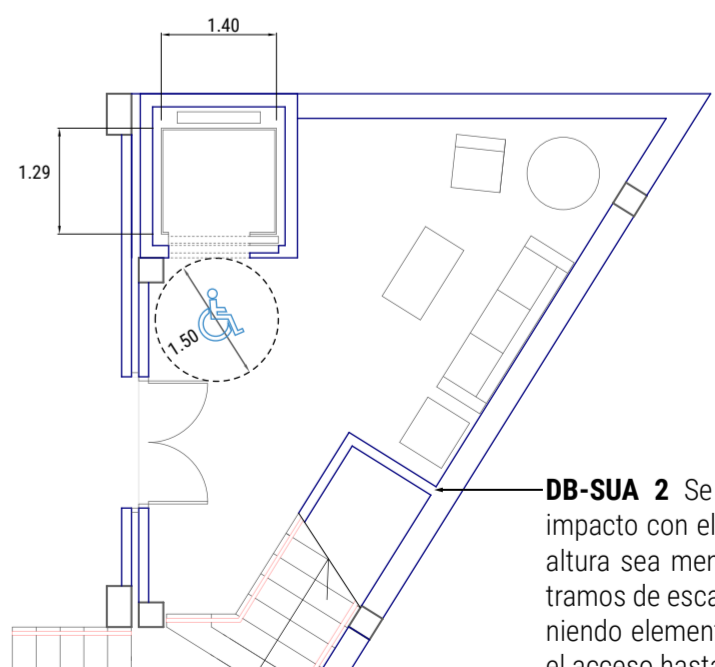


ESQUEMAS DE VISIÓN DE LA SALA DE CONFERENCIAS
VISION SCHEMES OF THE CONFERENCE HALL

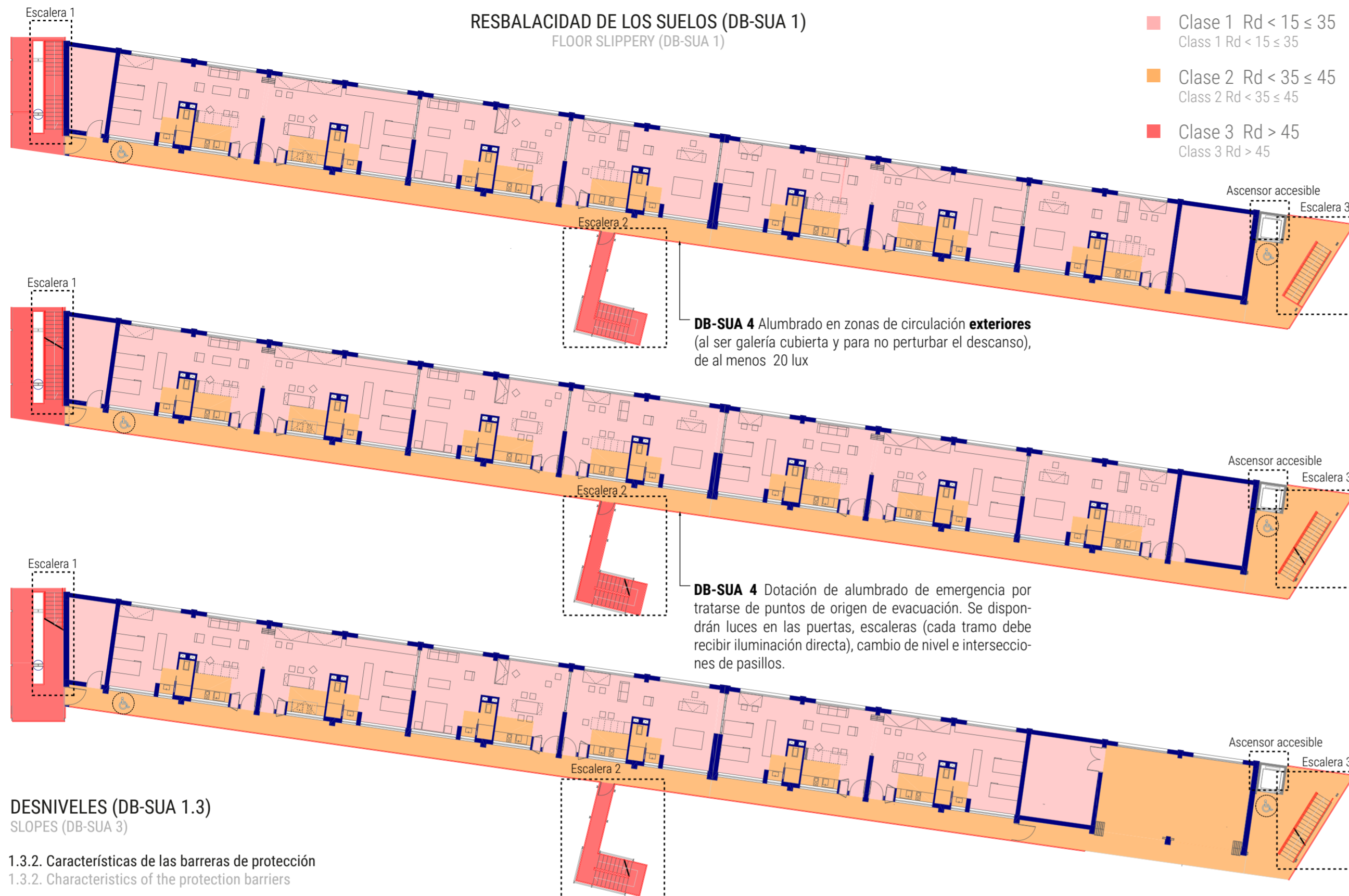


ASCENSOR ACCESIBLE
ACCESSIBLE ELEVATOR

ANEJO A Superficie útil >1000 m2 por lo que la dimensión de la cabina de ascensor con una o dos puertas enfrentadas es mínimo de 1,10 m x 1,40 m

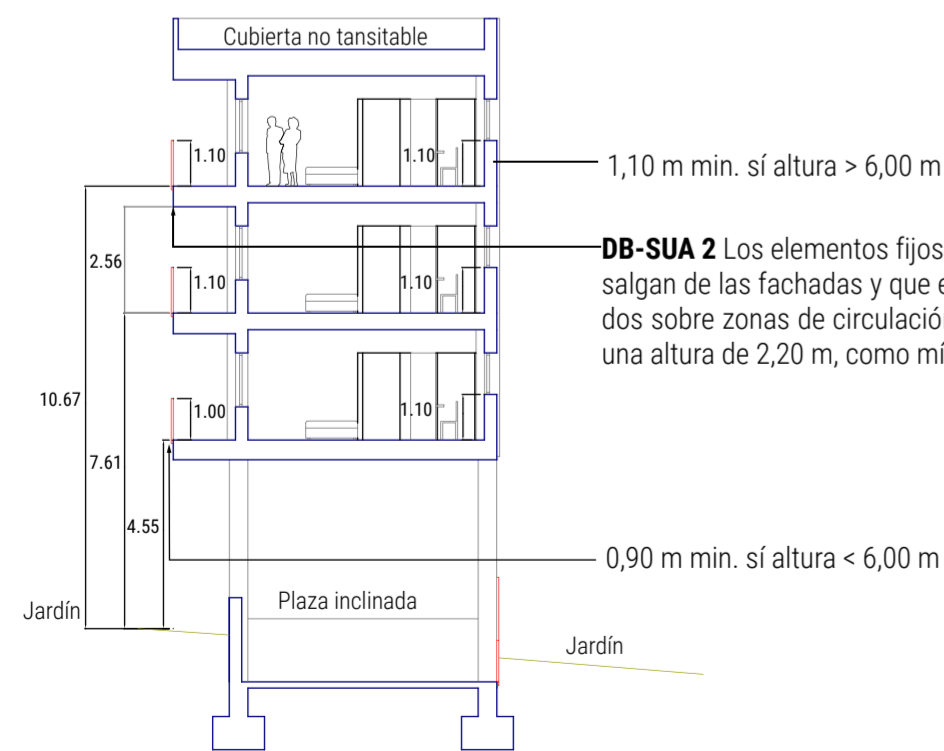


DB-SUA 2 Se limitará el riesgo de impacto con elementos volados cuya altura sea menor que 2 m (mesetas, tramos de escaleras o rampas) disponiendo elementos fijos que restrinjan el acceso hasta ellos

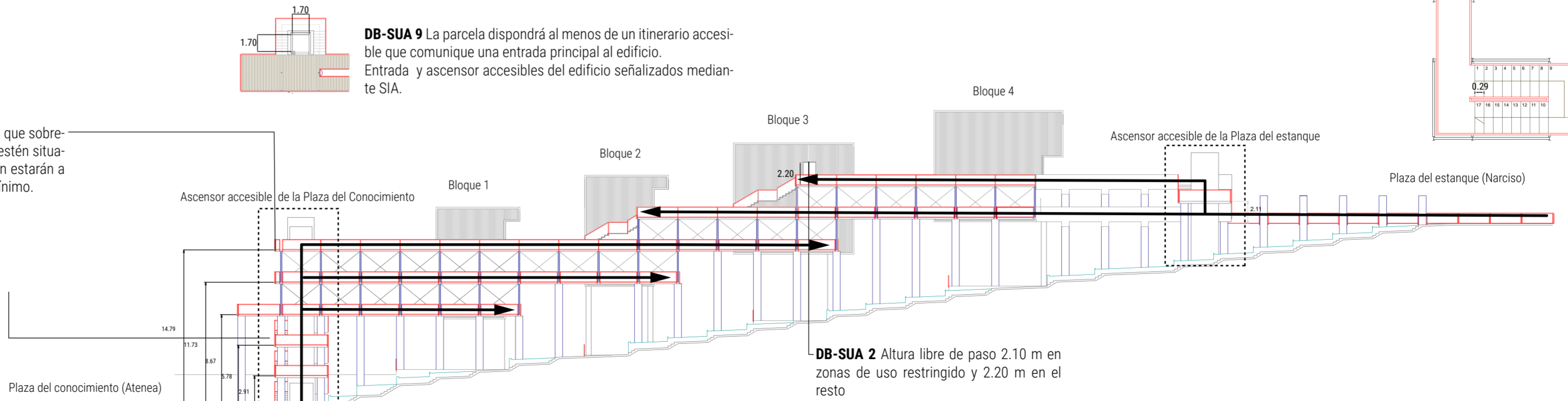
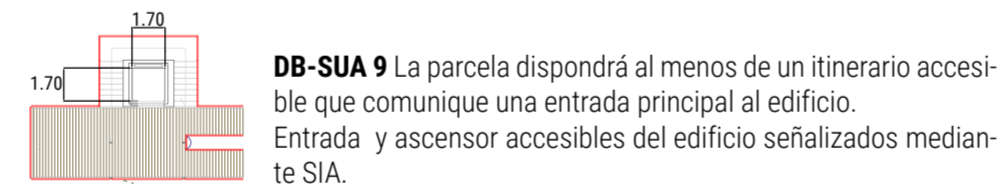


DESNIVELES (DB-SUA 1.3)
SLOPES (DB-SUA 3)

1.3.2. Características de las barreras de protección
1.3.2. Characteristics of the protection barriers



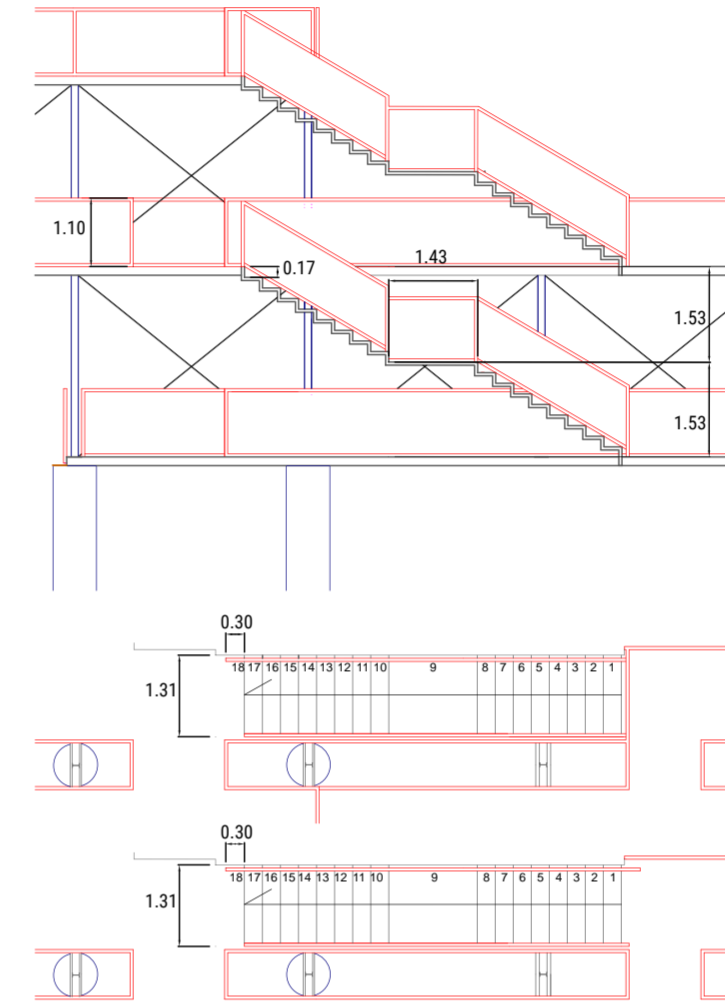
PRINCIPALES ITINERARIOS ACCESIBLES AL CONJUNTO EN FACHADA
MAIN ITINERARIES ACCESSIBLE TO THE ASSEMBLY ON THE FACADE



ESCALERAS Y RAMPAS (DB-SUA 1.4)
STAIRS AND RAMPS (DB-SUA 1.4)

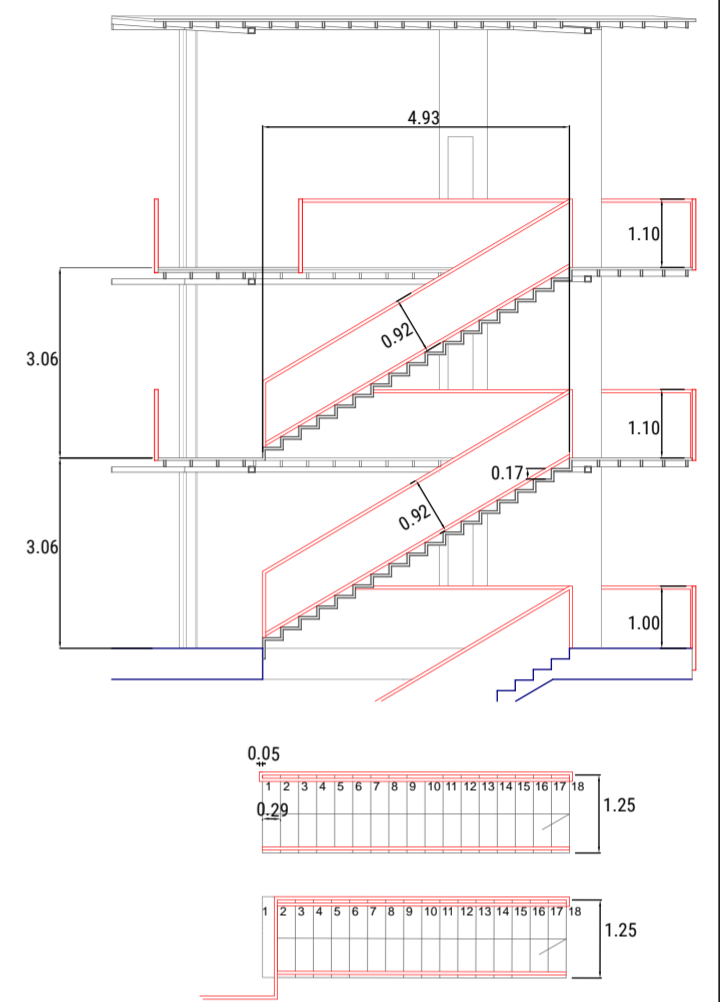
1.4.2. Escaleras de uso general en uso público
1.4.2. Stairs for general use in public use

ESCALERA 1
STAIR 1

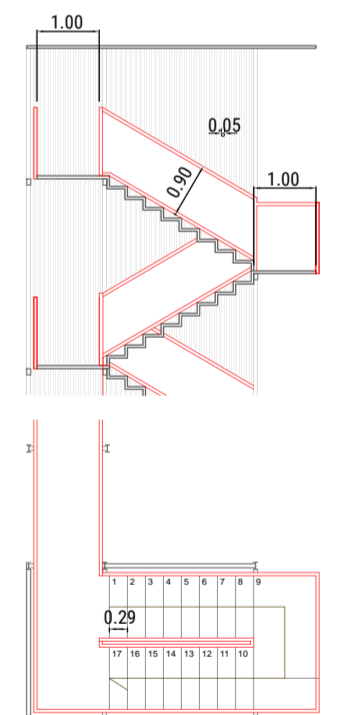


1.4.2. Escaleras de uso general en uso privado
1.4.2. Stairs for general use in private use

ESCALERA 2
STAIR 2



ESCALERA 3
STAIR 3



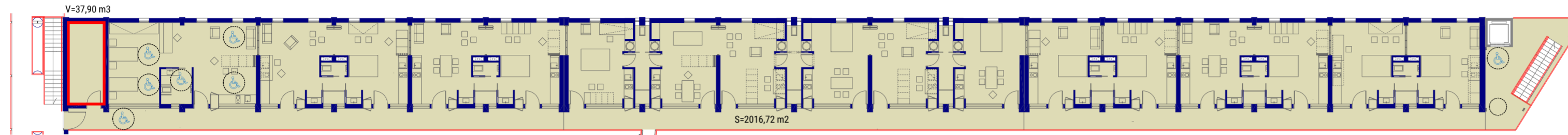
DB-SI SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

DB-SI SAFETY IN CASE OF FIRE

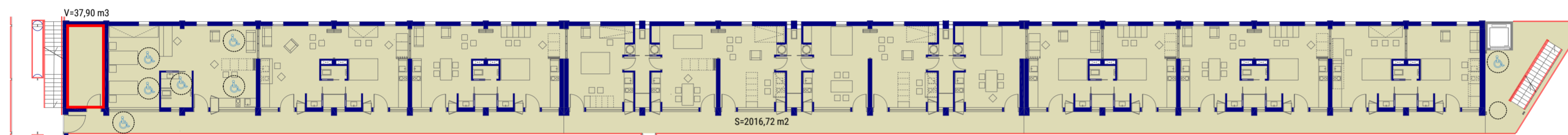
PROPAGACIÓN INTERIOR (DB-SI 1)

INTERIOR PROPAGATION (DB-SI 1)

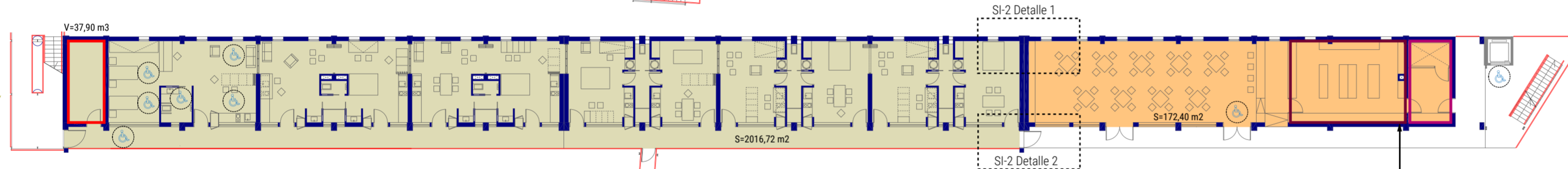
- Sector 1 (Uso: Residencial público) (S= 2016,28 m²)
Sector 1 (Use: Public residential) (S= 2016,78 m²)
- Sector 2 (Uso: Pública concurrencia) (S= 736,75 m²)
Sector 2 (Use: Public attendance) (S= 736,75 m²)
- Cuarto de instalaciones (Local de riesgo bajo) (S= 14,25 m²)
Sector 2 (Use: Public attendance) (S= 14,25 m²)



DB-SI 2 La escalera de incendios protegida debe situarse a al menos tres metros de cualquier elemento de fachada < EI 60.



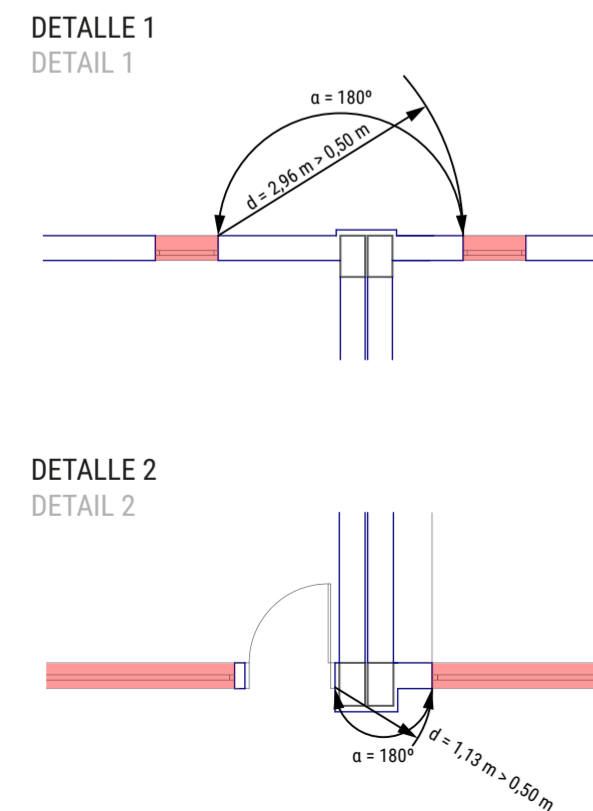
DB-SI 3 En un establecimiento de uso Residencial Público cuya superficie construida exceda de 500 m² y en el que las puertas e incluso las ventanas de las habitaciones abran a un pasillo o galería abierta al exterior, no es necesario que dichas puertas y ventanas sean EI2 30-C5 siempre que los recorridos hasta una salida de planta que transcurran delante de ellas tengan algún otro recorrido alternativo.



DB-SI 1 Cocina: local de riesgo especial según potencia instalada. Los conductos que discurren por el interior del edificio tendrán una clasificación EI 30. Debemos además, disponer elementos separadores según DB-SI 1.3. entre sectores de incendio.

PROPAGACIÓN EXTERIOR (DB-SI 2)

EXTERIOR PROPAGATION (DB-SI 2)



La clase de reacción al fuego de los sistemas constructivos de fachada que ocupen más del 10% de la fachada será C-s3,d0 en fachadas de altura hasta 18 m. La fachada tiene una altura máxima de 15,41 m > 10 m.

Los sistemas de aislamiento situados en el interior de cámaras ventiladas deben tener al menos una clasificación de reacción al fuego B-s3,d0 en fachadas de altura hasta 28 m.

Limitar el desarrollo vertical de las cámaras ventiladas con barreras E30 entre sectores de incendio.

Fachadas con arranque inferior accesible al público, la clase de reacción al fuego de dicha fachada, incluyendo la cámara ventilada será de al menos B-s3,d0 en una altura de 3,5 m como mínimo.

CÁLCULO DE LA OCUPACIÓN (DB-SI 3)

CALCULATION OF OCCUPANCY (DB-SI 3)

SECTOR 1 (Uso: Residencial público) (S =2016,28 m ²) SECTOR 1 (Use: Public residential) (S =2016,28 m ²)		TOTAL: 78 personas	
ZONAS DE ALOJAMIENTO PLANTA 0 ACCOMMODATION AREAS	20 m ² / persona	382,02 m ²	20 personas
CUARTO DE INSTALACIONES PLANTA 0 FACILITY ROOM	Ocupación nula	14,25 m ²	-
PASILLOS PLANTA 0 HALLWAYS	Ocupación nula	98,69 m ²	-
ZONAS DE ALOJAMIENTO PLANTA 1 ACCOMMODATION AREAS	20 m ² / persona	574,59 m ²	29 personas
CUARTO DE INSTALACIONES PLANTA 1 FACILITY ROOM	Ocupación nula	14,25 m ²	-
PASILLOS PLANTA 1 HALLWAYS	Ocupación nula	171,82 m ²	-
ZONAS DE ALOJAMIENTO PLANTA 2 ACCOMMODATION AREAS	20 m ² / persona	574,59 m ²	29 personas
CUARTO DE INSTALACIONES PLANTA 2 FACILITY ROOM	Ocupación nula	14,25 m ²	-
PASILLOS PLANTA 2 HALLWAYS	Ocupación nula	171,82 m ²	-

SECTOR 1 (Uso: Residencial público) (S =2016,28 m ²) SECTOR 1 (Use: Public residential) (S =2016,28 m ²)	
La superficie construida no debe exceder de 2500 m ² . 2016,28 m ² < 2500 m ² . The built area must not exceed 2500 m ² . 2016,28 m ² < 2500 m ² .	
RESISTENCIA AL FUEGO DE PAREDES FIRE RESISTANCE OF WALLS	EI 60
RESISTENCIA AL FUEGO DE TECHOS FIRE RESISTANCE OF CEILINGS	REI 60
RESISTENCIA AL FUEGO DE PUERTAS DE PASO ENTRE SECTORES DE INCENDIO FIRE RESISTANCE OF PASSAGE DOORS BETWEEN FIRE SECTORS	EI2 t-C5
REACCIÓN AL FUEGO REVESTIMIENTO DE TECHOS Y PAREDES REACTION TO FIRE CEILING AND WALL COATING	C-s2,d0
REACCIÓN AL FUEGO REVESTIMIENTO DE SUELOS REACTION TO FIRE FLOOR COVERING	EFL

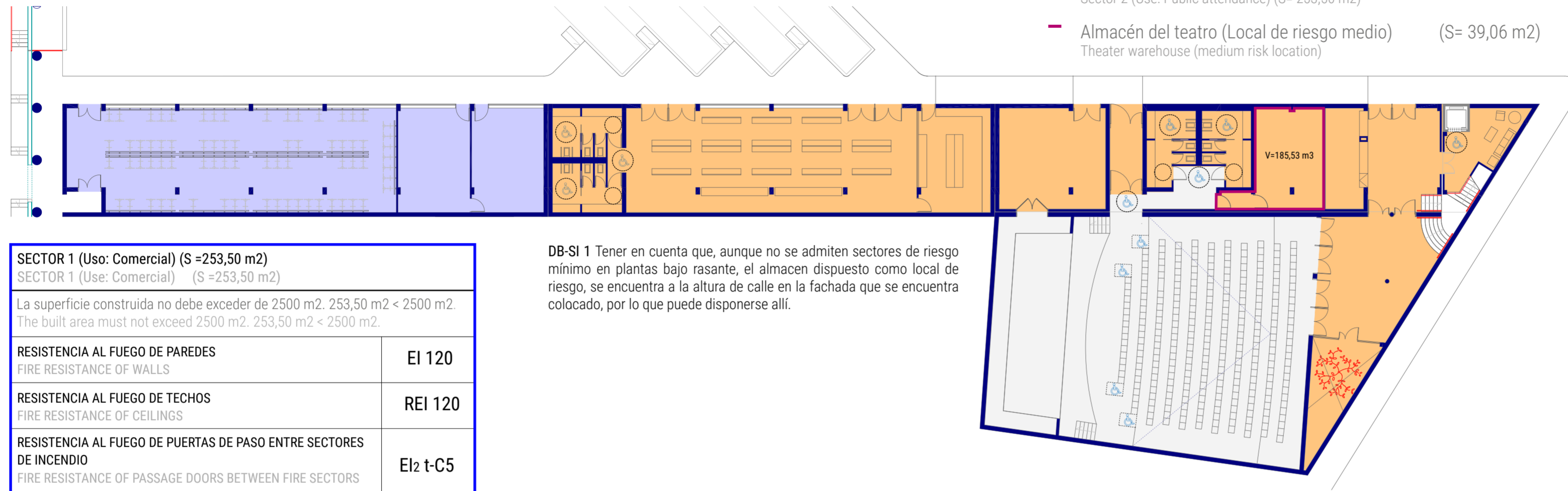
SECTOR 2 (Uso: Pública concurrencia) (planta 0) (S = 736,75 m ²) SECTOR 2 (Use: Public attendance) (floor 0) (S = 736,75 m ²)	
La ocupación es inferior a 500 personas, por lo que no tendría que constituir un sector de incendio diferenciado. Sin embargo, por ser, el residencial público un sector de incendio muy grande, lo consideramos pertinente. The occupancy is less than 500 people, so it would not have to constitute a separate fire sector. However, since public housing is a very large fire sector, we consider it pertinent.	
RESISTENCIA AL FUEGO DE PAREDES FIRE RESISTANCE OF WALLS	EI 90
RESISTENCIA AL FUEGO DE TECHOS FIRE RESISTANCE OF CEILINGS	REI 90
RESISTENCIA AL FUEGO DE PUERTAS DE PASO ENTRE SECTORES DE INCENDIO FIRE RESISTANCE OF PASSAGE DOORS BETWEEN FIRE SECTORS	EI2 t-C5
REACCIÓN AL FUEGO REVESTIMIENTO DE TECHOS Y PAREDES REACTION TO FIRE CEILING AND WALL COATING	C-s2,d0
REACCIÓN AL FUEGO REVESTIMIENTO DE SUELOS REACTION TO FIRE FLOOR COVERING	EFL

ESPACIOS OCULTOS NO ESTANCOS (excluye interior de vivienda) (S <0,50 m ²) HIDDEN SPACES NOT WATERTIGHT (excludes interior of housing) (S <0.50 m ²)	
REACCIÓN AL FUEGO REVESTIMIENTO DE TECHOS Y PAREDES REACTION TO FIRE CEILING AND WALL COATING	B-s3,d0
REACCIÓN AL FUEGO REVESTIMIENTO DE SUELOS REACTION TO FIRE FLOOR COVERING	BFL-s2

LOCAL DE RIESGO BAJO (S =14,25 m ²) (V=37,9 m ³ < 100 m ³) LOCAL LOW RISK (S =14.25 m ²) (V=37.9 m ³ < 100 m ³)	
Las paredes y techos de locales de riesgo separan la zona del resto del edificio. The walls and ceilings of risk rooms separate the area from the rest of the building.	
RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA PORTANTE FIRE RESISTANCE OF THE BEARING STRUCTURE	R 90
RESISTENCIA AL FUEGO DE PAREDES FIRE RESISTANCE OF WALLS	EI 90
RESISTENCIA AL FUEGO DE TECHOS FIRE RESISTANCE OF CEILINGS	REI 90
PUERTAS DE COMUNICACIÓN CON EL RESTO EDIFICIO COMMUNICATION DOORS WITH THE BUILDING	EI2 45-C5
REACCIÓN AL FUEGO REVESTIMIENTO DE TECHOS Y PAREDES REACTION TO FIRE CEILING AND WALL COATING	B-s1,d0
REACCIÓN AL FUEGO REVESTIMIENTO DE SUELOS REACTION TO FIRE FLOOR COVERING	BFL-s1

DB-SI SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO
DB-SI SAFETY IN CASE OF FIRE

PROPAGACIÓN INTERIOR (DB-SI 1)
INTERIOR PROPAGATION (DB-SI 1)



- Sector 2 (Uso: Pública concurrencia) (S= 736,75 m2)
Sector 2 (Use: Public attendance) (S= 414,88 m2)
- Sector 3 (Uso: Pública concurrencia) (S= 399,17 m2)
Sector 3 (Use: Public attendance) (S= 399,17 m2)
- Sector 4 (Uso: Comercial) (S= 253,50 m2)
Sector 2 (Use: Public attendance) (S= 253,50 m2)
- Almacén del teatro (Local de riesgo medio) (S= 39,06 m2)
Theater warehouse (medium risk location)

SECTOR 1 (Uso: Comercial) (S =253,50 m2) SECTOR 1 (Use: Comercial) (S =253,50 m2)	
La superficie construida no debe exceder de 2500 m2. 253,50 m2 < 2500 m2. The built area must not exceed 2500 m2. 253,50 m2 < 2500 m2.	
RESISTENCIA AL FUEGO DE PAREDES FIRE RESISTANCE OF WALLS	EI 120
RESISTENCIA AL FUEGO DE TECHOS FIRE RESISTANCE OF CEILINGS	REI 120
RESISTENCIA AL FUEGO DE PUERTAS DE PASO ENTRE SECTORES DE INCENDIO FIRE RESISTANCE OF PASSAGE DOORS BETWEEN FIRE SECTORS	El2 t-C5
REACCIÓN AL FUEGO REVESTIMIENTO DE TECHOS Y PAREDES REACTION TO FIRE CEILING AND WALL COATING	C-s2,d0
REACCIÓN AL FUEGO REVESTIMIENTO DE SUELOS REACTION TO FIRE FLOOR COVERING	EFL

DB-SI 1 Tener en cuenta que, aunque no se admiten sectores de riesgo mínimo en plantas bajo rasante, el almacén dispuesto como local de riesgo, se encuentra a la altura de calle en la fachada que se encuentra colocado, por lo que puede disponerse allí.

SECTOR 3 (Uso: Pública concurrencia) (S =399,17 m2) SECTOR 3 (Use: Public residential) (S =399,17 m2)	
La caja escénica debe constituir un sector de incendio diferenciado. The stage box must constitute a differentiated fire sector.	
RESISTENCIA AL FUEGO DE PAREDES FIRE RESISTANCE OF WALLS	EI 120
RESISTENCIA AL FUEGO DE TECHOS FIRE RESISTANCE OF CEILINGS	REI 120
RESISTENCIA AL FUEGO DE PUERTAS DE PASO ENTRE SECTORES DE INCENDIO FIRE RESISTANCE OF PASSAGE DOORS BETWEEN FIRE SECTORS	El2 t-C5
REACCIÓN AL FUEGO REVESTIMIENTO DE TECHOS Y PAREDES REACTION TO FIRE CEILING AND WALL COATING	B-s1,d0
REACCIÓN AL FUEGO REVESTIMIENTO DE SUELOS REACTION TO FIRE FLOOR COVERING	BFL-s1

PROPAGACIÓN EXTERIOR (DB-SI 2)
EXTERIOR PROPAGATION (DB-SI 2)

No encontramos detalles pertinentes de análisis en esta planta.

CÁLCULO DE LA OCUPACIÓN (DB-SI 3)
CALCULATION OF OCCUPANCY (DB-SI 3)

SECTOR 2 (Uso: Pública concurrencia) (S =736,75 m2) SECTOR 2 (Use: Public residential) (S =736,75 m2) TOTAL: 225 personas			
ZONA DE PÚBLICO SENTADO CAFETERÍA PUBLIC SITTING AREA OF THE BAR	1,5 m2/ persona	83,23 m2	56 personas
ZONA DE PÚBLICO DE PIE CAFETERÍA PUBLIC SITTING AREA OF THE BAR	1 m2/ persona	14,93 m2	15 personas
COCINA KITCHEN AREA	10 m2/ persona	57,40 m2	6 personas
ASEOS DE PLANTA -1 FLOOR TOILETS -1	3 m2/ persona	78,75 m2	27 personas
ZONAS PÚBLICAS TERMINALES GUAGUAS PUBLIC AREAS BUS TERMINALS	10 m2/ persona	216,84 m2	22 personas
VESTÍBULO EN PLANTA -1 LOBBY ON FLOOR -1	2 m2/ persona	61,28 m2	31 personas
CAMERINOS O SIMILARES DRESSING ROOMS OR SIMILAR	2 m2/ persona	55,46 m2	28 personas
ALMACENES WAREHOUSES	40 m2/ persona	56,20 m2	2 personas
SALAS DE ESPERA WAITING ROOM	2 m2/ persona	64,16 m2	33 personas
PUNTO DE VENTA DE ENTRADAS TICKET SALE POINT	5 m2/ persona	22,73 m2	5 personas
PATIO CON ÁRBOL YARD WITH TREE	Ocupación nula	25,77 m2	-

SECTOR 2 (Uso: Pública concurrencia) (planta -1) (S = 736,75 m2) SECTOR 2 (Use: Public attendance) (floor -1) (S = 736,75m2)	
La ocupación es inferior a 500 personas, por lo que no tendría que constituir un sector de incendio diferenciado. Sin embargo, por ser, el residencial público un sector de incendio muy grande, lo consideramos pertinente. The occupancy is less than 500 people, so it would not have to constitute a separate fire sector. However, since public housing is a very large fire sector, we consider it pertinent.	
RESISTENCIA AL FUEGO DE PAREDES FIRE RESISTANCE OF WALLS	EI 120
RESISTENCIA AL FUEGO DE TECHOS FIRE RESISTANCE OF CEILINGS	REI 120
RESISTENCIA AL FUEGO DE PUERTAS DE PASO ENTRE SECTORES DE INCENDIO FIRE RESISTANCE OF PASSAGE DOORS BETWEEN FIRE SECTORS	El2 t-C5
REACCIÓN AL FUEGO REVESTIMIENTO DE TECHOS Y PAREDES REACTION TO FIRE CEILING AND WALL COATING	C-s2,d0
REACCIÓN AL FUEGO REVESTIMIENTO DE SUELOS REACTION TO FIRE FLOOR COVERING	EFL

LOCAL DE RIESGO MEDIO (S =39,06 m2) (V= 100 m3 <185,53 m3 < 200 m3) LOCAL MEDIUM RISK (S = 39,06 m2) (V=100 m3 <185,53 m3 < 200 m3)	
Las paredes y techos de locales de riesgo separan la zona del resto del edificio. The walls and ceilings of risk rooms separate the area from the rest of the building	
RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA PORTANTE FIRE RESISTANCE OF THE BEARING STRUCTURE	R 120
RESISTENCIA AL FUEGO DE PAREDES FIRE RESISTANCE OF WALLS	EI 120
RESISTENCIA AL FUEGO DE TECHOS FIRE RESISTANCE OF CEILINGS	REI 120
PUERTAS DE COMUNICACIÓN CON EL RESTO EDIFICIO COMMUNICATION DOORS WITH THE BUILDING	2xEl2 30-C5
REACCIÓN AL FUEGO REVESTIMIENTO DE TECHOS Y PAREDES REACTION TO FIRE CEILING AND WALL COATING	B-s1,d0
REACCIÓN AL FUEGO REVESTIMIENTO DE SUELOS REACTION TO FIRE FLOOR COVERING	BFL-s1

SECTOR 3 (Uso: Pública concurrencia) (S =399,17 m2) SECTOR 3 (Use: Pública concurrencia) (S =399,17 m2) TOTAL: 304 personas		
ZONAS DESTINADAS A ESPECTADORES SENTADOS CON ASIENTOS DEFINIDOS AREAS INTENDED FOR SEATED SPECTATORS WITH SEATS DEFINED	1 persona/asiento	304 personas

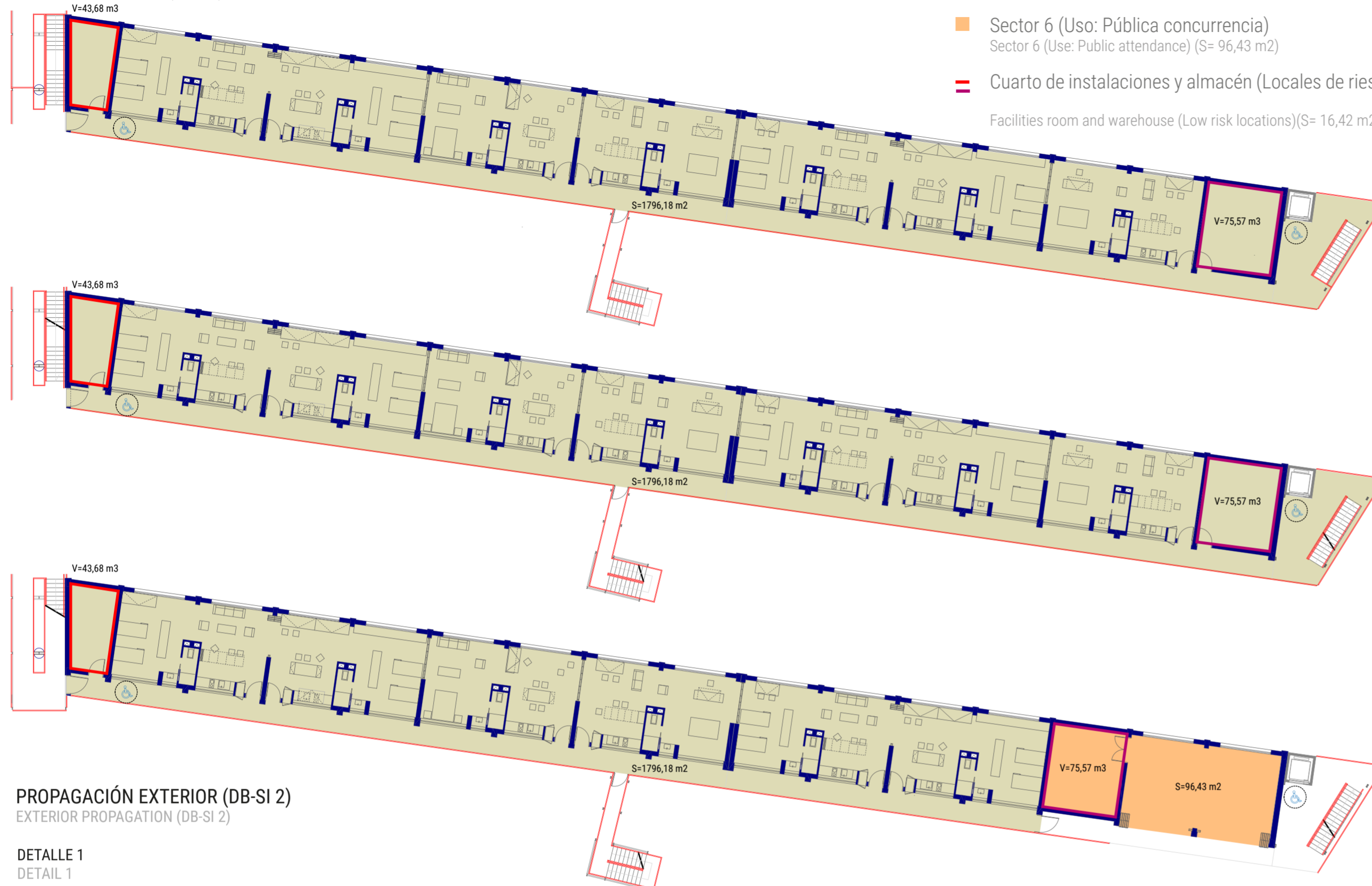
SECTOR 4 (Uso: Comercial) (S =253,50 m2) SECTOR 4 (Use: Comercial) (S =2016,28 m2) TOTAL: 42 personas		
ZONA DE ALQUILER Y PARKING DE BICIS BIKE RENTAL AND PARKING AREA	5 m2/ persona	157,71 m2 32 personas
OFICINAS OFFICES	10 m2/ persona	95,79 m2 10 personas

DB-SI SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

DB-SI SAFETY IN CASE OF FIRE

PROPAGACIÓN INTERIOR (DB-SI 1)

INTERIOR PROPAGATION (DB-SI 1)

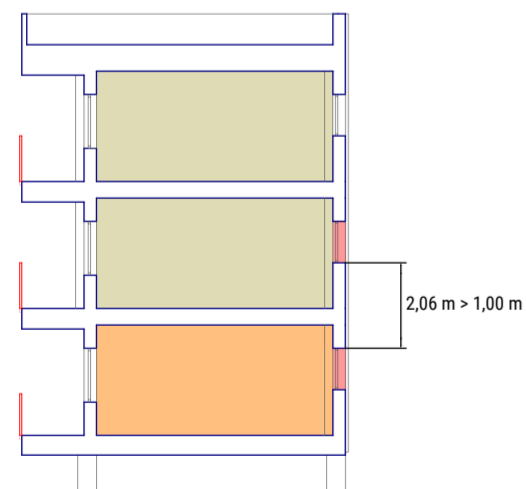


- Sector 5 (Uso: Residencial público) (S= 1796,18 m2)
- Sector 6 (Uso: Pública concurrencia) (S= 96,43 m2)
- Cuarto de instalaciones y almacén (Locales de riesgo bajo) (S= 16,42 m2) (S= 28,41 m2)

PROPAGACIÓN EXTERIOR (DB-SI 2)

EXTERIOR PROPAGATION (DB-SI 2)

DETALLE 1
DETAIL 1



CÁLCULO DE LA OCUPACIÓN (DB-SI 3)

CALCULATION OF OCCUPANCY (DB-SI 3)

SECTOR 6 (Uso: Pública concurrencia) (S =96,43 m2)		SECTOR 4 (Use: Public attendance) (S =96,43 m2)		TOTAL: 80 personas
GALERÍA DE ARTE/ZONA DE EXPOSICIONES ART GALLERY/EXHIBITION AREA	2 m2/ persona	157,71 m2	79 personas	
ALMACÉN WAREHOUSE	40 m2/ persona	28,50 m2	1 persona	

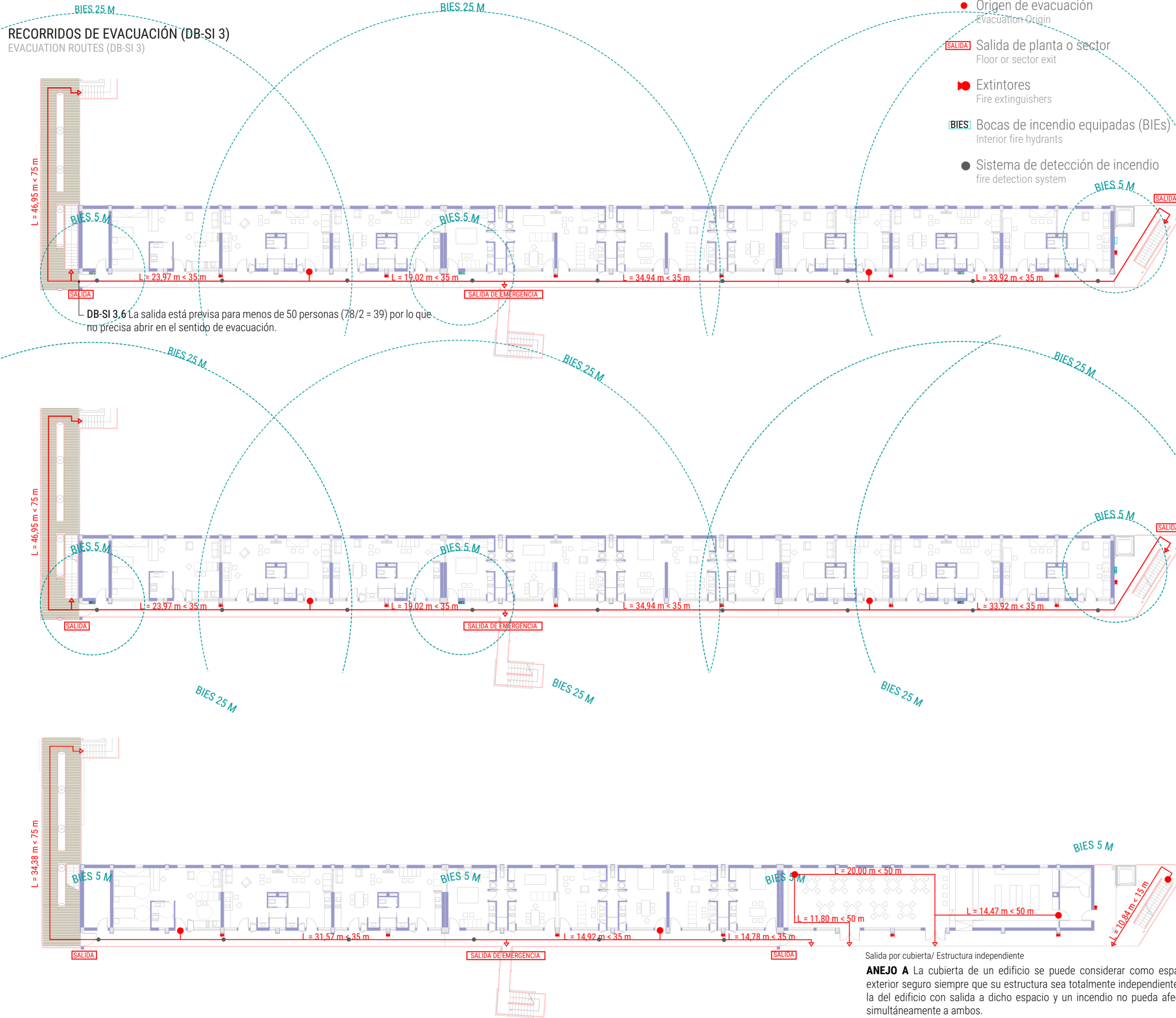
SECTOR 5 (Uso: Residencial público) (S =1796,18 m2)		SECTOR 5 (Use: Public residential) (S =1796,18 m2)		TOTAL: 71 personas
ZONAS DE ALOJAMIENTO PLANTA 0 ACCOMMODATION AREAS	20 m2/ persona	400,24m2	21 personas	
CUARTO DE INSTALACIONES PLANTA 0 FACILITY ROOM	Ocupación nula	16,42 m2	-	
PASILLOS PLANTA 0 HALLWAYS	Ocupación nula	98,80 m2	-	
ZONAS DE ALOJAMIENTO PLANTA 1 ACCOMMODATION AREAS	20 m2/ persona	463,70 m2	24 personas	
CUARTO DE INSTALACIONES PLANTA 1 FACILITY ROOM	Ocupación nula	16,42 m2	-	
PASILLOS PLANTA 1 HALLWAYS	Ocupación nula	150,97 m2	-	
ZONAS DE ALOJAMIENTO PLANTA 2 ACCOMMODATION AREAS	20 m2/ persona	463,70 m2	24 personas	
CUARTO DE INSTALACIONES PLANTA 2 FACILITY ROOM	Ocupación nula	16,42 m2	-	
PASILLOS PLANTA 2 HALLWAYS	Ocupación nula	150,97 m2	-	
ALMACENES PLANTA 1 Y 2 HALLWAYS	40 m2/ persona	56,82 m2	2 personas	

SECTOR 5 (Uso: Residencial público) (S =1796,18 m2)		SECTOR 1 (Use: Public residential) (S =1796,18 m2)	
La superficie construida no debe exceder de 2500 m2. 1796,18 m2 < 2500 m2. The built area must not exceed 2500 m2. 1796,18 m2 < 2500 m2.			
RESISTENCIA AL FUEGO DE PAREDES FIRE RESISTANCE OF WALLS	EI 60		
RESISTENCIA AL FUEGO DE TECHOS FIRE RESISTANCE OF CEILINGS	REI 60		
RESISTENCIA AL FUEGO DE PUERTAS DE PASO ENTRE SECTORES DE INCENDIO FIRE RESISTANCE OF PASSAGE DOORS BETWEEN FIRE SECTORS	EI2 t-C5		
REACCIÓN AL FUEGO REVESTIMIENTO DE TECHOS Y PAREDES REACTION TO FIRE CEILING AND WALL COATING	C-s2,d0		
REACCIÓN AL FUEGO REVESTIMIENTO DE SUELOS REACTION TO FIRE FLOOR COVERING	EFL		

SECTOR 6 (Uso: Pública concurrencia) (S = 96,43 m2)		SECTOR 2 (Use: Public attendance) (S = 96,43 m2)	
La ocupación es inferior a 500 personas, por lo que no tendría porqué constituir un sector de incendio diferenciado. Sin embargo, por ser, el residencial público un sector de incendio muy grande, lo consideramos pertinente. The occupancy is less than 500 people, so it would not have to constitute a separate fire sector. However, since public housing is a very large fire sector, we consider it pertinent.			
RESISTENCIA AL FUEGO DE PAREDES FIRE RESISTANCE OF WALLS	EI 90		
RESISTENCIA AL FUEGO DE TECHOS FIRE RESISTANCE OF CEILINGS	REI 90		
RESISTENCIA AL FUEGO DE PUERTAS DE PASO ENTRE SECTORES DE INCENDIO FIRE RESISTANCE OF PASSAGE DOORS BETWEEN FIRE SECTORS	EI2 t-C5		
REACCIÓN AL FUEGO REVESTIMIENTO DE TECHOS Y PAREDES REACTION TO FIRE CEILING AND WALL COATING	C-s2,d0		
REACCIÓN AL FUEGO REVESTIMIENTO DE SUELOS REACTION TO FIRE FLOOR COVERING	EFL		

ESPACIOS OCULTOS NO ESTANCOS (excluye interior de vivienda) (S <0,50 m2)		HIDDEN SPACES NOT WATERTIGHT (excludes interior of housing)(S <0.50 m2)	
REACCIÓN AL FUEGO REVESTIMIENTO DE TECHOS Y PAREDES REACTION TO FIRE CEILING AND WALL COATING	B-s3,d0		
REACCIÓN AL FUEGO REVESTIMIENTO DE SUELOS REACTION TO FIRE FLOOR COVERING	BFL-s2		

LOCAL DE RIESGO BAJO (S =16,42 m2)/(S =28,41) (Vmáx=75,57 m3 < 100 m3)		LOCAL LOW RISK (S =16,42 m2)/(S =28,41) (Vmáx=75,57 m3 < 100 m3)	
Las paredes y techos de locales de riesgo separan la zona del resto del edificio. The walls and ceilings of risk rooms separate the area from the rest of the building.			
RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA PORTANTE FIRE RESISTANCE OF THE BEARING STRUCTURE	R 90		
RESISTENCIA AL FUEGO DE PAREDES FIRE RESISTANCE OF WALLS	EI 90		
RESISTENCIA AL FUEGO DE TECHOS FIRE RESISTANCE OF CEILINGS	REI 90		
PUERTAS DE COMUNICACIÓN CON EL RESTO EDIFICIO COMMUNICATION DOORS WITH THE BUILDING	EI2 45-C5		
REACCIÓN AL FUEGO REVESTIMIENTO DE TECHOS Y PAREDES REACTION TO FIRE CEILING AND WALL COATING	B-s1,d0		
REACCIÓN AL FUEGO REVESTIMIENTO DE SUELOS REACTION TO FIRE FLOOR COVERING	BFL-s1		



SECTOR 1 (Uso: Residencial público)
SECTOR 1 (Use: Public residential)

DIMENSIONADO DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN (DB-SI 3.4)
SIZING OF THE MEANS OF EVACUATION (DB-SI 3.4)

PUERTAS Y PASOS DOORS AND PASSAGES	$A \geq P/200 \geq 0,80$ m $A \geq 78/200 \geq 0,80$ m $A \geq 0,39$ m $\geq 0,80$ m	Anchura real de puertas: 1,00 m y 1,30 m
PASILLOS Y RAMPAS CORRIDORS AND RAMPS	$A \geq P/200 \geq 1,00$ m $A \geq 78/200 \geq 1,00$ m $A \geq 0,39$ m $\geq 1,00$ m	Anchura real de pasillos: 1,50 m y estrechamientos 1,30 m
ESCALERAS NO PROTEGIDAS UNPROTECTED STAIRS	$A \geq P/160 \geq 1,00$ m $A \geq 78/160 \geq 1,00$ m $A \geq 0,4875$ m $\geq 1,00$ m	Anchura real de escaleras: 1,31 m y 1,25 m
ESCALERAS PROTEGIDAS PROTECTED STAIRS	$E \leq 3 S + 160$ As $78 \leq 3 \cdot 41,82 + 160$ $78 \leq 285,46$	Anchura real de escalera: 1,10 m

DB-SI 3.5 Las escaleras que comuniquen sectores de incendio diferentes pero cuya altura de evacuación no exceda de la admitida para las escaleras no protegidas, no precisan cumplir las condiciones de las escaleras protegidas, sino únicamente estar compartimentadas de tal forma que a través de ellas se mantenga la compartimentación exigible entre sectores de incendio, siendo admisible la opción de incorporar el ámbito de la propia escalera a uno de los sectores a los que sirve.
Por tanto, incorporaremos las escaleras al sector de incendio de la vivienda, siendo además innecesaria su sectorización en la planta de desembarque, según indica la norma, y por estar además, abierta al exterior.

DB-SI 3.9 La altura de evacuación del edificio es inferior a 14 m por lo que no es necesario disponer una zona de refugio.

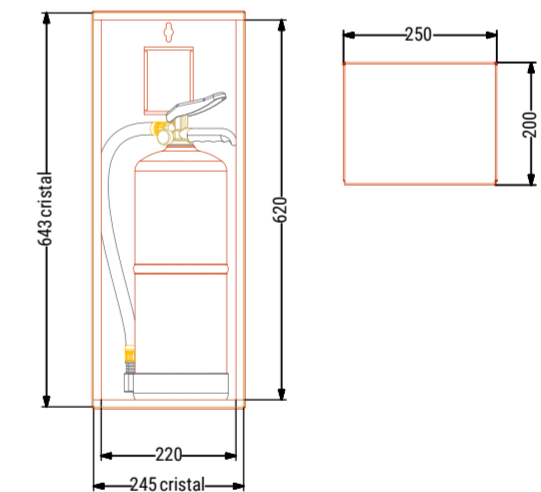
DB-SI 3.9 Toda planta de salida del edificio dispondrá de algún itinerario accesible desde todo origen de evacuación situado en una zona accesible hasta alguna salida del edificio accesible.

INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS (DB-SI 4)
FIRE PROTECTION INSTALLATIONS (DB-SI 4)

4.1.1. Extintores portátiles

4.1.1. Portable fire extinguishers

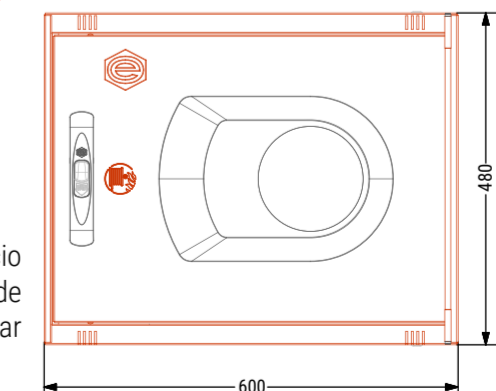
A 15 m de recorrido en cada planta, como máximo, desde todo origen de evacuación. Altura de colocación 80 cm sobre el suelo.



4.1.2. Bocas de incendio equipadas

4.1.2. Portable fire extinguishers

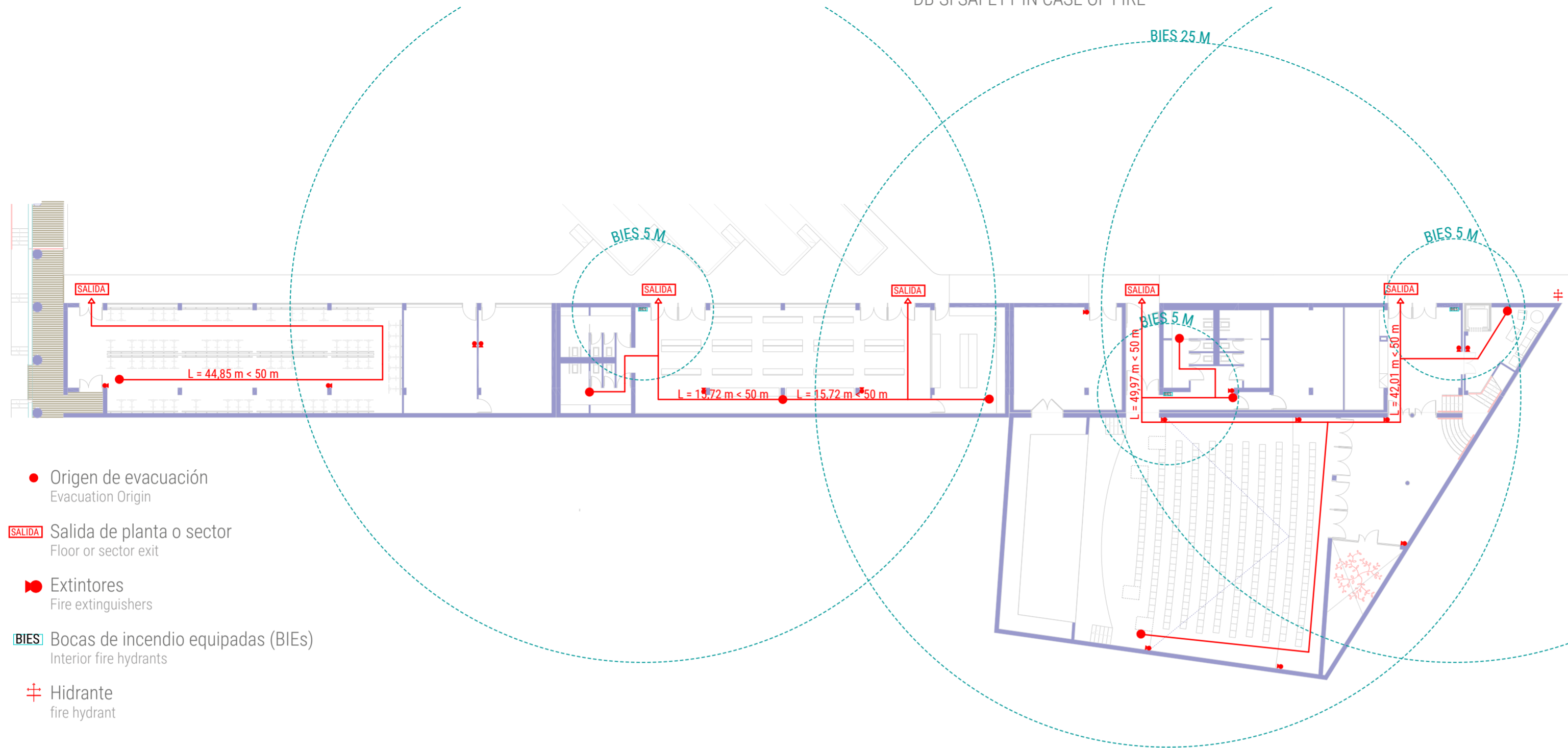
Si la superficie construida excede los 1000 m² o el establecimiento está previsto para dar alojamiento a más de 50 personas. Como damos alojamiento a 78 personas deben colocarse BIES a 50 metros como máximo de distancia entre ellas (por tanto en un radio de 25 m, 20 de manguera y 5 de chorro de agua) y a 5 metros en radio de cualquier salida de planta o del edificio. Altura de colocación 150 cm sobre el suelo máximo.



Salida por cubierta/ Estructura independiente
ANEJO A La cubierta de un edificio se puede considerar como espacio exterior seguro siempre que su estructura sea totalmente independiente de la del edificio con salida a dicho espacio y un incendio no pueda afectar simultáneamente a ambos.

DB-SI SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

DB-SI SAFETY IN CASE OF FIRE



- Origen de evacuación
Evacuation Origin
- SALIDA Salida de planta o sector
Floor or sector exit
- Extintores
Fire extinguishers
- BIES Bocas de incendio equipadas (BIEs)
Interior fire hydrants
- ⊕ Hidrante
fire hydrant

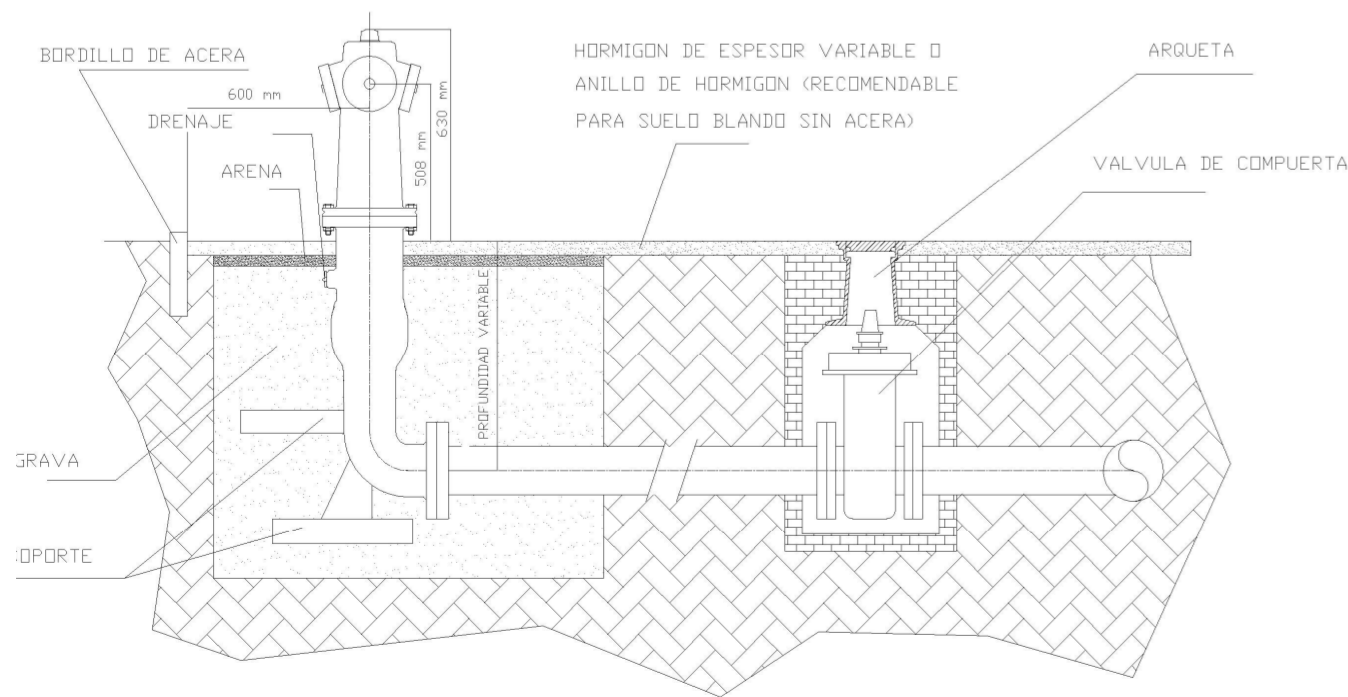
INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS (DB-SI 4)

FIRE PROTECTION INSTALLATIONS (DB-SI 4)

4.1.3. Hidrante exterior

4.1.3. outdoor fire hydrant

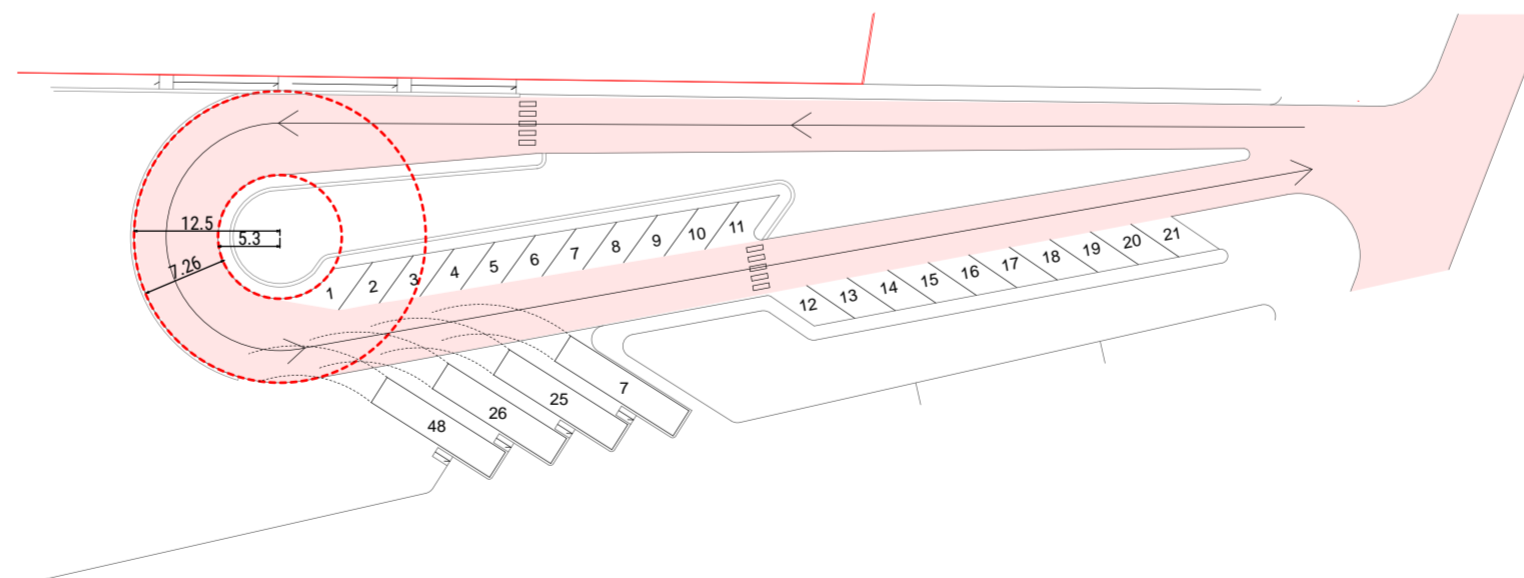
Uno en cines, teatros, auditorios y discotecas con superficie construida comprendida entre 500 y 10.000 m². La distancia entre el hidrante y la zona protegida deberá ser de entre 5 y 15 metros. La zona protegida deberá estar en un radio de 100 metros de dicho hidrante.



INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS (DB-SI 5)

INTERVENTION OF THE FIREFIGHTERS (DB-SI 5)

Los viales de aproximación de los vehículos de los bomberos tendrán una anchura libre mínima de 3,5 m, una altura libre de 4,5 m y una capacidad portante de 20 kN/m². En los tramos curvos, el carril de rodadura debe quedar delimitado por la traza de una corona circular cuyos radios mínimos deben ser 5,30 m y 12,50 m, con una anchura libre para circulación de 7,20 m.



Los edificios con una altura de evacuación descendente mayor que 9 m deben disponer de un espacio de maniobra para los bomberos que cumpla la lo largo de las fachadas en las que estén situados los accesos que: La anchura libre mínima sea de 5 m; la altura libre, la del edificio y la separación máxima del vehículo de bomberos a la fachada (para evacuaciones descendentes de hasta 15 m), 23 m. Este espacio de maniobra debe mantenerse libre de mobiliario urbano.

SECTOR 2 (Uso: Pública concurrencia)

SECTOR 2 (Use: Public attendance)

Se hará teniendo en cuenta la previsión de personas que suban por una determinada puerta y/o escalera. Así aunque pertenezcan al mismo sector, la zona de espera de la terminal de guaguas tendrá su salida directa al exterior. Aparte de esto, no consideramos la escalera del hall como salida de incendios, ya que el teatro cuenta con salida directa al exterior.

DIMENSIONADO DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN (DB-SI 3.4)		
SIZING OF THE MEANS OF EVACUATION (DB-SI 3.4)		
PUERTAS Y PASOS CAFETERÍA DOORS AND PASSAGES	A ≥ P/200 ≥ 0,80 m A ≥ 77/200 ≥ 0,80 m A ≥ 0,385 m ≥ 0,80 m	Anchura real de puertas: 2,00m/ hoja 1,00m
PUERTAS Y PASOS ESTACIÓN BUS DOORS AND PASSAGES	A ≥ P/200 ≥ 0,80 m A ≥ 35/200 ≥ 0,80 m A ≥ 0,175 m ≥ 0,80 m	Anchura real de puertas: 2,00m/ hoja 1,00m
PUERTAS Y PASOS SALA DE CONFERENCIAS DOORS AND PASSAGES OF THE CONFERENCE ROOM	A ≥ 69/200 ≥ 0,80 m A ≥ 69/200 ≥ 0,80 m A ≥ 0,345 m ≥ 0,80 m	Anchura real de puertas: 2,00m/ hoja 1,00m

SECTOR 3 (Uso: Pública concurrencia)

SECTOR 3 (Use: Public attendance)

Consideraremos inutilizada, una de las dos salidas de incendio para el dimensionamiento de las puertas.

Suponiendo inutilizada la salida superior:

DIMENSIONADO DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN (DB-SI 3.4)		
SIZING OF THE MEANS OF EVACUATION (DB-SI 3.4)		
PUERTAS Y PASOS DOORS AND PASSAGES	A ≥ P/200 ≥ 0,80 m A ≥ 320/200 ≥ 0,80 m A ≥ 1,60 m ≥ 0,80 m	Anchura real de puertas: 2,35 m/hoja 1,23 m y 1,12 m
PASILLOS Y RAMPAS CORRIDORS AND RAMPS	A ≥ P/200 ≥ 1,00 m A ≥ 320/200 ≥ 1,00 m A ≥ 1,60 m ≥ 1,00 m	Anchura real de pasillos: 2,35 m y 1,68 m
PASOS ENTRE FILAS DE ASIENTOS FIJOS CON DOS SALIDAS PASSAGES BETWEEN ROWS OF FIXED SEATS WITH TWO EXITS	A ≥ 30 cm + 1,25 cm * asiento A ≥ 30 cm + 1,25 cm * 15 = 48,75 cm	Filas de 29 y 27 con 0,75 cm de separación asientos por lo que no disponemos pasillo central

SECTOR 4 (Uso: Comercial)

SECTOR 4 (Use: Comercial)

DIMENSIONADO DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN (DB-SI 3.4)		
SIZING OF THE MEANS OF EVACUATION (DB-SI 3.4)		
PUERTAS Y PASOS DOORS AND PASSAGES	A ≥ P/200 ≥ 0,80 m A ≥ 32/200 ≥ 0,80 m A ≥ 0,16 m ≥ 0,80 m	Anchura real de puertas: 1,70 m/ hoja 1,05
PASILLOS Y RAMPAS CORRIDORS AND RAMPS	A ≥ P/200 ≥ 1,00 m A ≥ 32/200 ≥ 1,00 m A ≥ 0,16 m ≥ 1,00 m	Anchura real de pasillos: 1,38 m

DB-SI 3.6 Las puertas del teatro abrirán en el sentido de evacuación, ya que está prevista para más de 100 personas, y el recinto está destinado a más de 50 personas.



SECTOR 5 (Uso: Residencial público)
SECTOR 5 (Use: Public residential)

DIMENSIONADO DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN (DB-SI 3.4)
SIZING OF THE MEANS OF EVACUATION (DB-SI 3.4)

PUERTAS Y PASOS DOORS AND PASSAGES	$A \geq P/200 \geq 0,80$ m $A \geq 71/200 \geq 0,80$ m $A \geq 0,355$ m $\geq 0,80$ m	Anchura real de puertas: 1,23 m y 1,30 m
PASILLOS Y RAMPAS CORRIDORS AND RAMPS	$A \geq P/200 \geq 1,00$ m $A \geq 71/200 \geq 1,00$ m $A \geq 0,355$ m $\geq 1,00$ m	Anchura real de pasillos: 1,50 m y estrechamientos 1,30 m
ESCALERAS NO PROTEGIDAS UNPROTECTED STAIRS	$A \geq P/160 \geq 1,00$ m $A \geq 71/160 \geq 1,00$ m $A \geq 0,355$ m $\geq 1,00$ m	Anchura real de escaleras: 1,31 m y 1,25 m
ESCALERAS PROTEGIDAS PROTECTED STAIRS	$E \leq 3 S + 160$ As $71 \leq 3 41,82 + 160$ $71 \leq 285,46$	Anchura real de escalera: 1,10 m

SECTOR 6 (Uso: Pública concurrencia)
SECTOR 6 (Use: Public attendance)

DIMENSIONADO DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN (DB-SI 3.4)
SIZING OF THE MEANS OF EVACUATION (DB-SI 3.4)

PUERTAS Y PASOS DOORS AND PASSAGES	$A \geq P/200 \geq 0,80$ m $A \geq 80/200 \geq 0,80$ m $A \geq 0,40$ m $\geq 0,80$ m	Anchura real de puertas: Puerta plegable del tamaño de la pared con hoja 0,95 m
---------------------------------------	--	--

DB-SI 3.6 Las puertas peatonales automáticas dispondrán de un sistema que en caso de fallo en el suministro eléctrico o en caso de señal de emergencia, cumplirá las siguientes condiciones, excepto en posición de cerrado seguro:
Cuando se trate de una puerta plegable, abra y mantenga la puerta abierta o bien permita su apertura abatible en el sentido de la evacuación mediante simple empuje con una fuerza total que no exceda de 220 N.

RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA (DB-SI 6)
FIRE RESISTANCE OF THE STRUCTURE (DB-SI 6)

La resistencia al fuego de los elementos estructurales para una altura de evacuación inferior a 15 metros será la siguiente:

- En Uso: Residencial público: R60
- En Uso: Pública concurrencia: R 90
- En Uso: Comercial: R 90
- En cualquier planta bajo rasante: R120
- Zona de riesgo especial bajo: R90
- Zona de riesgo especial medio: R120

Los elementos estructurales cuyo colapso ante la acción directa del incendio no pueda ocasionar daños a los ocupantes, ni comprometer la estabilidad global de la estructura, la evacuación o la compartimentación en sectores de incendio del edificio, como puede ser el caso de pequeñas entreplantas o de suelos o escaleras de construcción ligera, etc., no precisan cumplir ninguna exigencia de resistencia al fuego.

- Origen de evacuación
Evacuation Origin
- SALIDA Salida de planta o sector
Floor or sector exit
- Extintores
Fire extinguishers
- BIES Bocas de incendio equipadas (BIEs)
Interior fire hydrants
- Sistema de detección de incendio
fire detection system

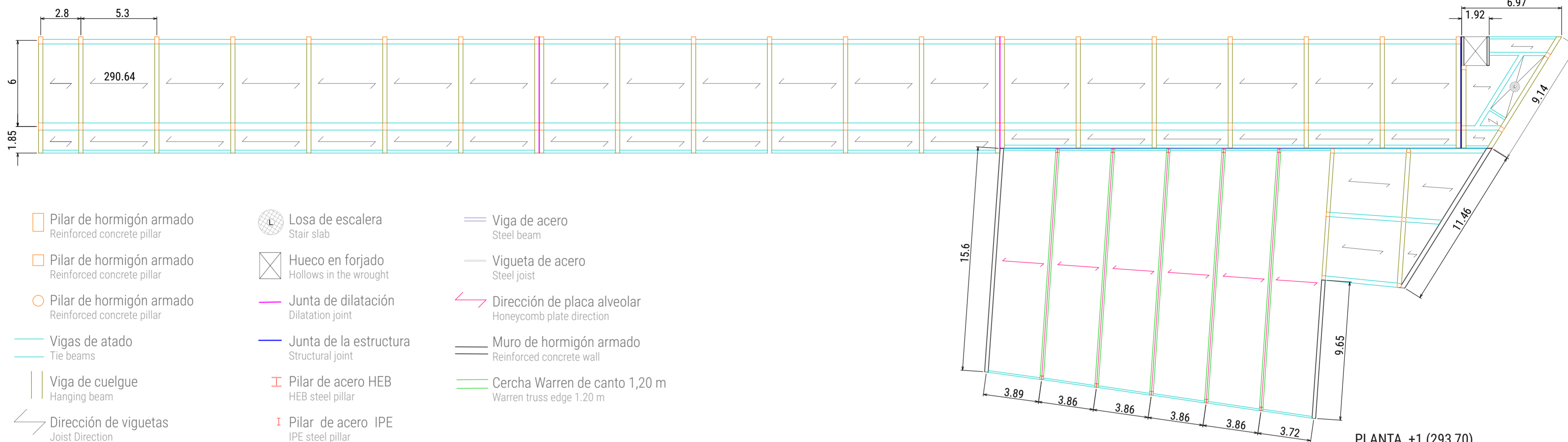
ESQUEMAS ESTRUCTURALES

STRUCTURAL DIAGRAMS

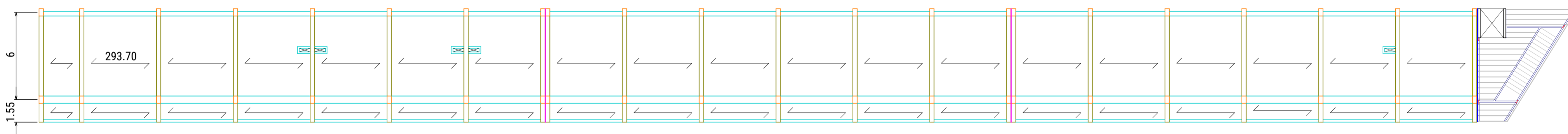
ESQUEMAS ESTRUCTURALES DEL PRIMER BLOQUE Y ZONAS COMUNES DE LA SALA DE CONFERENCIAS

STRUCTURAL DIAGRAMS OF THE FIRST BLOCK AND COMMON AREAS OF THE CONFERENCE ROOM

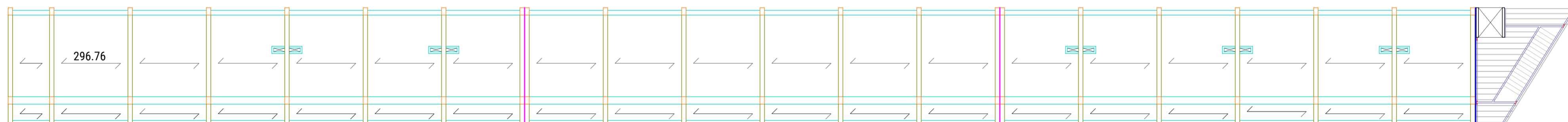
PLANTA 0 (290,64)
FLOOR 0 (290,64)



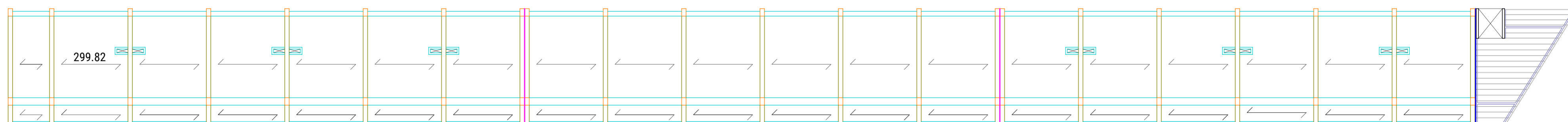
PLANTA +1 (293,70)
FLOOR +1 (293,70)



PLANTA +2 (296,76)
FLOOR +2 (296,76)



PLANTA DE CUBIERTA (299,82)
ROOF PLANT (299,82)



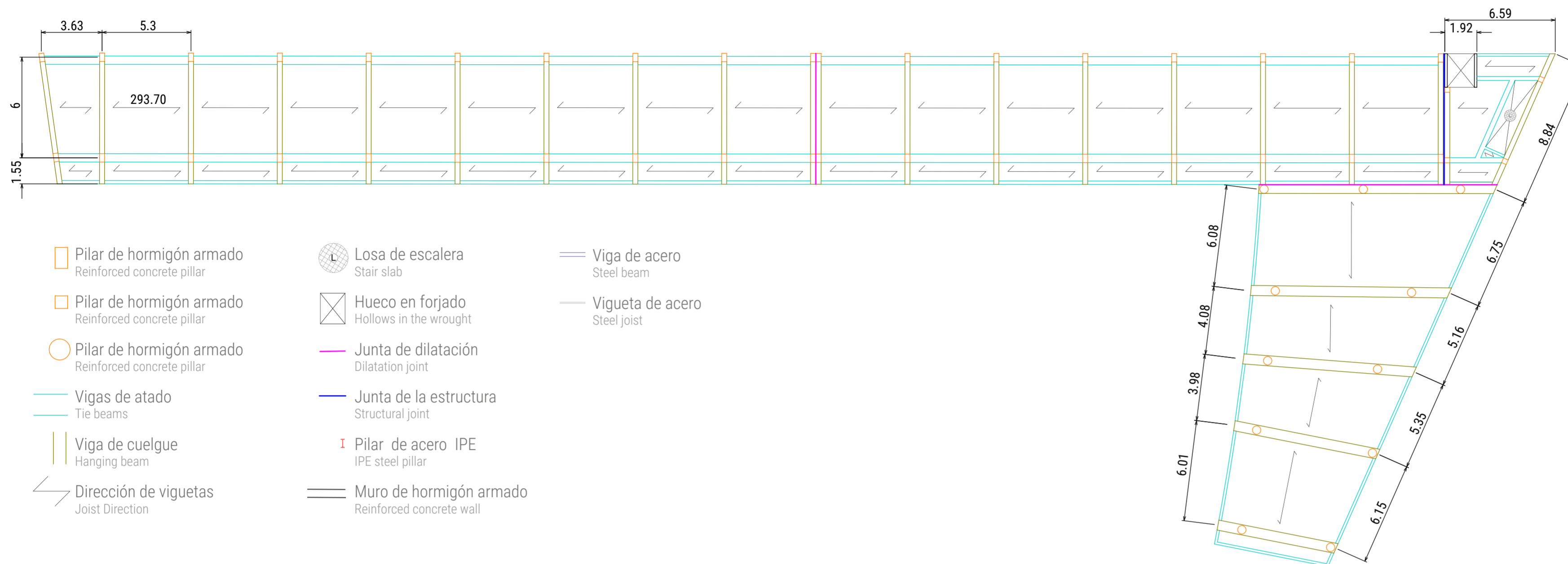
ESQUEMAS ESTRUCTURALES

STRUCTURAL DIAGRAMS

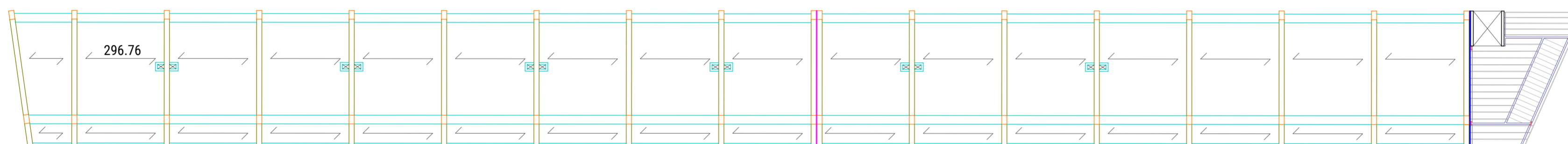
ESQUEMAS ESTRUCTURALES DEL SEGUNDO BLOQUE Y AULARIO

STRUCTURAL DIAGRAMS OF THE SECOND BLOCK AND CLASSROOMS

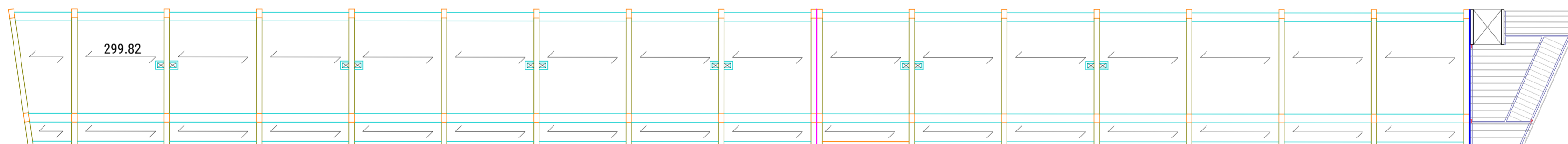
PLANTA 0 (293,70)
FLOOR 0 (293,70)



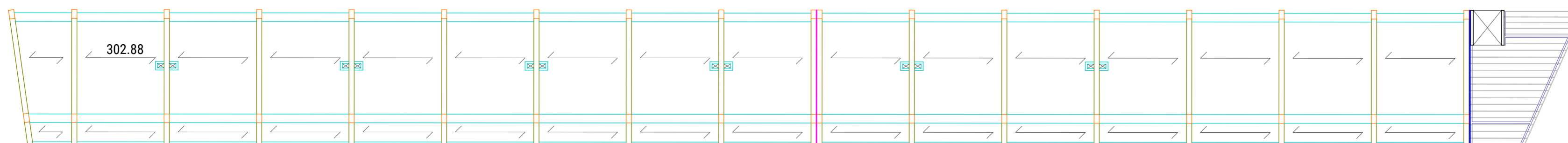
PLANTA +1 (296,76)
FLOOR +1 (296,76)



PLANTA +2 (299,82)
FLOOR +2 (299,82)

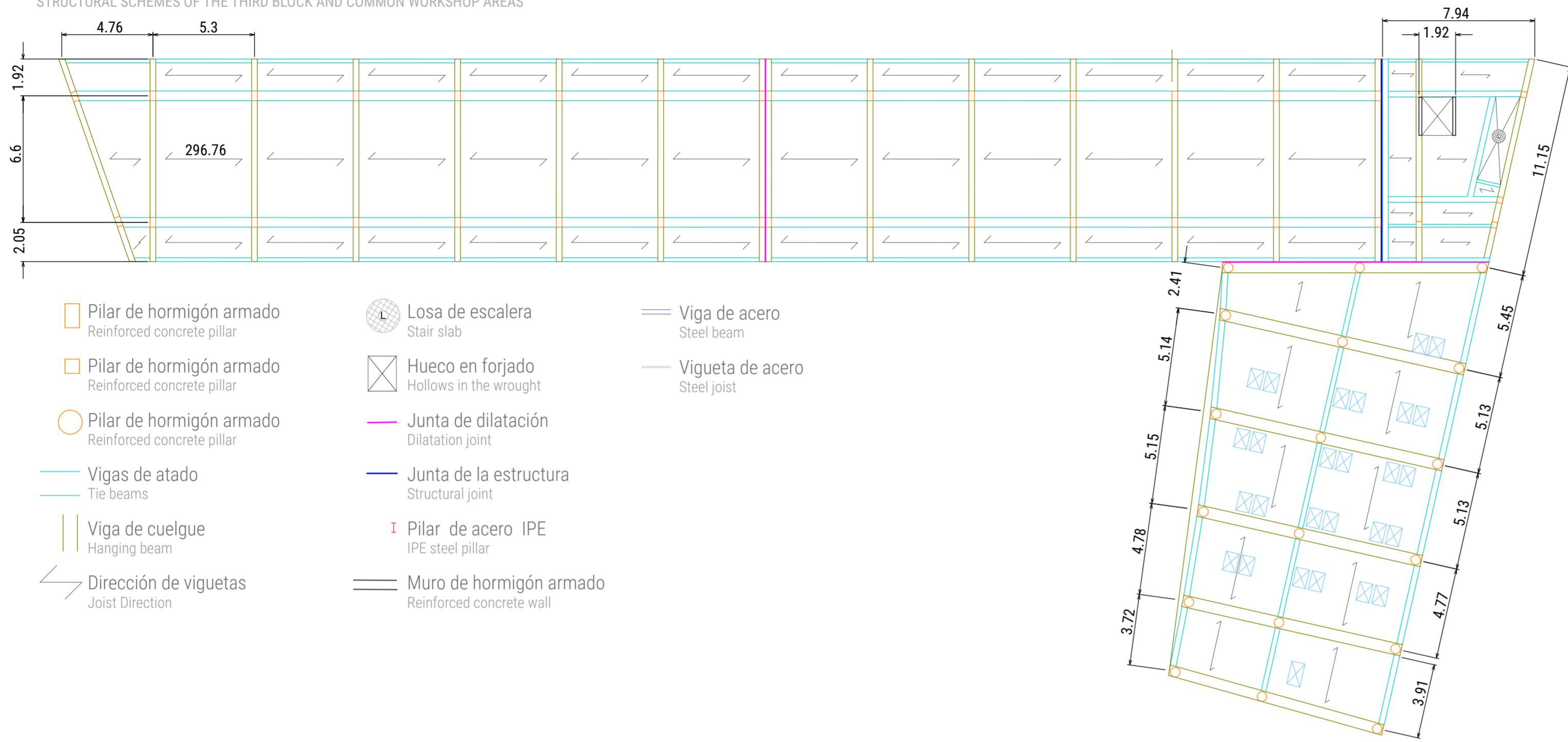


PLANTA DE CUBIERTA (302,88)
ROOF PLANT (302,88)



ESQUEMAS ESTRUCTURALES STRUCTURAL DIAGRAMS

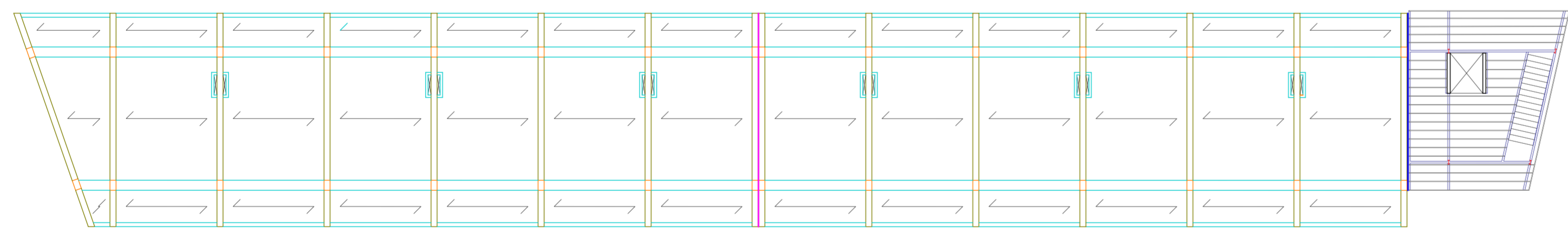
ESQUEMAS ESTRUCTURALES DEL TERCER BLOQUE Y ZONAS COMUNES DE TALLERES STRUCTURAL SCHEMES OF THE THIRD BLOCK AND COMMON WORKSHOP AREAS



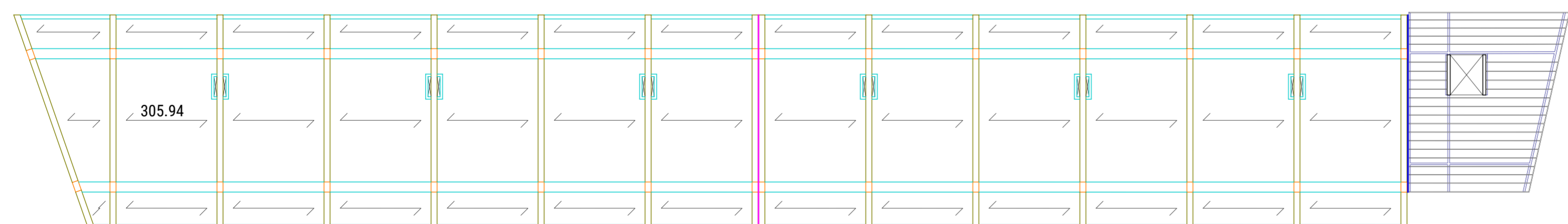
PLANTA 0 (296,76)
FLOOR 0 (296,76)

PLANTA +1 (296,76)
FLOOR +1 (296,76)

PLANTA TIPO (299,82) Y (302,88)
TYPE FLOOR (299,82) AND (302,88)



PLANTA DE CUBIERTA (305,94)
ROOF PLANT (305,94)



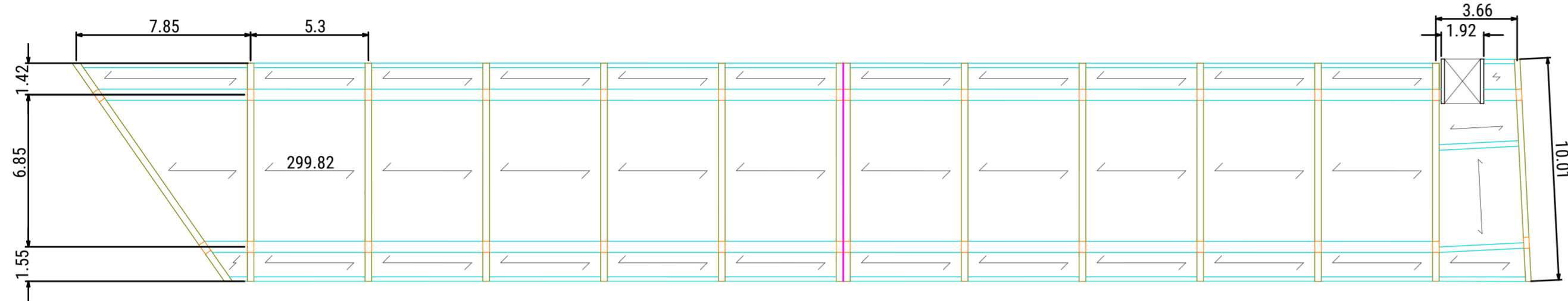
ESQUEMAS ESTRUCTURALES

STRUCTURAL DIAGRAMS

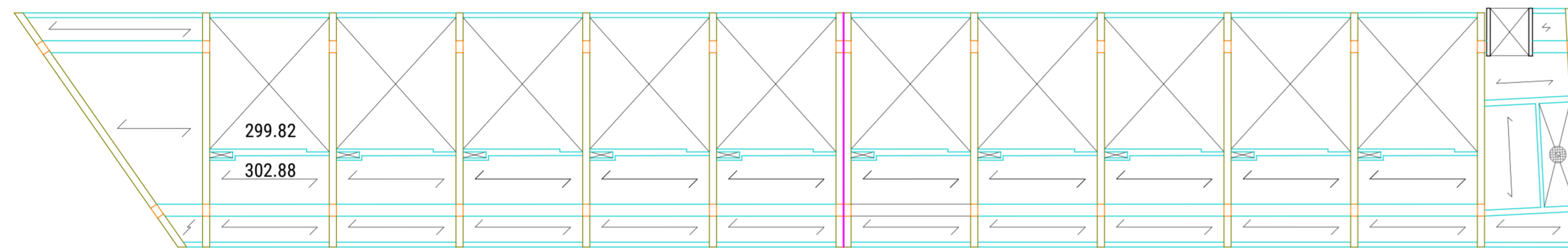
ESQUEMAS ESTRUCTURALES DEL CUARTO BLOQUE

STRUCTURAL SCHEMES OF THE FOURTH BLOCK

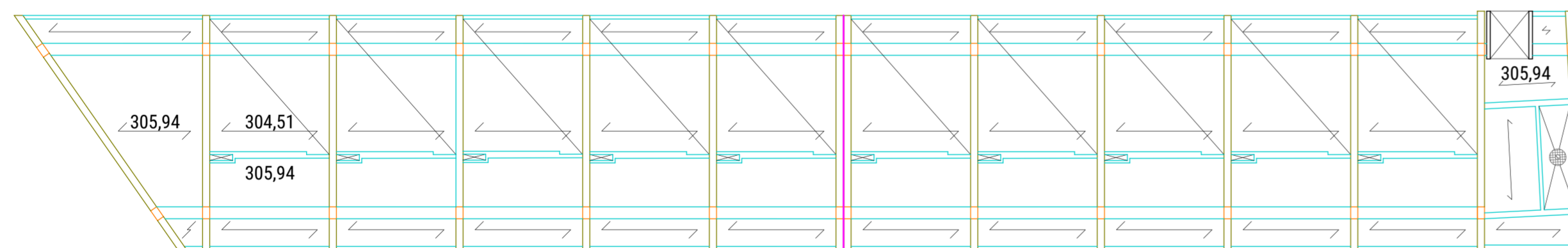
- | | | |
|--|--|---|
|  Pilar de hormigón armado
Reinforced concrete pillar |  Losa de escalera
Stair slab |  Viga de acero
Steel beam |
|  Vigas de atado
Tie beams |  Hueco en forjado
Hollows in the wrought |  Vigueta de acero
Steel joist |
|  Viga de cuelgue
Hanging beam |  Junta de dilatación
Dilatation joint |  Muro de hormigón armado
Reinforced concrete wall |
|  Dirección de viguetas
Joist Direction |  Junta de la estructura
Structural joint | |



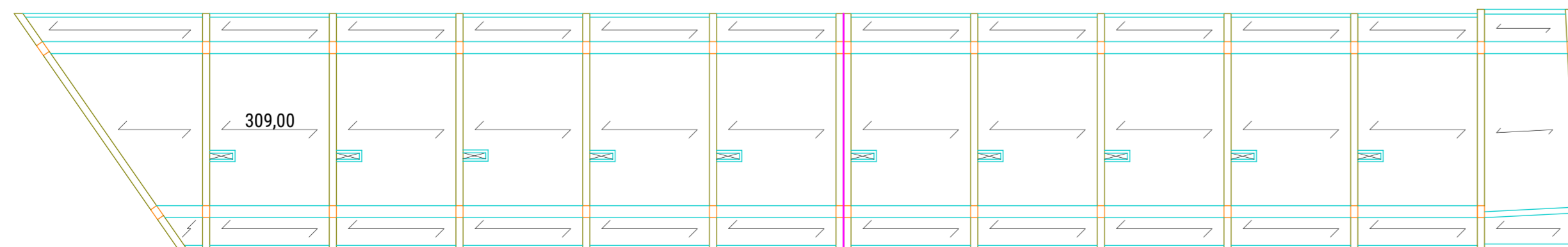
PLANTA 0 (299,82)
FLOOR 0 (299,82)



PLANTA +1 (302,88)
FLOOR +1 (302,88)



PLANTA +2 (305,94) Y (304,51)
FLOOR +2 (305,94) AND (304,51)



PLANTA DE CUBIERTA (309,00)
ROOF PLANT (309,00)

ESTRUCTURA

STRUCTURE

Para la estructura se tendrá en cuenta el la normativa conocida como Código estructural (2021).

En primer lugar, se ha tenido en cuenta, la clasificación del terreno de la parcela que viene definida como T1-T3 según los datos, pudiendo ser terrenos favorables o desfavorables según presenten poca o mucha variabilidad, poco o muy escoriáceos, sin o con cavidades respectivamente.

Por tanto, se tomará como terreno intermedio T2, es decir, aquellos en los que existe experiencia de que las circunstancias geológicas dan lugar a alguna variabilidad en el comportamiento geotécnico. En la zona no siempre se recurre a la misma solución de cimentación.

Se trata de un suelo arenoso, de grava y mezcla de arena suelta. Por lo que, ante la imposibilidad de realizar un estudio geotécnico específico de la parcela y teniendo en cuenta el valor dado por el DB-SE-C de entre 0,2 y 0,6 Mpa se tomará un valor de 0,2 Mpa en situaciones desfavorables y 0,3 en situaciones favorables para el cálculo de la cimentación (zapata rígidas).

Para los módulos de vivienda se ha optado por una estructura de forjado unidireccional 25+5 sobre pilares de 30x50, por tratarse de luces no mayores a 7 m (5,30 m). La legislación vigente indica además que la clase de exposición a la que está sujeta el hormigón es XS1, por estar expuesto a aerosoles marinos en la presencia constante de los vientos alisios y una resistencia característica mínima de 30 Mpa.

Las terrazas se encuentran separadas estructuralmente de los bloques de viviendas, esto además de reducir la distancia construida en hormigón, ya que las juntas de dilatación deben colocarse como máximo cada 35 metros, permite aportar una imagen de mayor ligereza en relación a los corredores de las mismas. Estas estarán forjadas con viguetas, vigas de acero y perfiles IPE, salvo en el caso del cuarto bloque, por existir una vivienda que cubre la misma en la planta superior, por tanto, aquí no se dispondrá de estructura independiente.

Para la sala de conferencias, debido a su luz, se ha optado por resolverlo mediante cerchas Warren (canto 1,20 m según precálculo) que descansan sobre pilares HEB, siendo preferibles estas a las Pratt, por representar mejor la idea de transmisión de cargas. A su vez, en la parte superior de esta se colocará una placa alveolar de 15 + 5 para resolver la presencia de la plaza transitable que se encuentra sobre ella.

For the structure, the regulations known as the Structural Code (2021) will be taken into account.

In the first place, the classification of the terrain of the plot has been taken into account, which is defined as T1-T3 according to the data, and may be favorable or unfavorable terrain depending on whether they present little or a lot of variability, little or very scoriaceous, without or with cavities. respectively.

Therefore, T2 will be taken as intermediate terrain, that is, those in which there is experience that the geological circumstances give rise to some variability in the geotechnical behavior. The same foundation solution is not always used in the area.

It is a sandy soil, gravel and a mixture of loose sand. Therefore, given the impossibility of carrying out a specific geotechnical study of the plot and taking into account the value given by the DB-SE-C of between 0.2 and 0.6 Mpa, a value of 0.2 Mpa will be taken in unfavorable situations and 0.3 in favorable situations for the calculation of the foundation (rigid footing).

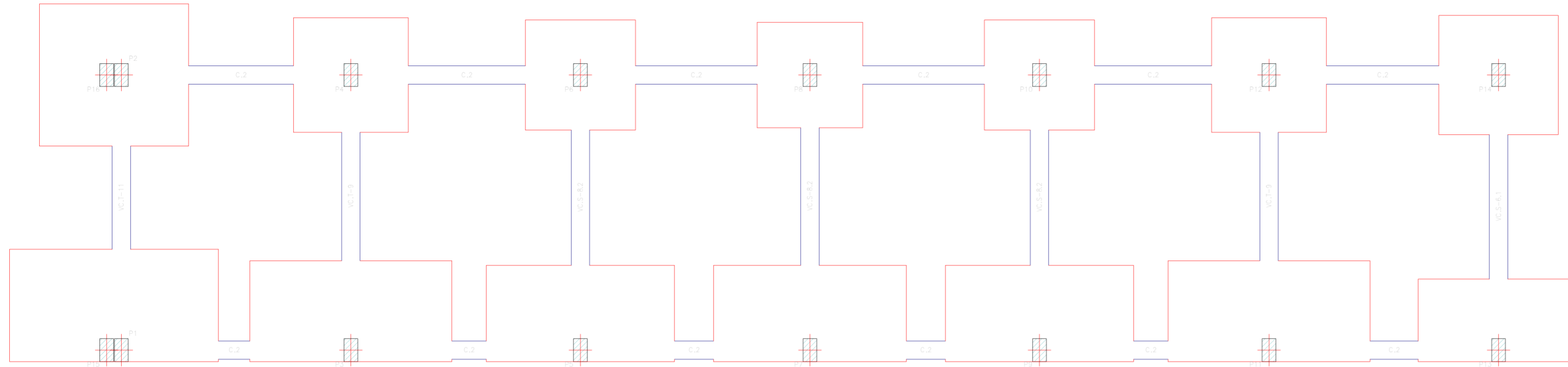
For the housing modules, a 25+5 unidirectional slab structure has been chosen on 30x50 pillars, as they are spans no greater than 7 m (5.30 m). Current legislation also indicates that the exposure class to which concrete is subject is XS1, as it is exposed to marine aerosols in the constant presence of trade winds and has a minimum characteristic resistance of 30 Mpa.

The terraces are structurally separated from the housing blocks, this in addition to reducing the distance built in concrete, since the expansion joints must be placed at most every 35 meters, allows to provide an image of greater lightness in relation to the corridors of the themselves. These will be forged with joists, steel beams and IPE profiles, except in the case of the fourth block, as there is a house that covers it on the upper floor, therefore, there will be no independent structure here.

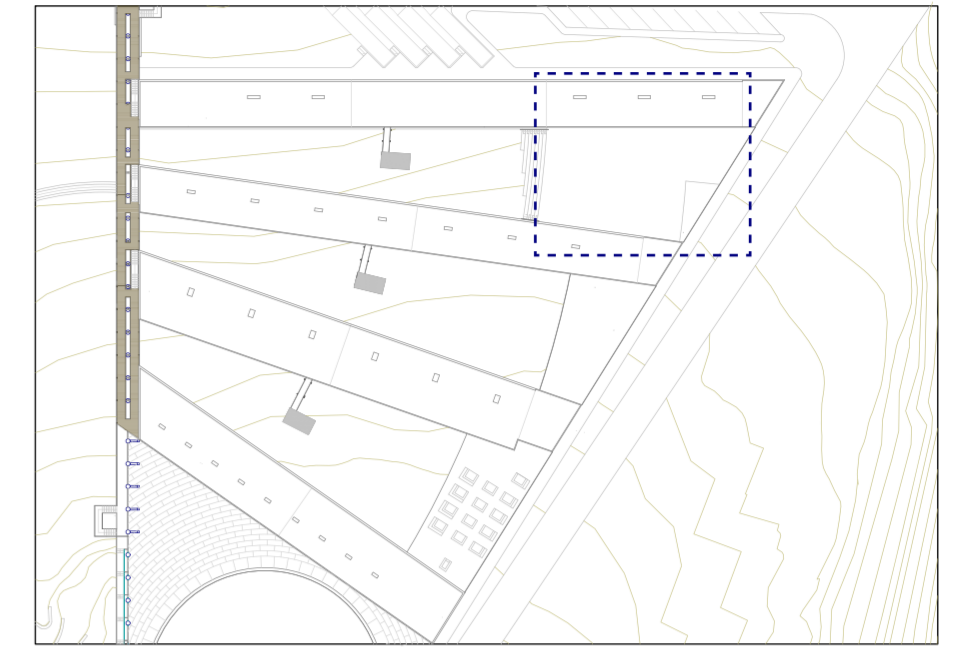
For the conference room, due to its light, it has been decided to solve it using Warren trusses (depth 1.20 m according to precalculation) that rest on HEB pillars, these being preferable to the Pratt ones, as they better represent the idea of load transmission. . At the same time, a 15 + 5 alveolar plate will be placed on top of it to solve the presence of the passable square that is above it.

ESTRUCTURA STRUCTURE

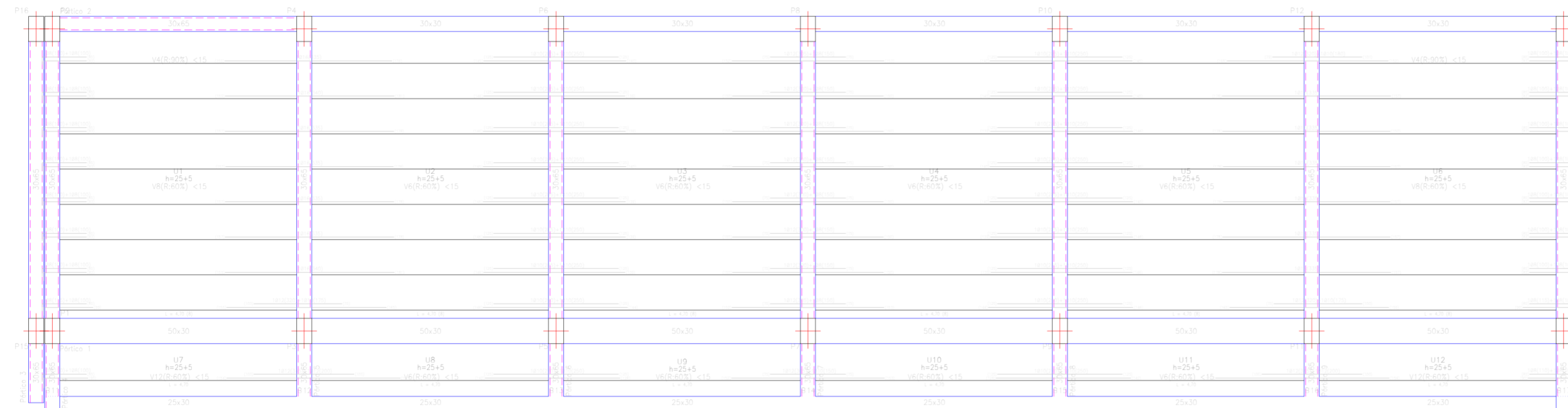
CIMENTACIÓN FOUNDATION



SECTOR DE ESTUDIO STUDIED SECTOR



PLANTA PRIMERA (ESPACIO PÚBLICO) FIRST FLOOR (PUBLIC SPACE)



Cimentación
Hormigón: HA-25, Control Estadístico
Aceros en cimentación: B 500 S, Control Normal

Forjado 1
Hormigón: HA-25, Control Estadístico
Aceros en forjados: B 500 S, Control Normal

Forjado 2
Hormigón: HA-25, Control Estadístico
Aceros en forjados: B 500 S, Control Normal

PLANTA SEGUNDA (VIVIENDAS PRIMERA PLANTA) SECOND FLOOR (FIRST FLOOR OF APARTMENTS)

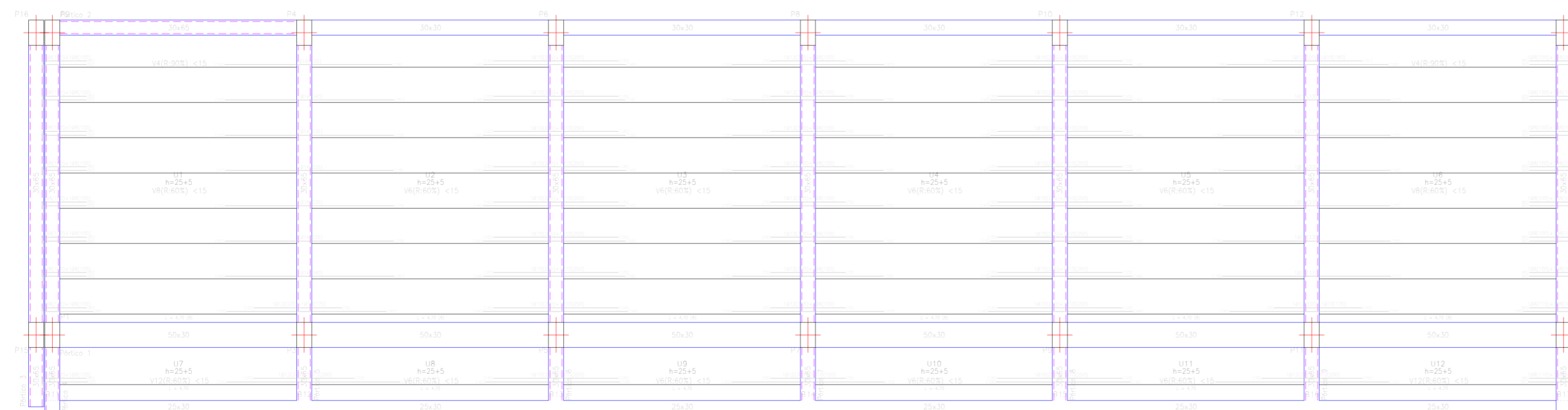
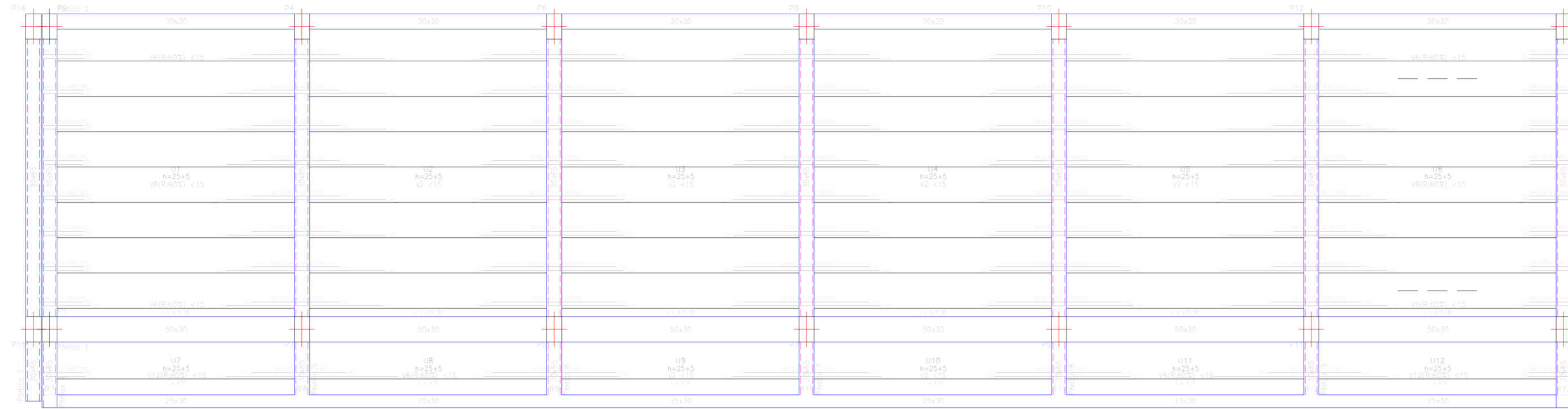


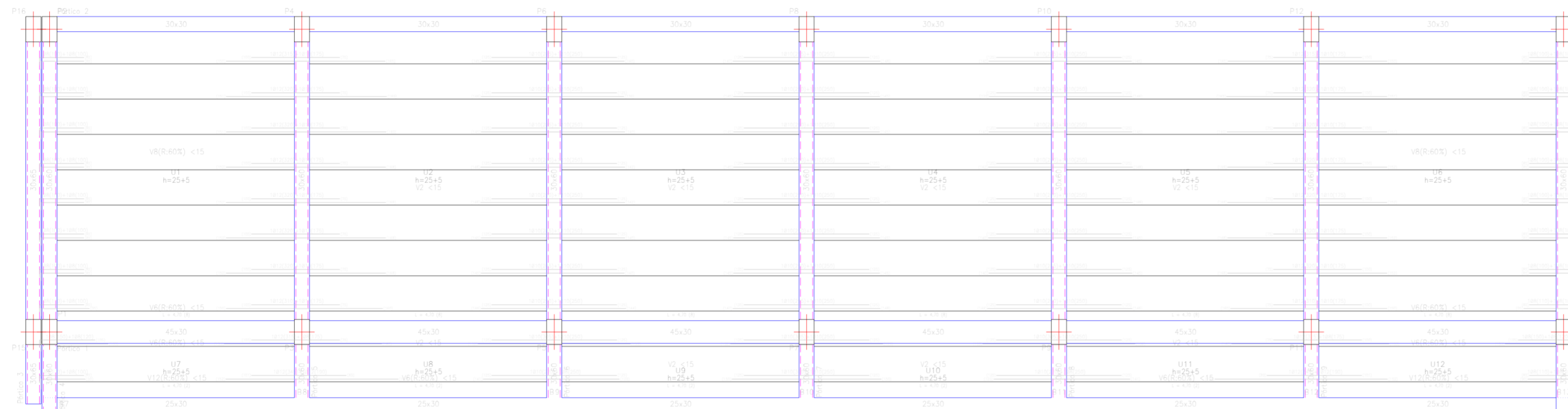
Tabla de características de forjados de viguetas

FORJADO DE VIGUETAS ARMADAS
Fabricante: ALEMAN SEMIRRESISTENTES
Tipo de bovedilla: De hormigón
Canto del forjado: 30 = 25 + 5 (cm)
Intereje: 70 cm (simple) y 83 cm (doble)
Hormigón vigueta: HA-25, Control Estadístico
Hormigón obra: HA-25, Control Estadístico
Acero celosía: B 500 S, Control Normal
Acero montaje: B 500 S, Control Normal
Acero positivos: B 500 S, Control Normal
Aceros negativos: B 400 S, Control Normal-B 500 S, Control Normal
Peso propio: 0.341 t/m2 (simple) y 0.402 t/m2 (doble)
Nota 1: El fabricante indicará los apuntalados necesarios y la separación entre sopandas.
Nota 2: Consulte los detalles referentes a enlaces con forjados de la estructura principal y de las zonas macizadas.

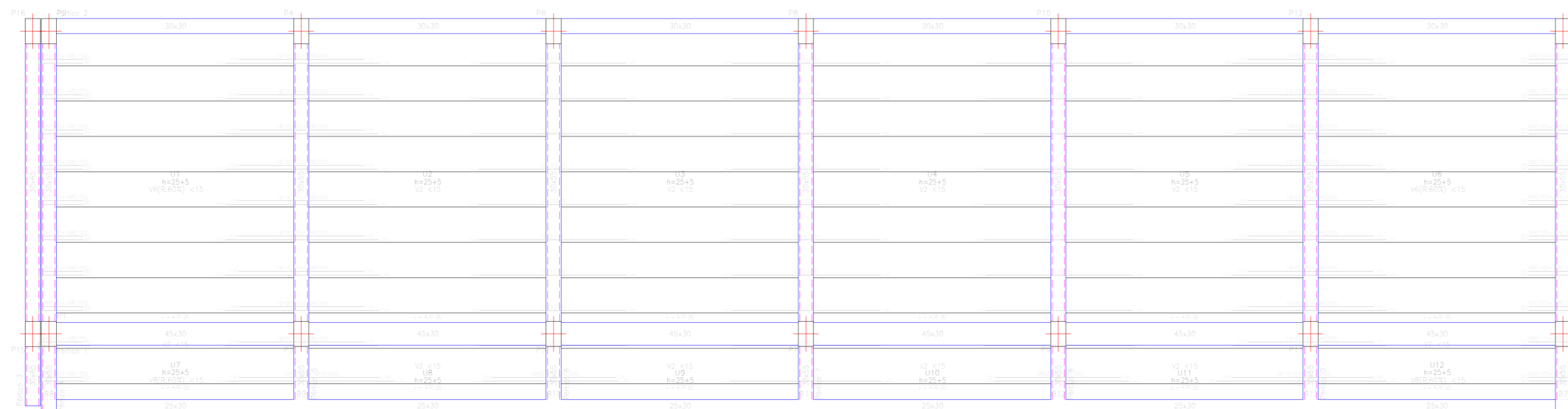
PLANTA TERCERA (VIVIENDAS SEGUNDA PLANTA)
THIRD FLOOR (SECOND FLOOR OF APARTMENTS)



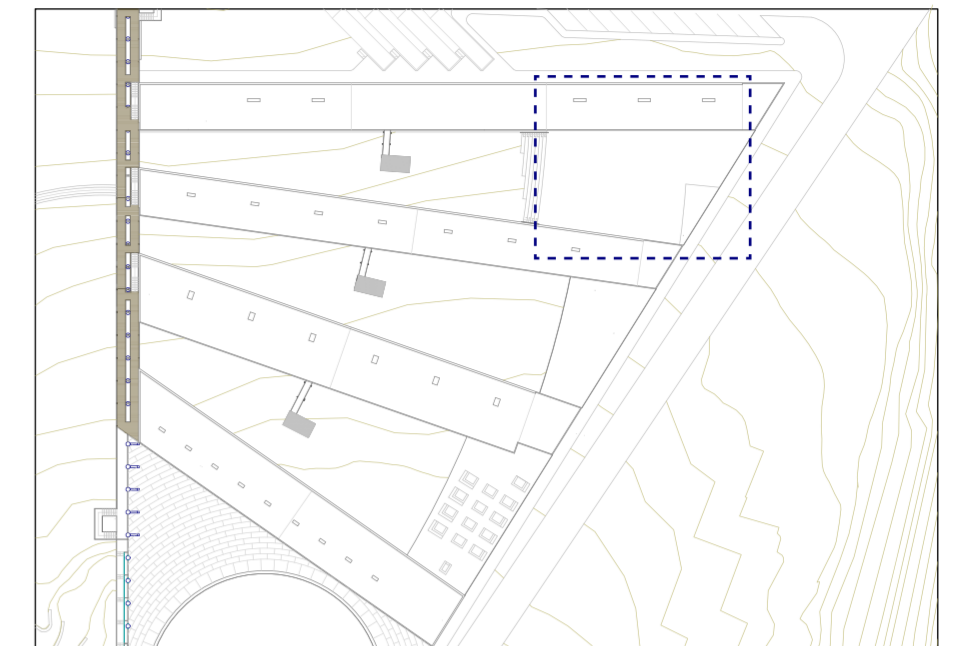
PLANTA CUARTA (VIVIENDAS TERCERA PLANTA)
FOURTH FLOOR (THIRD FLOOR OF APARTMENTS)



PLANTA DE CUBIERTAS
ROOF PLAN



SECTOR DE ESTUDIO
STUDIED SECTOR

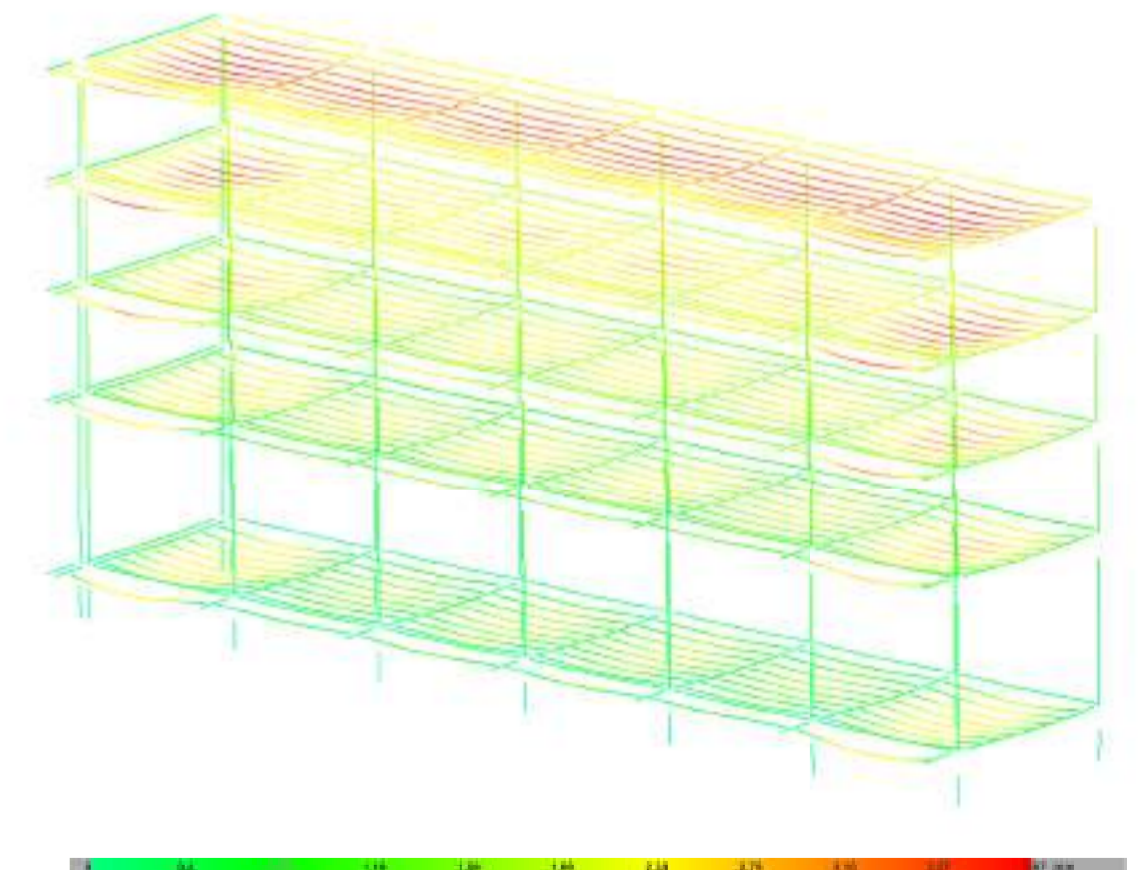


Forjado 3
Hormigón: HA-25, Control Estadístico
Aceros en forjados: B 500 S, Control Normal

Forjado 4
Hormigón: HA-25, Control Estadístico
Aceros en forjados: B 500 S, Control Normal

Forjado de Cubiertas
Hormigón: HA-25, Control Estadístico
Aceros en forjados: B 500 S, Control Normal

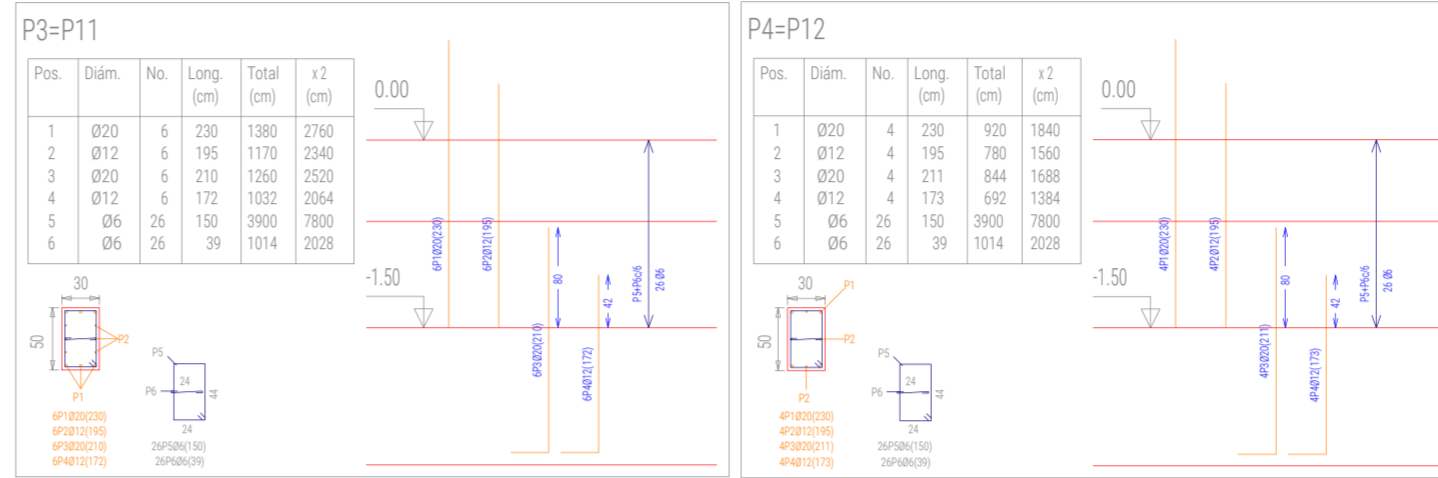
DEFORMADA
WARP PLAN



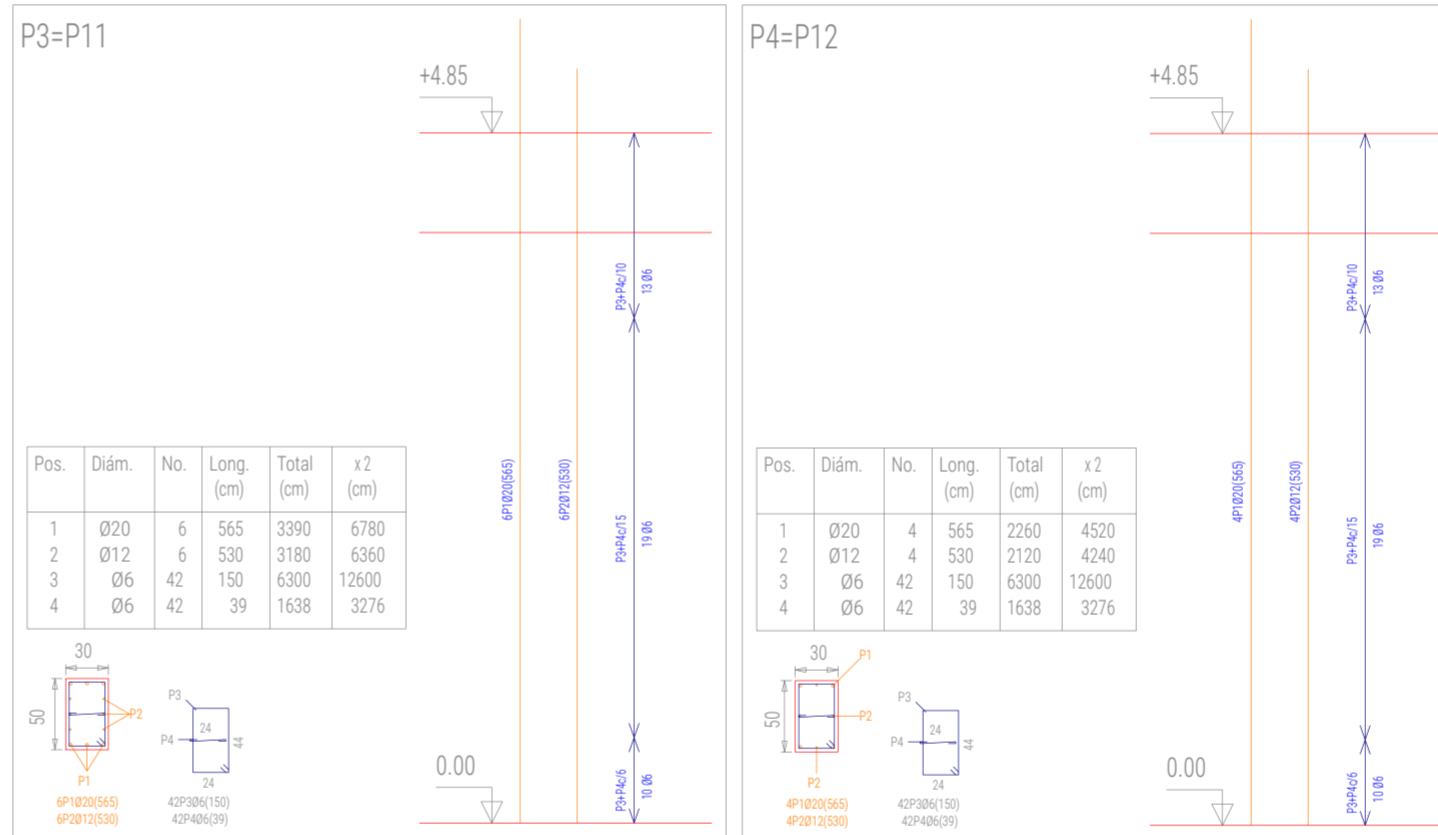
ESTRUCTURA STRUCTURE

DESPIECE DE PILARES (P3 Y P4) PILLARS CHART (P3 AND P4)

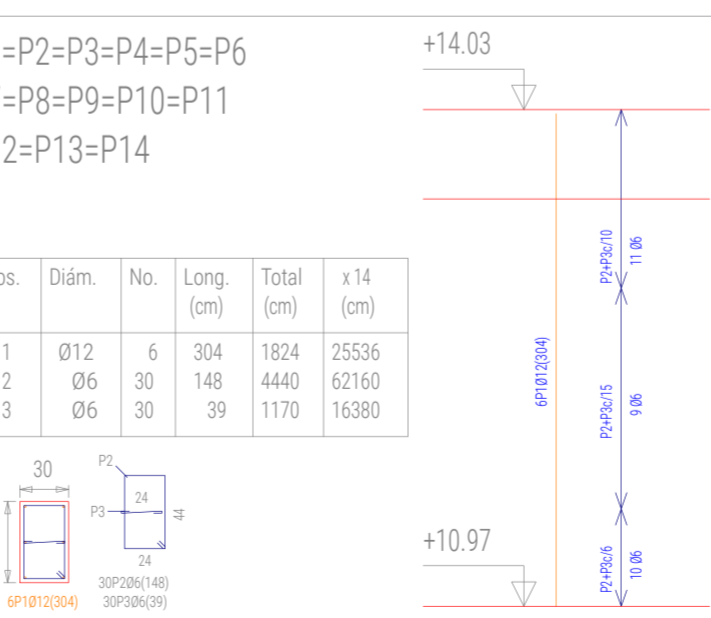
FORJADO 1 WROUGHT 1



FORJADO 2 WROUGHT 2



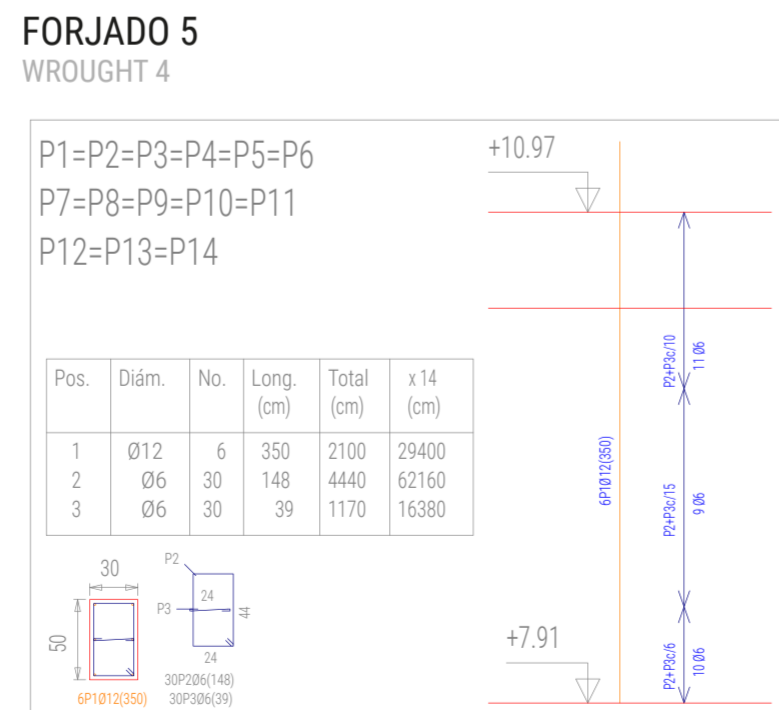
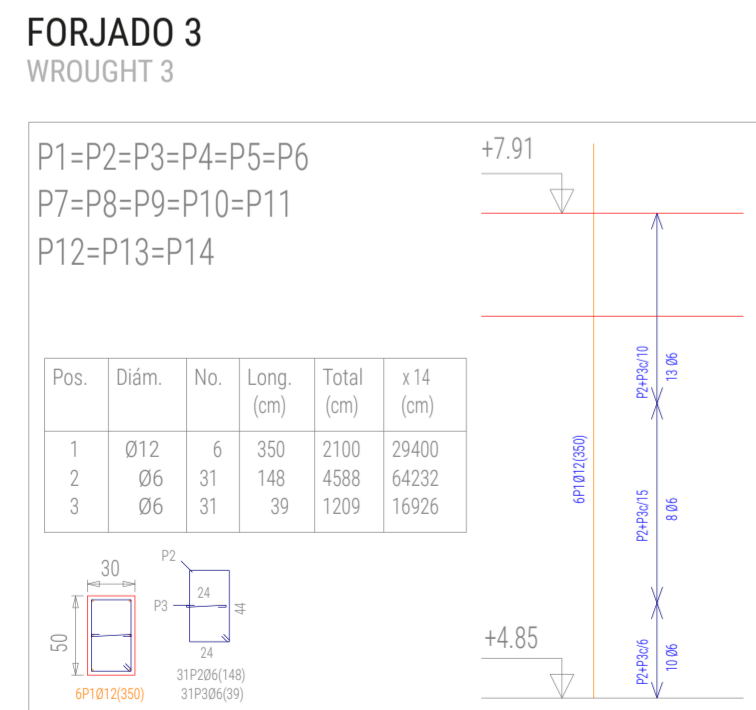
FORJADO CUBIERTA ROOF WROUGHT



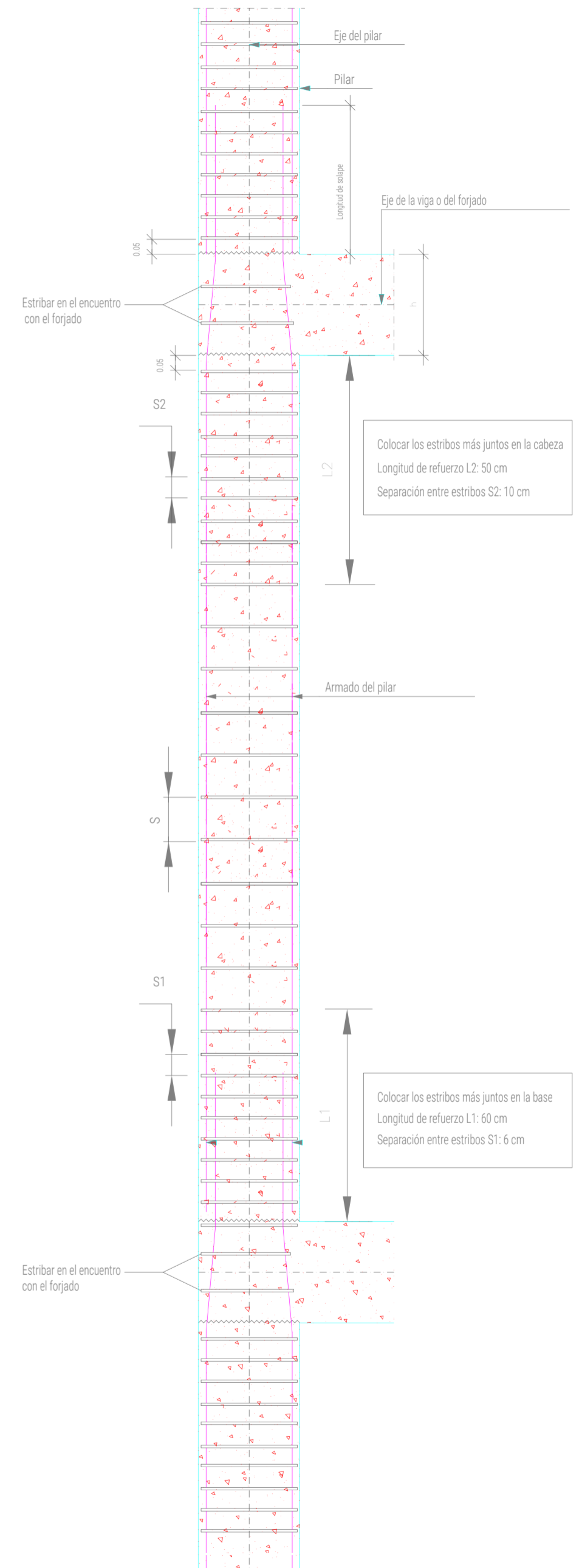
CUADRO DE PILARES PILLARS CHART



DESPIECE DE PILARES (P3 Y P4) PILLARS CHART (P3 AND P4)



DETALLE DE ESTRIBADO DE PILARES PILLARS CHART

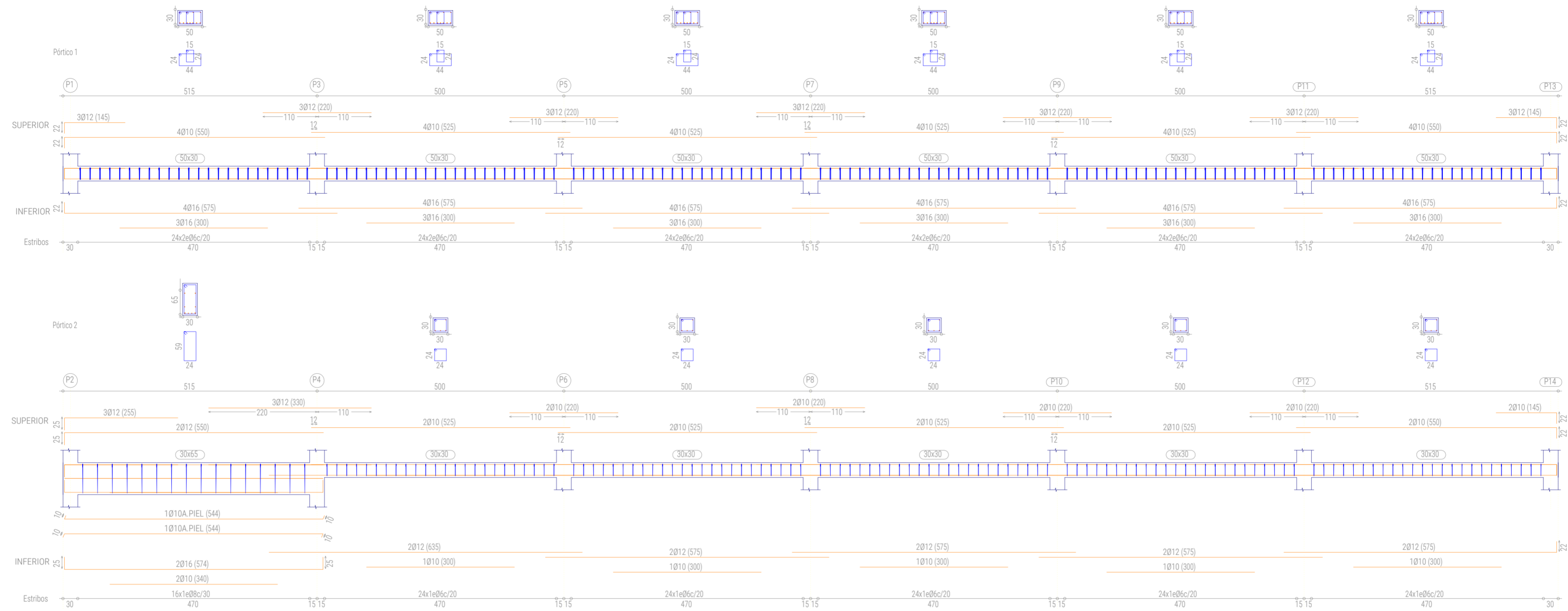


Cuadro de pilares
Hormigón: HA-25, Control Estadístico
Aceros en forjados: B 500 S, Control Normal

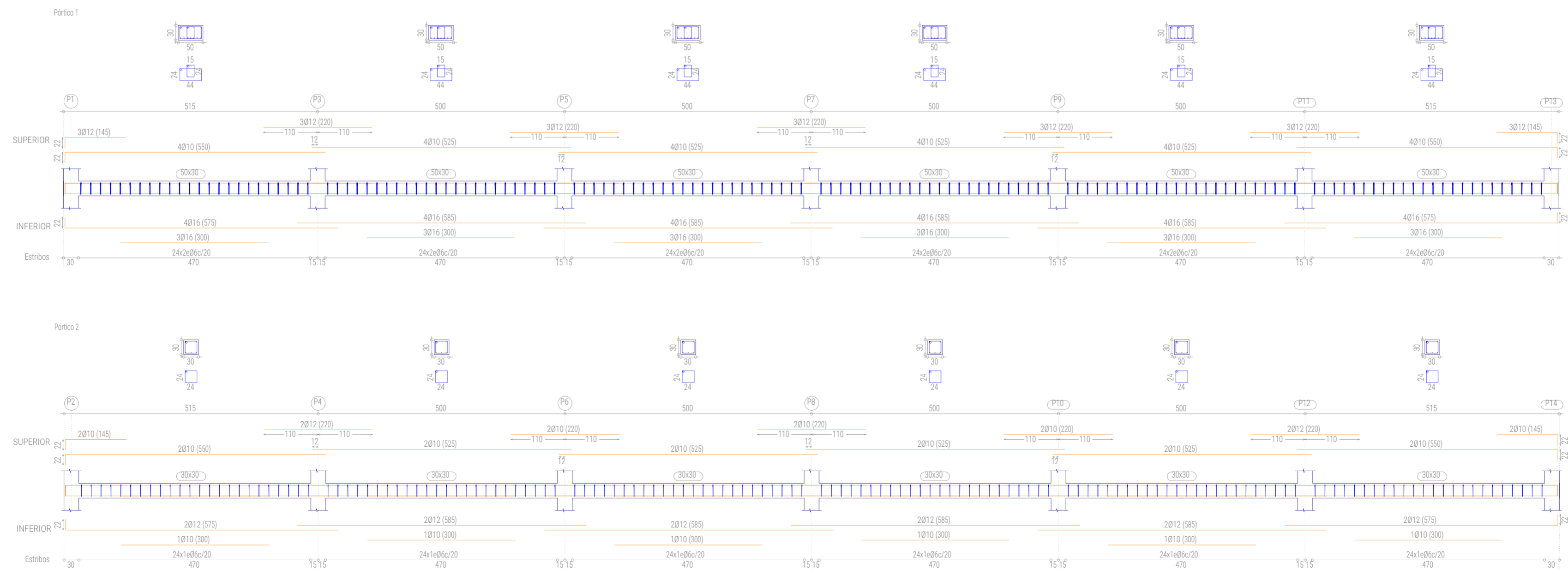
ESTRUCTURA STRUCTURE

DESPIECE DE VIGAS EXPLODING OF BEAMS

FORJADO 1 WROUGHT 1



FORJADO 2 WROUGHT 2

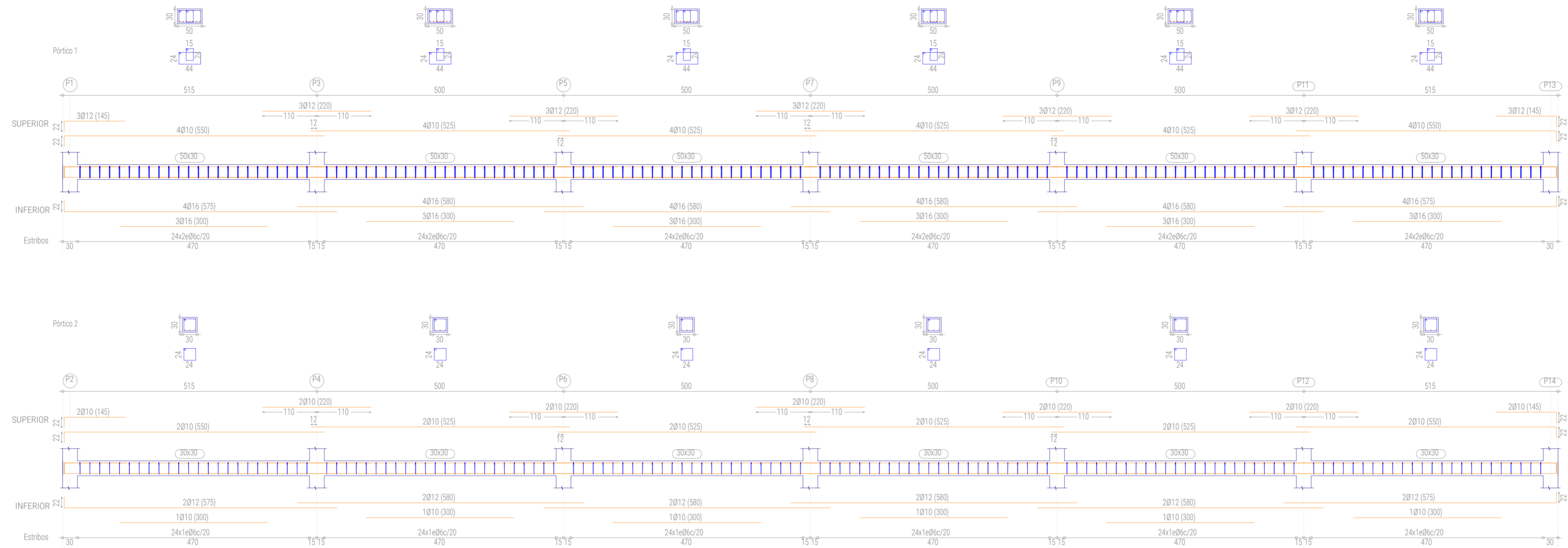


Autor: Alba Ramírez Domec
 Convocatoria: Especial 2022-2023
 Tutor Técnico: Nelson Flores Medina
 Tutor Proyectual: María Lopez de Asiain Alberich & Vicente Javier Díaz García

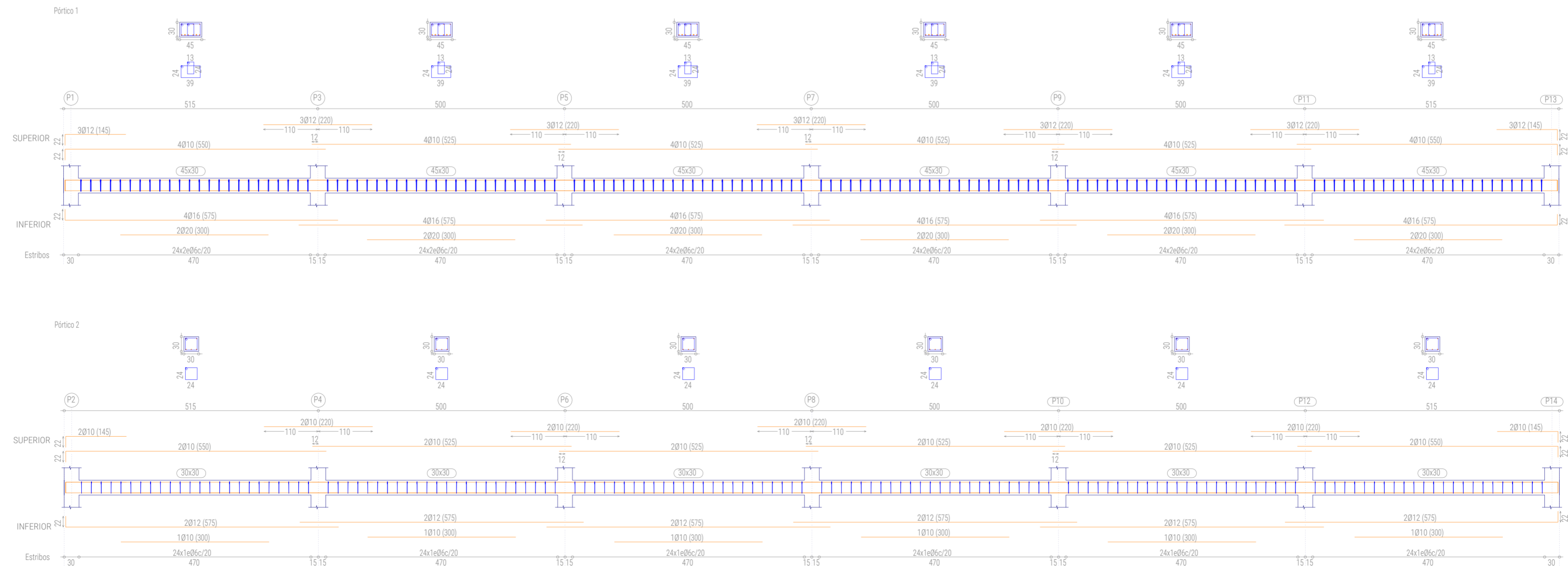
ESTRUCTURA STRUCTURE

DESPIECE DE VIGAS EXPLODING OF BEAMS

FORJADO 3 WROUGHT 3



FORJADO 4 WROUGHT 4

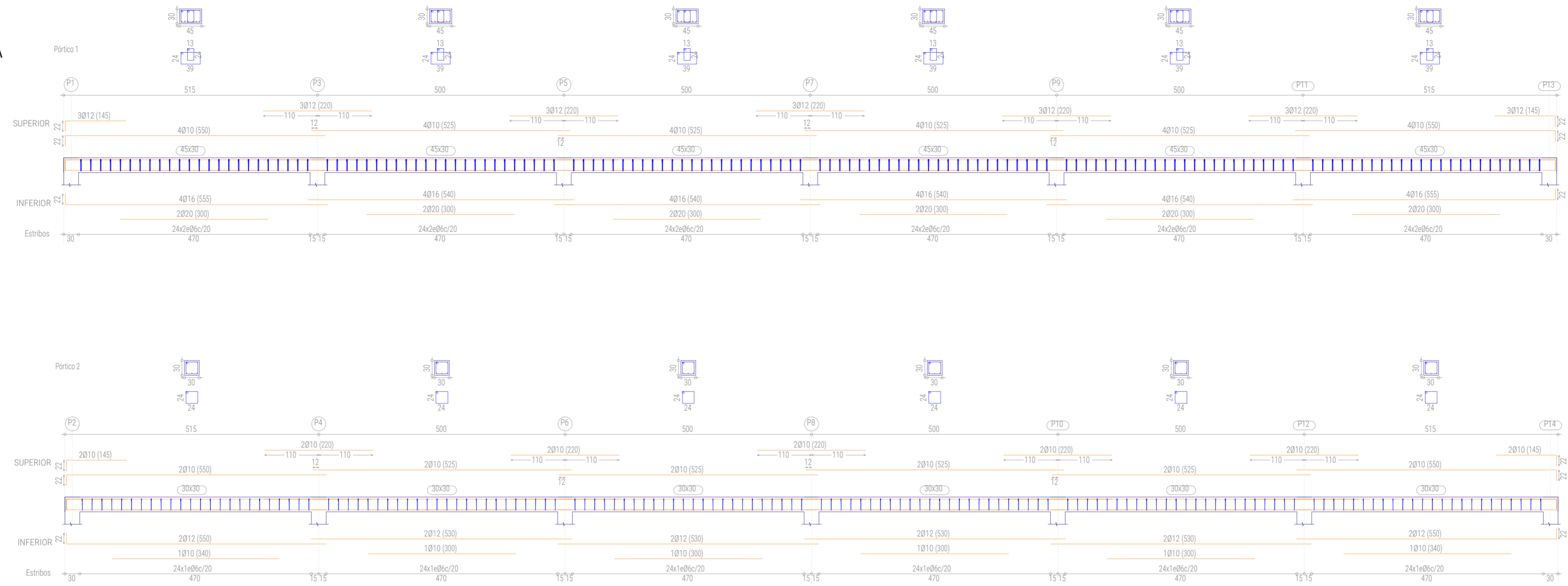


Autor: Alba Ramírez Domec
Convocatoria: Especial 2022-2023
Tutor Técnico: Nelson Flores Medina
Tutor Proyectual: María Lopez de Asiain Alberich & Vicente Javier Díaz García

ESTRUCTURA STRUCTURE

DESPIECE DE VIGAS EXPLODING OF BEAMS

FORJADO DE CUBIERTA ROOF SLAB



DESPIECE DE VIGAS (P3 Y P4) EXPLODING OF BEAMS (P3 AND P4)

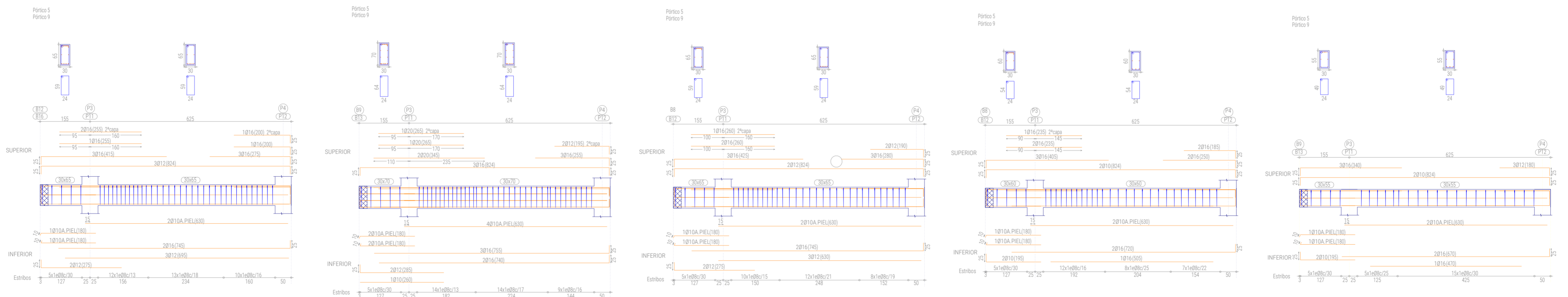
FORJADO 1 WROUGHT 1

FORJADO 2 WROUGHT 2

FORJADO 3 WROUGHT 3

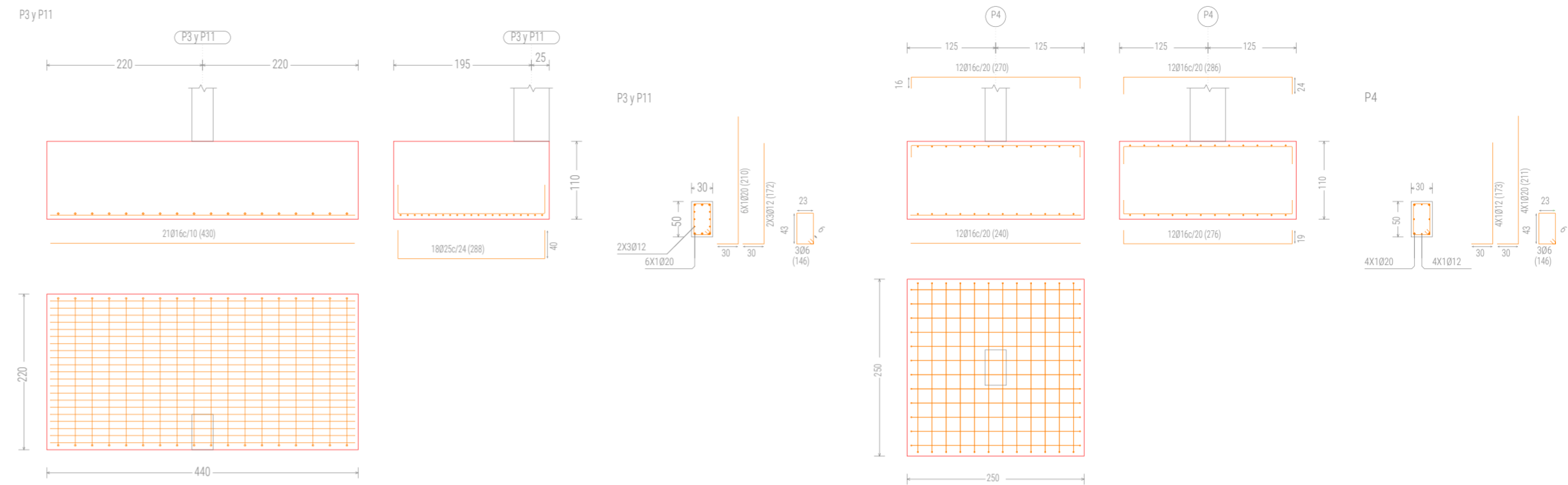
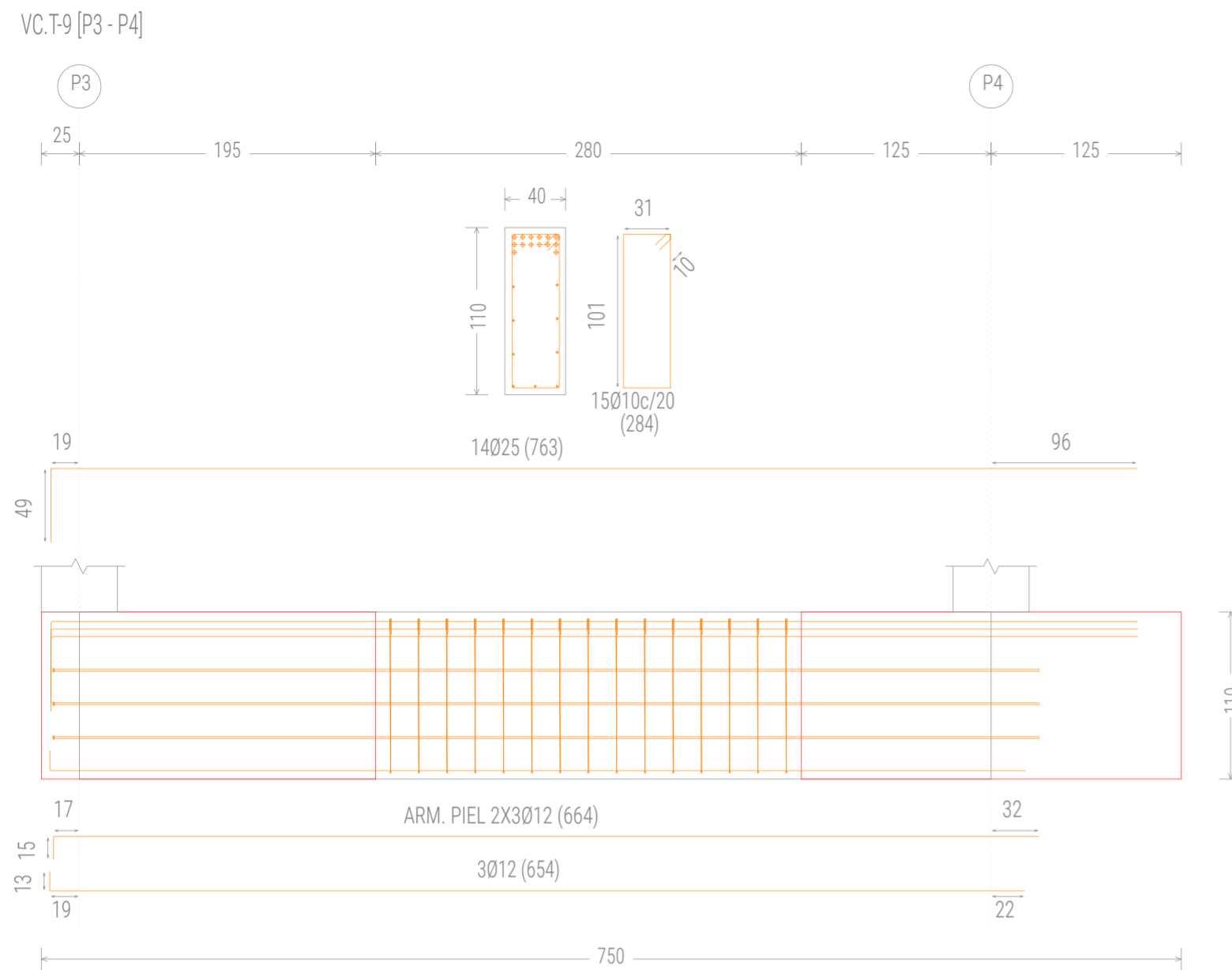
FORJADO 4 WROUGHT 4

FORJADO DE CUBIERTA ROOF SLAB



Autor: Alba Ramírez Domec
Convocatoria: Especial 2022-2023
Tutor Técnico: Nelson Flores Medina
Tutor Proyectual: María Lopez de Asiain Alberich & Vicente Javier Díaz García

DETALLES DE CIMENTACIÓN (P3 Y P4)
FOUNDATION DETAILS (P3 AND P4)



ACCIONES CONSIDERADAS
FOUNDATION DETAILS (P3 AND P4)

2.1 GRAVITATORIAS
2.1 GRAVITATORY

PLANTAS	S.C.U. (t/m2)	Cargas muertas (t/m2)
Cubierta	0,10	0,10
Forjado 4	0,20	0,20
Forjado 3	0,20	0,20
Forjado 2	0,20	0,20
Forjado 1	0,30	0,20
Cimentación	0,00	0,00

2.2 VIENTO
2.1 WIND

qb (t/m²)	Viento X			Viento Y		
	esbeltez	cp (presión)	cp (succión)	esbeltez	cp (presión)	cp (succión)
0.046	0.43	0.70	-0.37	1.81	0.80	-0.61

Presión estática

Planta	Ce (Coef. exposición)	Viento X (t/m²)	Viento Y (t/m²)
Cubierta	3.18	0.156	0.206
Forjado 4	3.04	0.149	0.197
Forjado 3	2.85	0.140	0.185
Forjado 2	2.59	0.127	0.168
Forjado 1	1.81	0.089	0.118

Anchos de banda

Plantas	Ancho de banda Y (m)	Ancho de banda X (m)
En todas las plantas	7.75	32.60

Cargas de viento

Planta	Viento X (t)	Viento Y (t)
Cubierta	1.853	10.286
Forjado 4	3.541	19.655
Forjado 3	3.326	18.466
Forjado 2	3.900	21.649
Forjado 1	0.000	0.000

2.3 SISMO

2.3 EARTHQUAKE

Caracterización del emplazamiento

ab: Aceleración básica (NCSE-02, 2.1 y Anejo 1) ab: 0.040
K: Coeficiente de contribución (NCSE-02, 2.1 y Anejo 1) K: 1.00
Tipo de suelo (NCSE-02, 2.4): Tipo II

Sistema estructural

Ductilidad (NCSE-02, Tabla 3.1): Ductilidad baja

W: Amortiguamiento (NCSE-02, Tabla 3.1) W: 5.00 %

Tipo de construcción (NCSE-02, 2.2): Construcciones de importancia normal

Parámetros de cálculo

Número de modos de vibración que intervienen en el análisis: Según norma

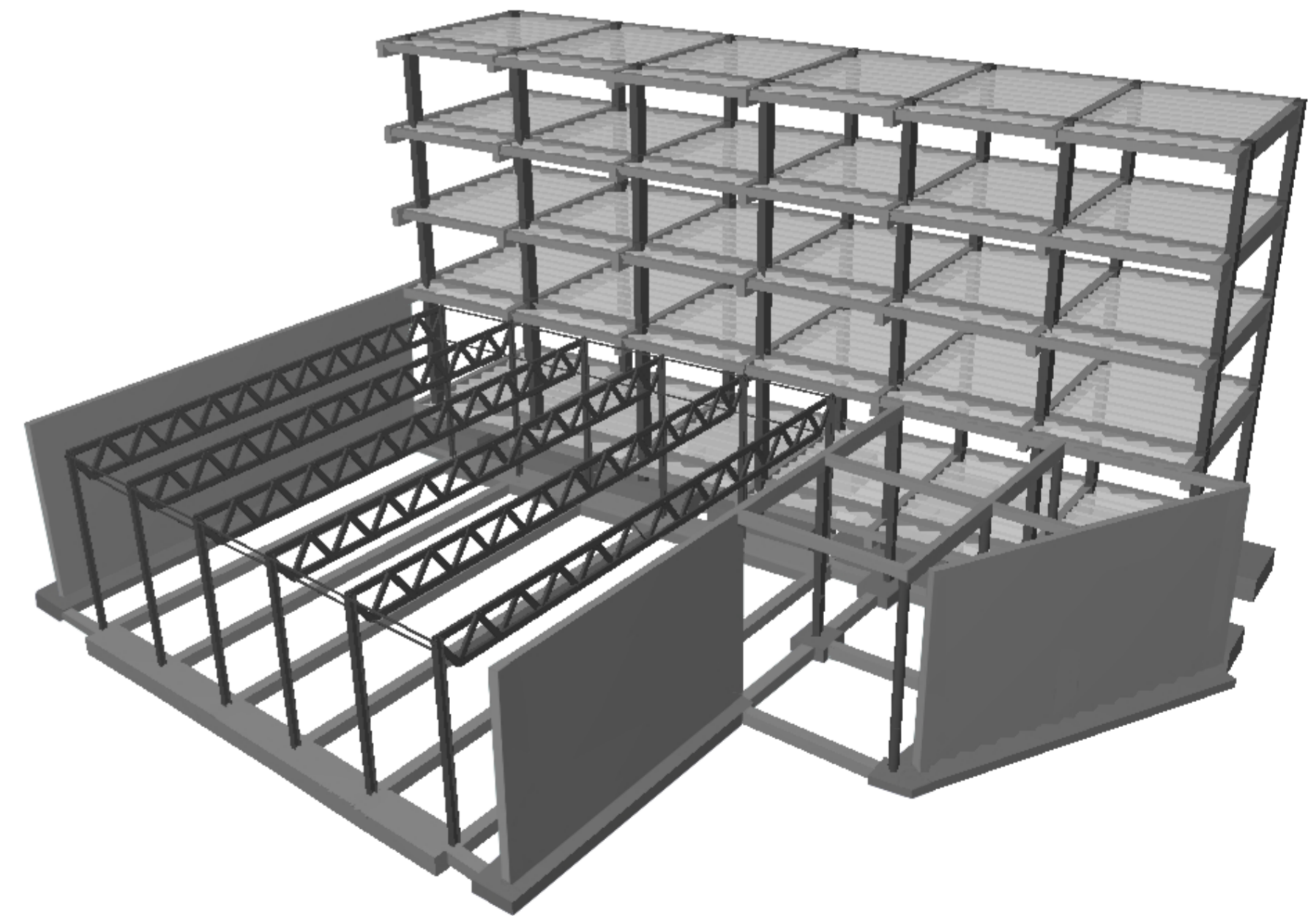
Fracción de sobrecarga de uso : 0.50

Fracción de sobrecarga de nieve : 0.00

No se realiza análisis de los efectos de 2º orden

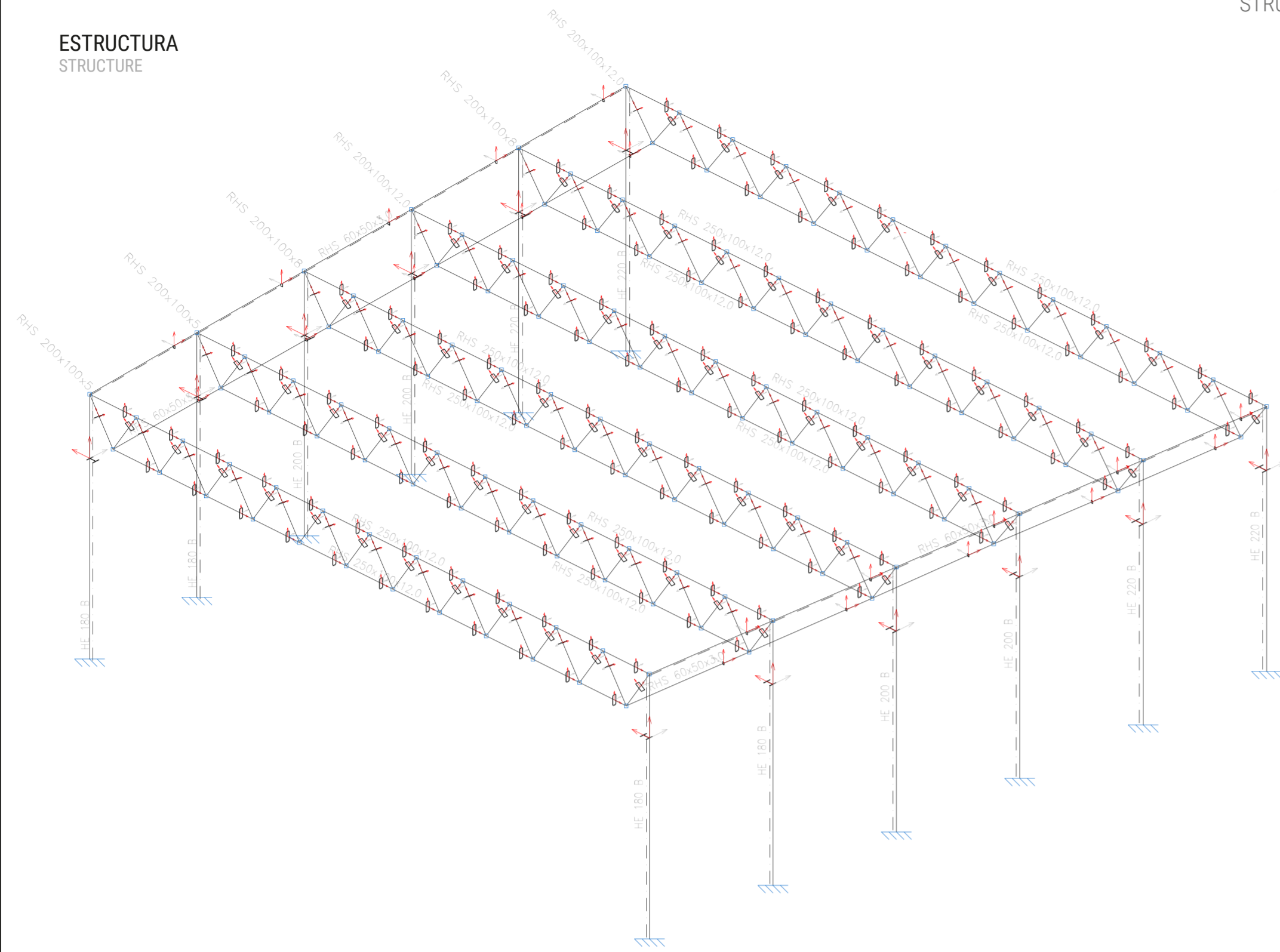
Criterio de armado a aplicar por ductilidad: Ninguno

VISTA DEL EDIFICIO
FOUNDATION DETAILS (P3 AND P4)

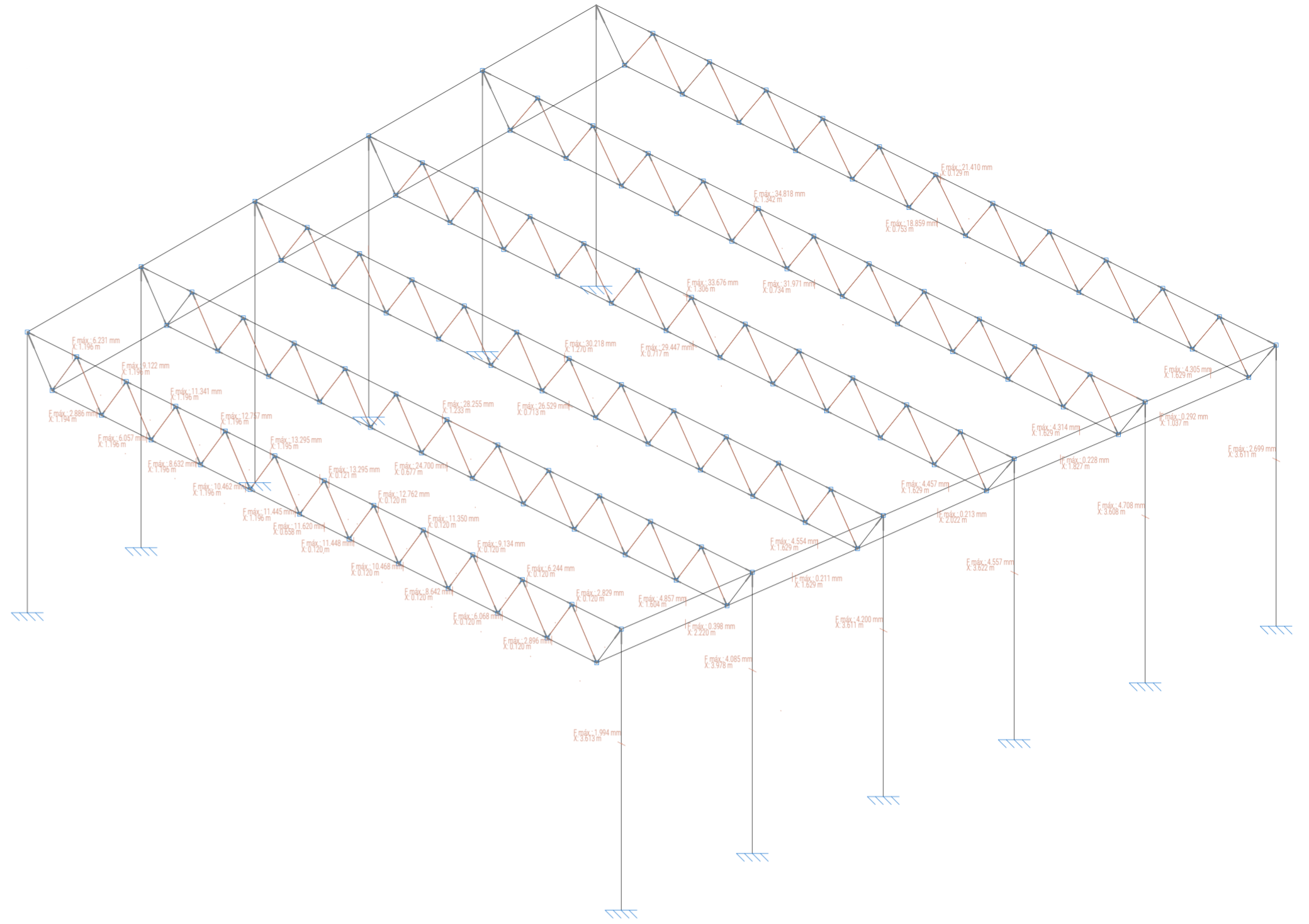


ESTRUCTURA
STRUCTURE

ESTRUCTURA
STRUCTURE

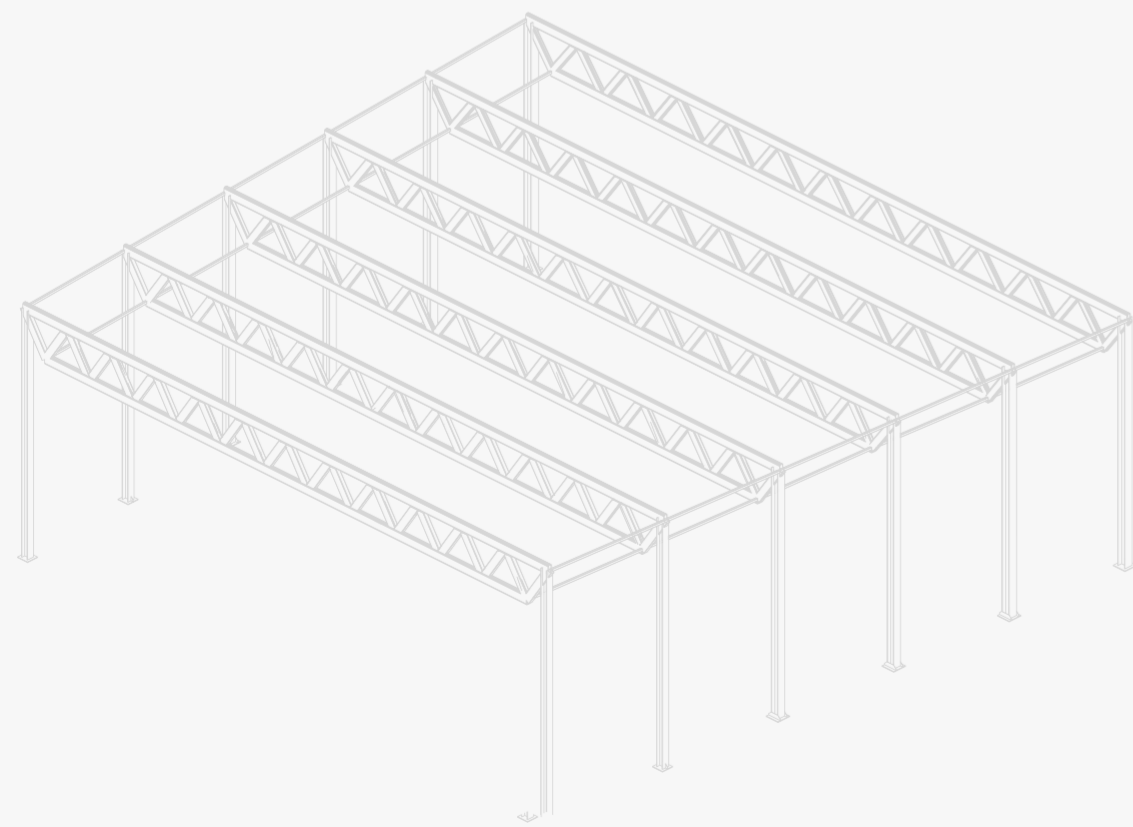


FLECHAS
ARROWS

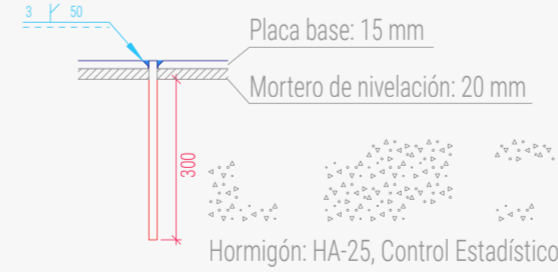
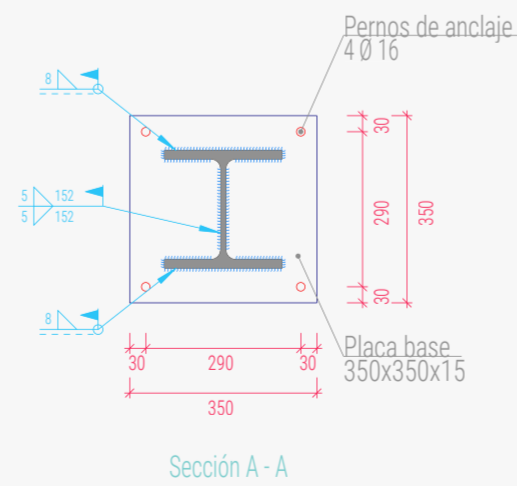
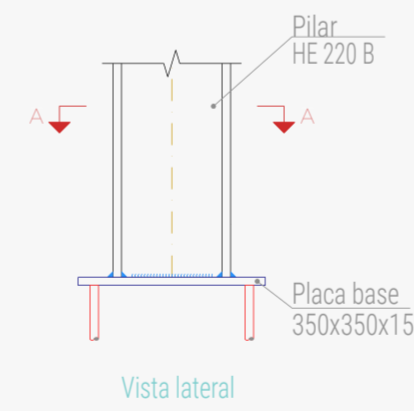
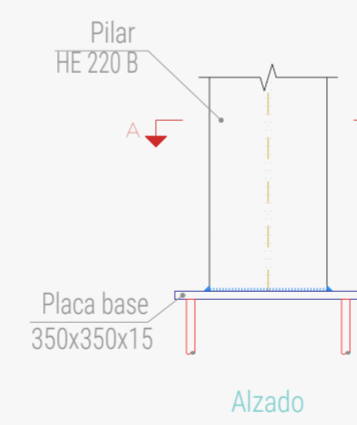


VISTA 3D
3D VIEW

Acero laminado: S275

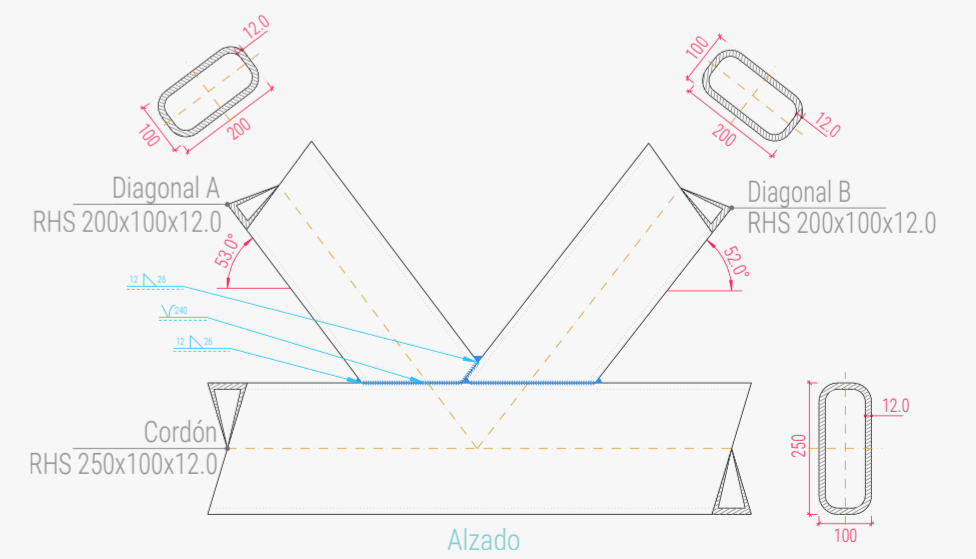
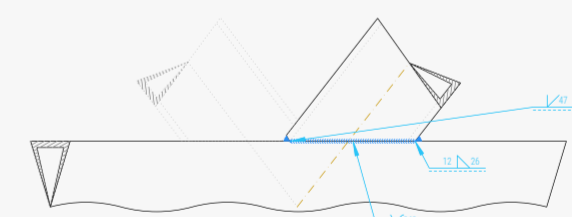


ANCLAJE TIPO
TYPE ANCHORAGE



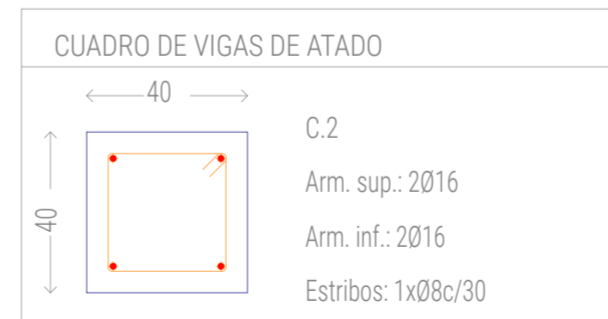
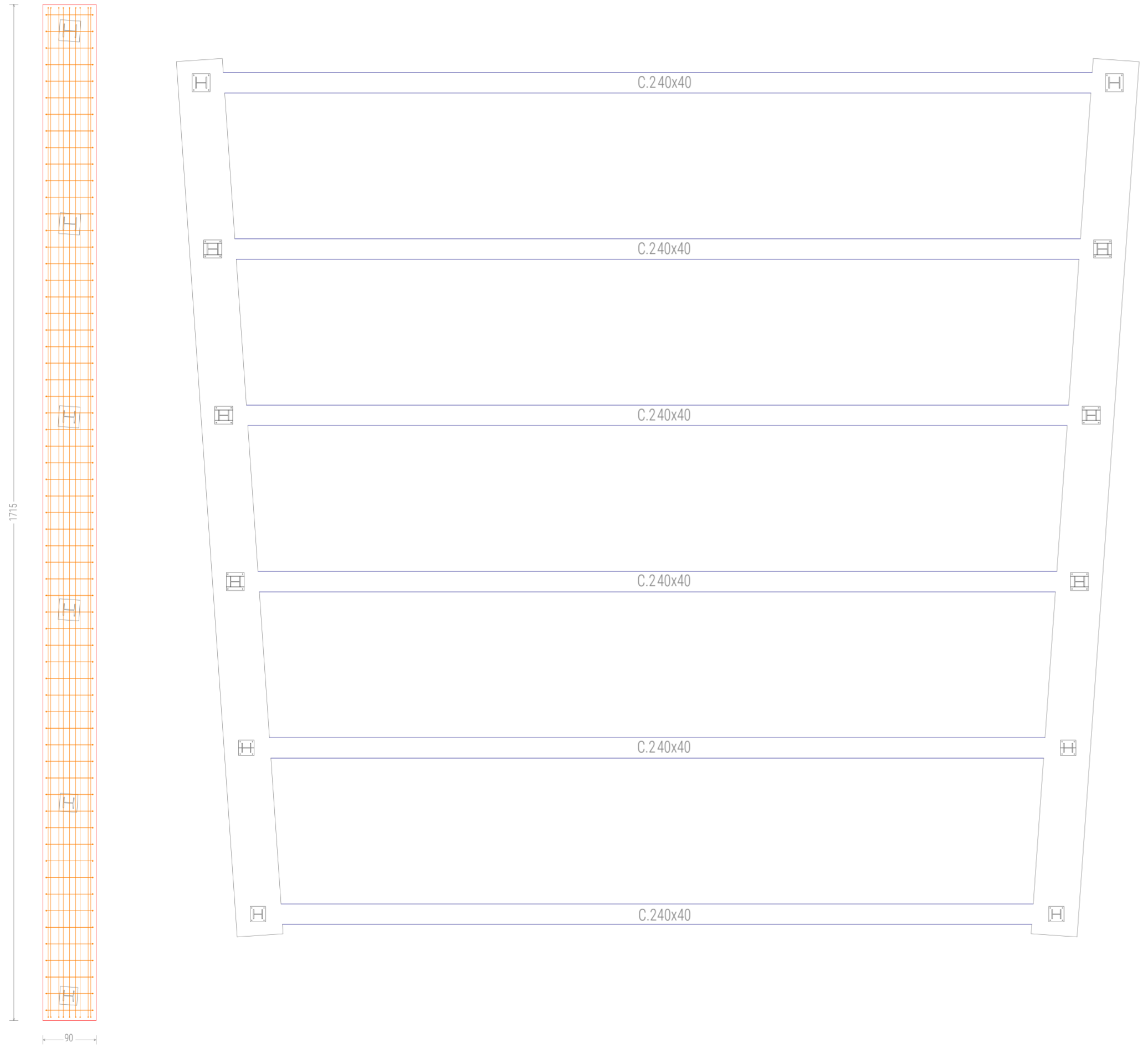
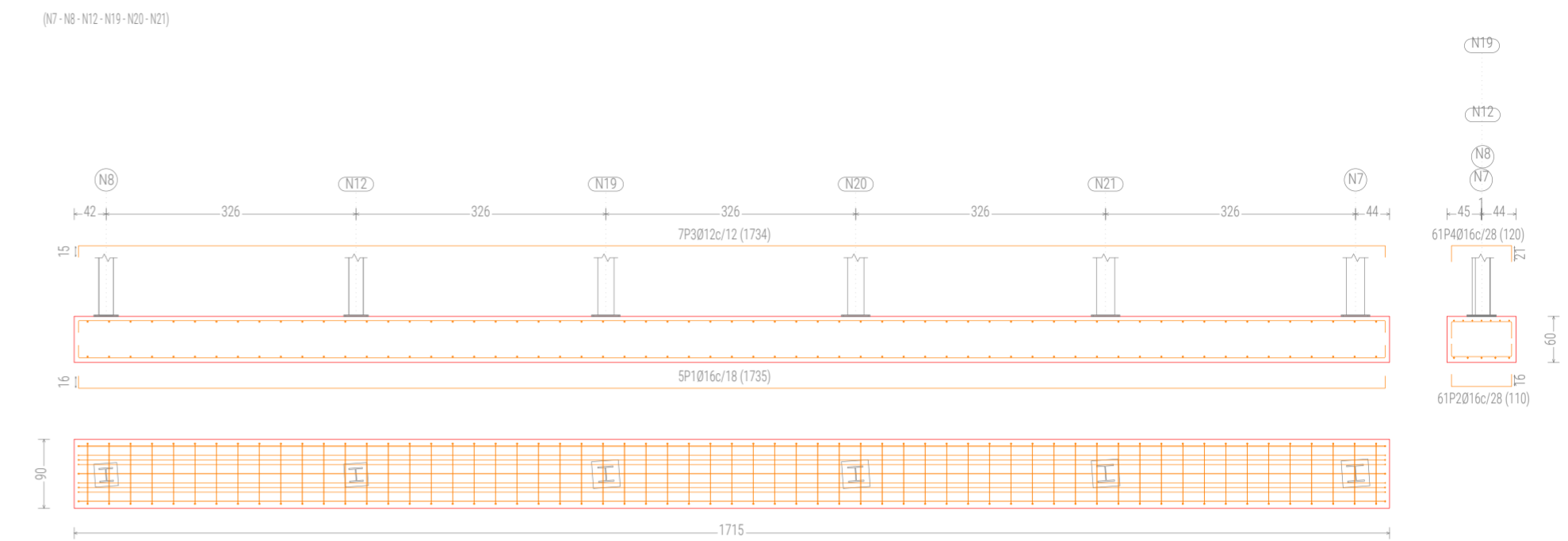
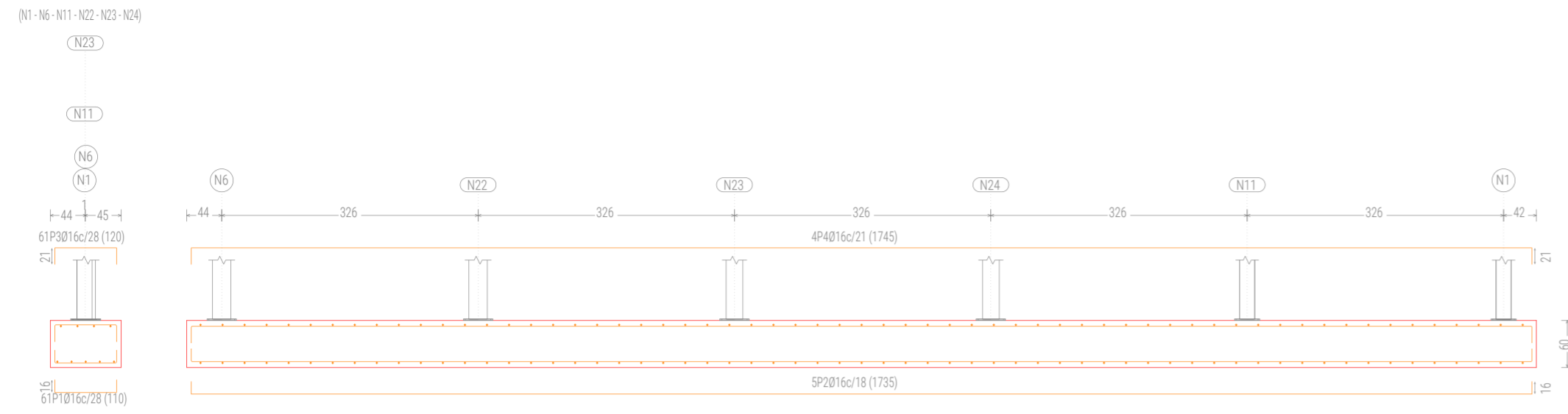
Anclaje de los pernos Ø 16, B 400 S, Ys = 1.15 (corrugado)

UNIÓN TIPO
TYPE UNION



ESTRUCTURA STRUCTURE

CIMENTOS DEL TEATRO FOUNDATIONS OF THE THEATER



Cuadro de arranques		
Referencias	Pernos de Placas de Anclaje	Dimensión de Placas de Anclaje
N1 y N8	4 Pernos Ø 14	Placa base (300x300x14)
N6, N22, N23, N24, N7, N19, N20 y N21	4 Pernos Ø 16	Placa base (350x350x15)
N11 y N12	4 Pernos Ø 14	Placa base (300x300x15)

Autor: Alba Ramírez Domec
 Convocatoria: Especial 2022-2023
 Tutor Técnico: Nelson Flores Medina
 Tutor Proyectual: María Lopez de Asiain Alberich & Vicente Javier Díaz García

CÁLCULO DE LOS PARÁMETROS CARACTERÍSTICOS DE LA ENVOLVENTE
CALCULATION OF THE CHARACTERISTIC PARAMETERS OF THE FACADE

Lo primero que hay que hacer es establecer la temperatura media para Tafira alta a lo largo del año, porque aunque sabemos que Tafira se encuentra por su situación en un clima alpha 3, por sus condiciones de presencia continua de vientos Alisios y humedad, se crea un microclima característico que se podría asimilar un clima más restrictivo.

Temperatura máxima media para Tafira	23,33°C
Temperatura media para Tafira	18,70°C
Temperatura mínima media para Tafira	14,00°C

Según el Anejo B del DB-HE la provincia de Las Palmas pertenece a la zona climática alpha 3 entre 300-400 m sobre el nivel del mar:

Tabla a-Anejo B. Zonas climáticas

Provincia	Altitud sobre el nivel del mar (h)																													
	≤ 50 m	51-100 m	101-150 m	151-200 m	201-250 m	251-300 m	301-350 m	351-400 m	401-450 m	451-500 m	501-550 m	551-600 m	601-650 m	651-700 m	701-750 m	751-800 m	801-850 m	851-900 m	901-950 m	951-1000 m	1001-1050 m	1051-1100 m	1101-1150 m	1151-1200 m	1201-1250 m	1251-1300 m	1301-1350 m	≥ 1350 m		
Albacete	C3			C3			D3			D3			E1			E1			E1			E1			E1			E1		
Alicante/Alacant	B4			B4			C3			C3			D3			D3			D3			D3			D3			D3		
Almería	A4			B4			B3			C3			C3			D3			D3			D3			D3			D3		
Araba/Álava	C1			D1			D1			D1			E1			E1			E1			E1			E1			E1		
Asturias	C1			D1			D1			D1			E1			E1			E1			E1			E1			E1		
Ávila	C1			D2			D2			D2			D1			D1			E1			E1			E1			E1		
Palmas, Las	α3			α3			α3			A2			A2			B2			B2			C2			C2			C2		
Portevedra	C1			C1			C1			D1			D1			D1			E1			E1			E1			E1		
Rioja, La	C2			C2			D2			D2			D2			E1			E1			E1			E1			E1		
Salamanca	C2			D2			D2			D2			D2			E1			E1			E1			E1			E1		
Santa Cruz de Tenerife	α3			α3			α3			A2			A2			B2			B2			C2			C2			C2		
Segovia	C2			D2			D2			D2			D2			E1			E1			E1			E1			E1		

Dada la singularidad del clima de Tafira, podemos suponer como clima un clima A2 al tener estos condicionantes más restrictivos.

QUANTIFICACIÓN DE LA EXIGENCIA
QUANTIFICATION OF THE REQUIREMENT

Según el DA-DB-HE 1, la resistencia térmica se calcularía:
 $R_t = R_{si} + R_t(1) + R_t(2) + \dots + R_t(n) + R_{se}$

Fórmula de la resistencia térmica:
 $R_t = e / \lambda \text{ (m}^2\text{-K/W)}$

La transmitancia será la inversa de la misma:
 $U = 1/R_t \text{ (W/m}^2\text{-K)}$

Tabla 3.1.1.a - HE1 Valores límite de transmitancia térmica, U_{lim} [W/m²K]

Elemento	Zona climática de invierno					
	α	A	B	C	D	E
Muros y suelos en contacto con el aire exterior (U_s, U_m)	0,80	0,70	0,56	0,49	0,41	0,37
Cubiertas en contacto con el aire exterior (U_c)	0,55	0,50	0,44	0,40	0,35	0,33

FACHADA
FACADE

	Espesor (cm)	λ	$R=e/\lambda$
Bloque de hormigón de picón	20	0,465	0,430
Mortero	1	0,8	0,001
Aislamiento térmico EPS	5	0,037	1,351
			<u>1,791</u>

CUBIERTA
ROOF

	Espesor (cm)	λ	$R=e/\lambda$
Aislamiento térmico XPS	6	0,035	1,714
Mortero	1	0,8	0,001
Pendienteado	15	0,42	0,357
Forjado Unidireccional	30	0,937	0,32
			<u>2,392</u>

FORJADO EN CONTACTO CON EL AIRE
ROOF IN CONTACT WITH EXTERNAL AIR

	Espesor (cm)	λ	$R=e/\lambda$
Aislamiento térmico EPS	5	0,037	1,351
Mortero	1	0,8	0,001
Forjado Unidireccional	30	0,937	0,32
			<u>1,672</u>

Hay que añadir las resistencias térmicas superficiales de cerramientos en contacto con el exterior según la tabla 1:

Para forjados:

$R_{se} = 0,04$ y $R_{si} = 0,13$

Para la cubierta:

$R_{se} = 0,04$ y $R_{si} = 0,17$

Para forjado en contacto con el aire exterior

$R_{se} = 0,04$ y $R_{si} = 0,10$

Cómo $U = 1/R_t \text{ (W/m}^2\text{-K)}$ y cogiendo el clima A por ser más desfavorable:

Resistencia térmica de fachada: $1,791 + 0,04 + 0,13 = 1,961$

Resistencia térmica de cubierta: $2,392 + 0,04 + 0,17 = 2,602$

Resistencia térmica de forjado en contacto con el aire exterior = $1,672 + 0,04 + 0,10 = 1,812$

$1/1,961 = 0,509 < 0,70$ CUMPLE

$1/2,602 = 0,384 < 0,50$ CUMPLE

$1/1,812 = 0,552 < 0,70$ CUMPLE

PLANTA DE CUBIERTAS DEL EDIFICIO
ROOF PLAN OF THE BUILDING

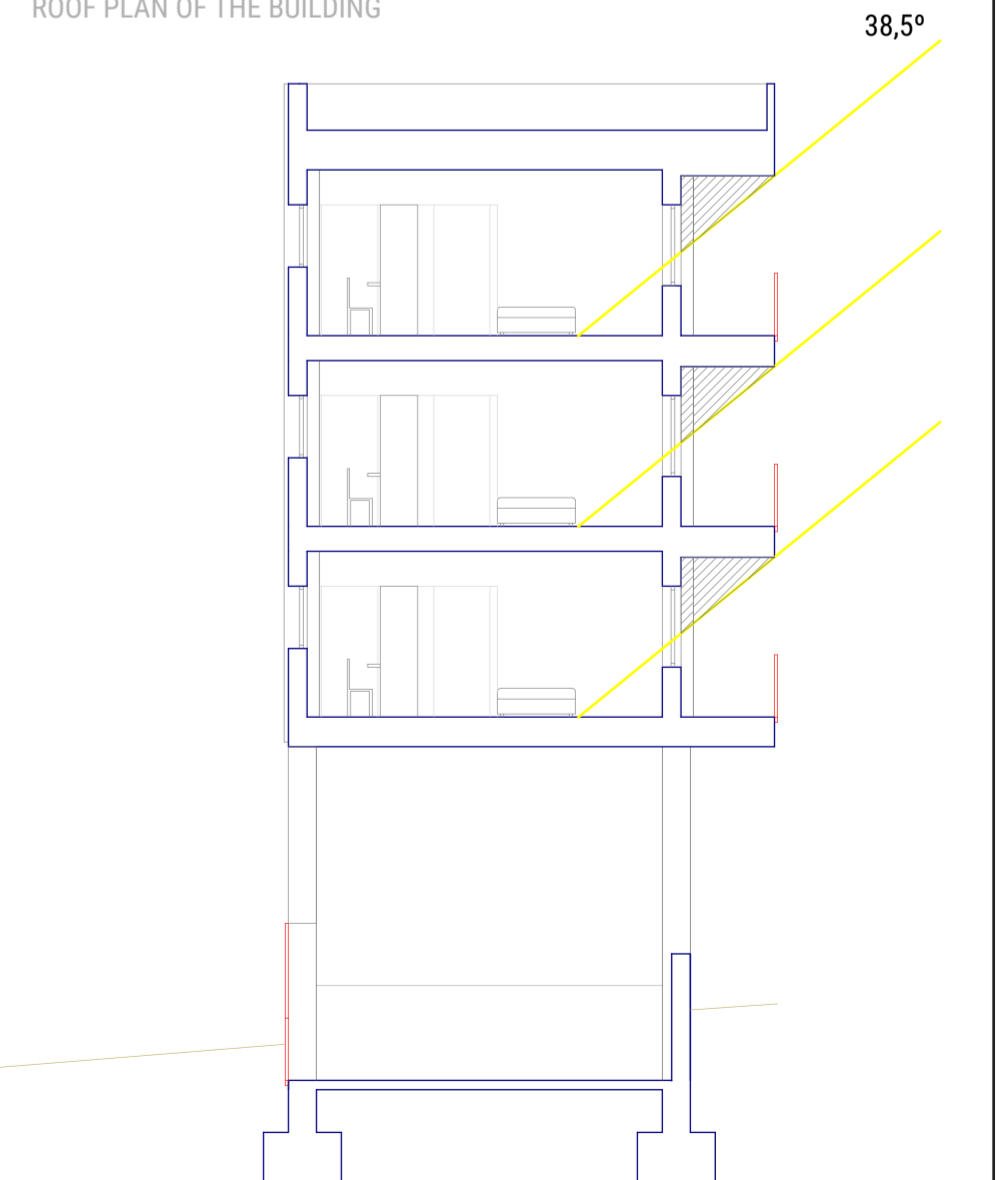


El esquema de fachada elegido responde a una piel metálica de acero de chapa minionda que rodea a una cuarta fachada, la sur, que se aislará por el exterior y se pintará de blanco. Tal como si se tratase de la piel que envuelve a su fruto, hemos querido dar un toque austero a esas fachadas por tratarse de un proyecto de aspecto industrial, un elemento casi de mecano que se macla a las pasarelas de fachada del proyecto.

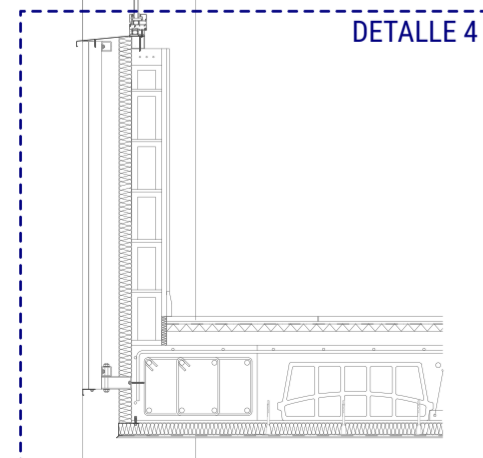
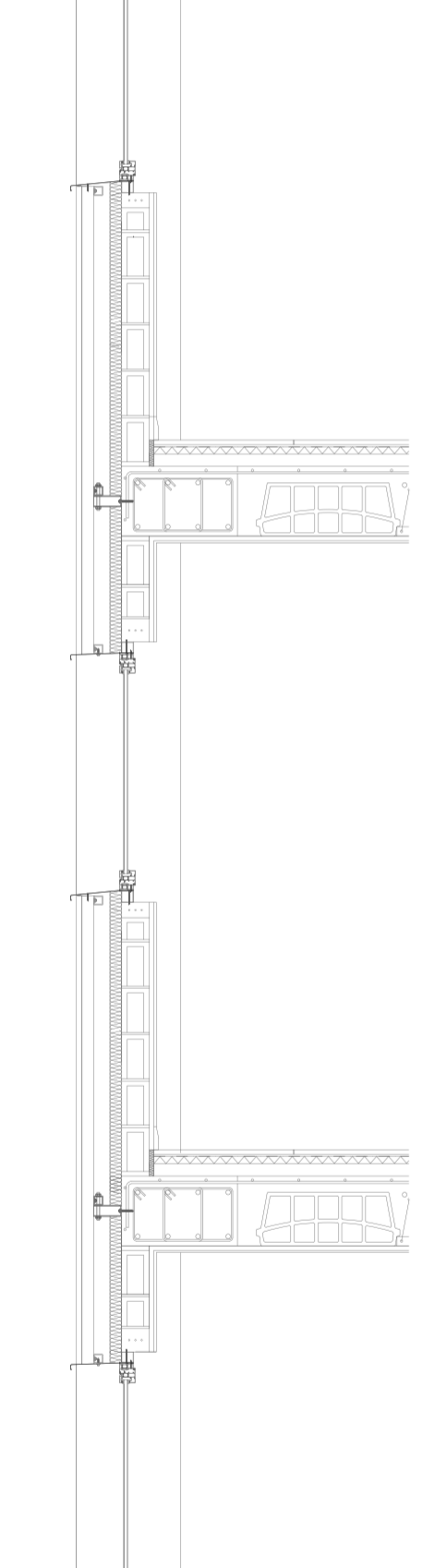
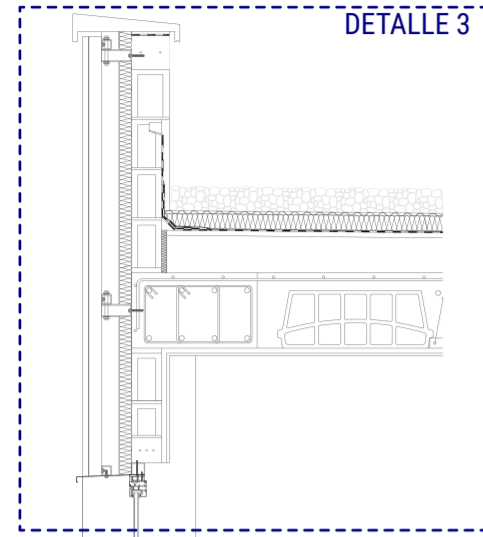
The chosen façade scheme responds to a metallic skin of mini-wave sheet steel that surrounds a fourth façade, the south one, which will be insulated on the outside and painted white. As if it were the skin that surrounds its fruit, we wanted to give an austere touch to these façades because it is an industrial-looking project, an almost mecano element that is twinned to the project's facade walkways..



INCIDENCIA SOLAR A LAS 12 AM SOLSTICIO INVIERNO
ROOF PLAN OF THE BUILDING



CÁLCULO DE LOS PARÁMETROS CARACTERÍSTICOS DE LA ENVOLVENTE
CALCULATION OF THE CHARACTERISTIC PARAMETERS OF THE FACADE

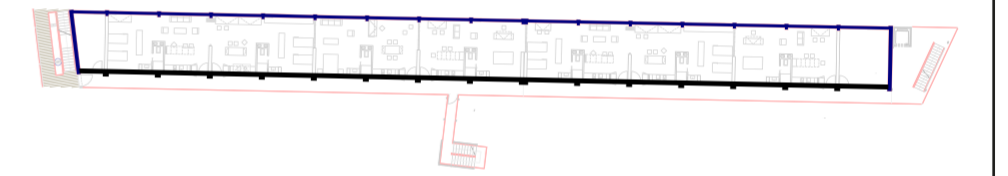


PLANTA DE CUBIERTAS DEL EDIFICIO
ROOF PLAN OF THE BUILDING



El esquema de fachada elegido responde a una piel metálica de acero de chapa minionda que rodea a una cuarta fachada, la sur, que se aislará por el exterior y se pintará de blanco. Tal como si se tratase de la piel que envuelve a su fruto, hemos querido dar un toque austero a esas fachadas por tratarse de un proyecto de aspecto industrial, un elemento casi de mecano que se macla a las pasarelas de fachada del proyecto.

The chosen façade scheme responds to a metallic skin of mini-wave sheet steel that surrounds a fourth façade, the south one, which will be insulated on the outside and painted white. As if it were the skin that surrounds its fruit, we wanted to give an austere touch to these façades because it is an industrial-looking project, an almost meccano element that is twinned to the project's facade walkways..



CUANTIFICACIÓN DE LA EXIGENCIA
QUANTIFICATION OF THE REQUIREMENT

FACHADA FACADE	Espesor (cm)	λ	$R=e/\lambda$
Bloque de hormigón de picón P	12	0,521	0,23
Poliuretano proyectado	5	0,028	1,786
			<u>2,016</u>

Hay que añadir las resistencias térmicas superficiales de cerramientos en contacto con el exterior según la tabla 1:

Para forjados:
 $R_{se} = 0,04$ y $R_{si} = 0,13$

Cómo $U = 1/R_t$ (W/m²:K) y cogiendo el clima A por ser más desfavorable:
Resistencia térmica de fachada: $2,016 + 0,04 + 0,13 = 2,186$

$1/2,186 = 0,457 < 0,70$ CUMPLE

- Montantes RHS de 5 mm
5mm RHS uprights
- Rastreles RHS de 4 mm
RHS battens 4 mm
- Forjados
Wrought
- Huecos de ventana
window holes
- ▣ Perfil RHS de anclaje del emparrillado
RHS grating anchor profile

DB-HE/DB-HS VERIFICACIÓN

DB-HE/DB-HS VERIFICATION

DB-HE 0 LIMITACIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO

DB-HE 0 LIMITATION OF ENERGY CONSUMPTION

La energía procederá en su mayor parte de fuentes de energía renovables. Para ello hemos implementado un sistema de placas fotovoltaicas para cubrir los gastos de electricidad producidos por los termos eléctricos de las viviendas, así como del sistema de ventilación híbrido exclusivo para las viviendas que se describe a continuación.

The energy will come mostly from renewable energy sources. For this we have implemented a system of photovoltaic panels to cover the electricity costs produced by the electric water heaters of the homes, as well as the exclusive hybrid ventilation system for the homes that is described below.

Cep,nren	9,60	kWh/m ² año	Cep,nren,lim	25,00	kWh/m ² año	Sí cumple
Cep,tot	25,80	kWh/m ² año	Cep,tot,lim	46,00	kWh/m ² año	Sí cumple
% horas fuera consigna	0,00	%	% horas fuera consigna	4,00	%	Sí cumple

A_{util} 689,85 m² **C_{FI}** 4,809 W/m²

Cep,nr Consumo de energía primaria no renovable del edificio
Cep,nren,lim Valor límite para el consumo de energía primaria no renovable según el apartado 3.1 de la sección HE0
Cep,tot Consumo de energía primaria total del edificio
Cep,tot,lim Valor límite para el consumo de energía primaria total según el apartado 3.2 de la sección HE0
A_{util} Superficie ÚT considerada para el cálculo de los indicadores de consumo (espacios habitables incluidos dentro de la envolvente térmica)
C_{FI} Carga interna media

DB-HE 1 CONDICIONES PARA EL CONTROL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA

DB-HE 1 CONDITIONS FOR ENERGY DEMAND CONTROL

Para controlar la demanda energética, los edificios dispondrán de una envolvente térmica de características tales que limite las necesidades de energía primaria para alcanzar el bienestar térmico, en función del régimen de verano y de invierno, del uso del edificio.

To control the energy demand, the buildings will have a thermal envelope with characteristics such that it limits the primary energy needs to achieve thermal well-being, depending on the summer and winter regime of the use of the building.

K	0,57	kWh/m ² año	K_{lim}	0,72	kWh/m ² año	No aplica
q_{sol,tot}	0,00	kWh/m ² año	q_{sol,tot,lim}	2,00	kWh/m ² año	Sí cumple
n₅₀	5,97	1/h	n_{50,lim}	6,00	1/h	Sí cumple

V/A 1,77 m²/m²
V 2110,94 m³ **V_{inf}** 1814,21 m³
D_{cal} 0,00 kWh/m² año **D_{ref}** 13,72 kWh/m² año **Sí cumple**

K Coeficiente global de transmisión de calor a través de la envolvente térmica
K_{lim} Valor límite para el coeficiente global de transmisión de calor a través de la envolvente térmica según el apartado 3.1.1 de la sec. HE1
q_{sol,tot} Control solar de la envolvente térmica del edificio
q_{sol,tot,lim} Valor límite para el control solar de la envolvente térmica según el apartado 3.1.2 de la sección HE1
n₅₀ Relación de cambio de aire con una presión diferencial de 50Pa
n_{50,lim} Valor límite para la relación de cambio de aire con una presión diferencial de 50Pa según el apartado 3.1.3 de la sección HE1
V/A Compacidad o relación entre el volumen encerrado por la envolvente térmica del edificio y la suma de las superficies de intercambio térmico con el aire exterior o el terreno de dicha envolvente.
V Volumen interior de la envolvente térmica
V_{inf} Volumen de los espacios interiores a la envolvente térmica para el cálculo de las infiltraciones
D_{cal} Demanda de calefacción
D_{ref} Demanda de refrigeración

DB-HE 4 CONTRIBUCIÓN MÍNIMA DE ENERGÍA RENOVABLE PARA CUBRIR LA DEMANDA DE AGUA CALIENTE SANITARIA

DB-HE 4 MINIMUM CONTRIBUTION OF RENEWABLE ENERGY TO COVER THE DEMAND OF DOMESTIC HOT WATER

Los edificios satisfarán sus necesidades de ACS empleando en gran medida energía procedente de fuentes renovables.

The buildings will satisfy their needs for DHW largely using energy from renewable sources.

RER ACS,nrb	96,20	%	RER ACS,nrb min	60,00	%	Sí cumple
--------------------	--------------	---	------------------------	--------------	---	------------------

Demanda ACS (*) 369,00 l/d

RER ACS,nrb Contribución de energía procedente de fuentes renovables para el servicio de ACS
RER ACS,nrb min Contribución mínima de energía procedente de fuentes renovables para el servicio de ACS (**)

(*) Contabilizada a la temperatura de referencia de 60°C
 (**) Esta comprobación puede no ser de aplicación en ampliaciones y reformas de edificios existentes con una demanda inicial de ACS de hasta 5000 l/día en los que se incremente dicha demanda en menos del 50%

Autor: Alba Ramírez Domec
 Convocatoria: Especial 2022-2023
 Tutor Técnico: Nelson Flores Medina
 Tutor Proyectual: María Lopez de Asiain Alberich & Vicente Javier Díaz García

ELECCIÓN DEL SISTEMA FOTOVOLTAICO

CHOICE OF PHOTOVOLTAIC SYSTEM

Nombre equipo	Vector energético	Servicio técnico	Producción (kWh/año)
Fotovoltaica insitu	ELECTRICIDAD	-	11290,10

Se parte de la demanda de ACS y se escoge un sistema de producción individual de ACS para cada vivienda mediante termos eléctricos. Este tipo de producción, se encuentra penalizada por el CTE, pero tratándose de viviendas para estudiantes hemos considerado esta como la opción correcta. A continuación, se dimensiona el número de placas necesarias, en función de la demanda de electricidad en kW/h y el número de horas pico solares para Tafira Baja, teniendo este lugar de media 5,10 HPS. Resultando en una instalación de 12 placas fotovoltaicas SONEPAR 550W de tecnología TRINA Solar.

It is based on the DHW demand and an individual DHW production system is chosen for each home using electric water heaters. This type of production is penalized by the CTE, but in the case of student housing we have considered this as the correct option. Next, the number of necessary panels is dimensioned, based on the electricity demand in Kw/h and the number of peak solar hours for Tafira Baja, this place having an average of 5.10 HPS. Resulting in an installation of 12 SONEPAR 550W photovoltaic panels using TRINA Solar technology.



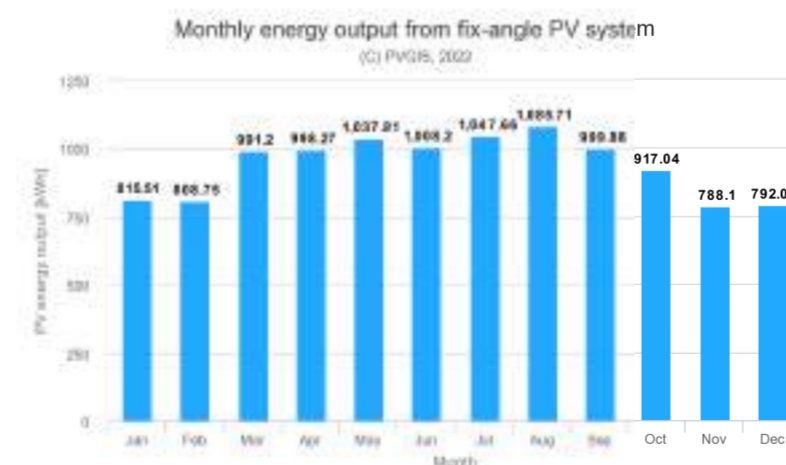
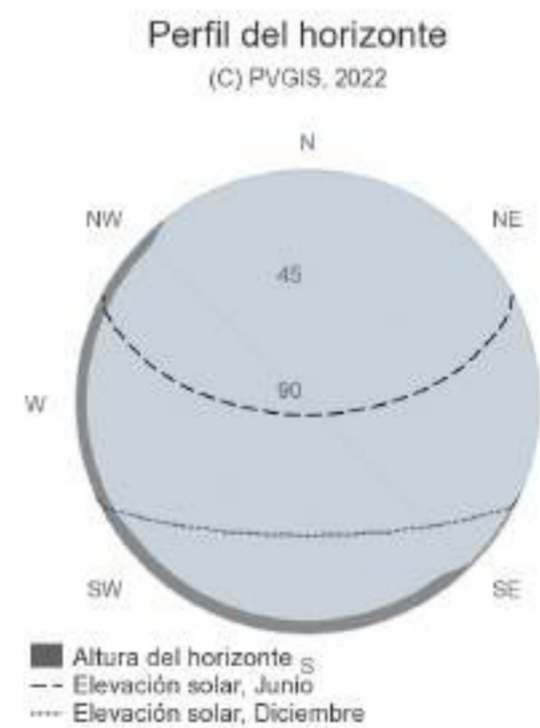
MÓDULOS DE 110 MEDIAS CÉLULAS MONOCRISTALINOS

Descripción	Código	Stock	PVR
Módulo fotovoltaico monocristalino TRINA TSM-DE19 de 550W. 2.384x1.096x35 mm. 28,6 kg. Contenedor 620u (20 pallets de 31 módulos) 12 años de garantía de producto y 25 años de garantía de potencia Eficiencia del módulo: 21%	777933	S	Consultar

Se calcula la superficie ocupada por la instalación:
 2,384 m x 1,096 m x 12 = 31,35 m² siendo la potencia pico instalada de 6,6 kWp

The area occupied by the installation is calculated:
 2,384 m x 1,096 m x 12 = 31.35 m² with a peak installed power of 6.6 kWp

DATOS:	
Localización (Lat/Long)	28.071, -15.449
Horizonte	Calculado
Base de datos	PVGIS-SARAH2
Tecnología fotovoltaica	Monocristalina
FV instalada (kWp)	6,6
Perdidas del sistema (%):	11
RESULTADOS DE LA SIMULACIÓN:	
Ángulo de inclinación	26 (OPTIMIZADO)
Ángulo de azimut	12
Producción anual de FV (kWh)	11290.19
Irradiación anual (kWh/m2)	2097.93
Variación interanual (KWh)	184.35
CAMBIOS EN LA PRODUCCIÓN:	
Ángulo de incidencia (%):	-2.71
Efectos espectrales (%):	0.44
Temperatura y baja irradiancia (%):	-6.24
Pérdidas totales (%):	-18.46



DB-HS 3 CALIDAD DEL AIRE INTERIOR

DB-HS 3 INDOOR AIR QUALITY

Cálculo de caudales
 Código Técnico de la Edificación, Sección HS3, Calidad del aire interior

Obra:	ITER VITAE	Superficie Útil:	533 m ²
Vivienda:		Altura media:	10,2 m
Técnico:		Volumen:	5415 m ³

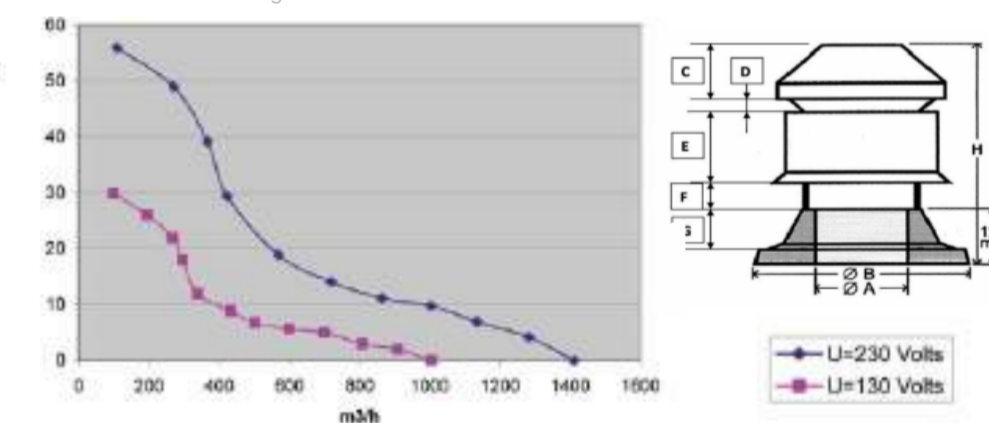
Local	Ventilación según DB-HS3		CTE		Corrección		Ventilación equilibrada	
	Fórmula (l/s)	Admisión (l/s)	Extracción (l/s)	Admisión (l/s)	Extracción (l/s)	Admisión (l/s)	Extracción (l/s)	
LOCALES SECOS⁽¹⁾								
Dormitorio doble	6 Ud	8 * Ud	+48,0				+48,0	-
Dormitorio simple	3 Ud	4 * Ud	+12,0				+12,0	-
Sala de estar / Comedor ⁽²⁾	9 Ud	10 * Ud	+90,0				+90,0	-
TOTAL	18 Ud		+150,0	-	-	-	+150,0	-
LOCALES HÚMEDOS								
Baño o aseo	9 Ud	8 * Ud		-72,0			-	-72,0
Cocina ⁽³⁾	9 Ud	8 * Ud		-72,0			-	-72,0
Lavadero	0 Ud	8 * Ud		+0,0			-	-
TOTAL	18 Ud			-144,0	-	-		-144,0
TOTAL	36 Ud		+150,0	-144,0	+0,0	+0,0	+150,0	-144,0
Diferencia ⁽⁴⁾				+6,0				+6,0
Renovaciones por hora ⁽⁵⁾								0,10
LOCALES NO HABITABLES								
Trasteros y sus zonas comunes	1,00 m ²	0,7 * Sup.	+0,7	-0,7			+0,7	-0,7
Almacenes de residuos		10 * Sup.	+0,0	+0,0			-	-
TOTAL	1,00 m²		+0,7	-0,7	+0,0	+0,0	+0,7	-0,7
Diferencia ⁽⁶⁾				+0,0				+0,0
Renovaciones por hora ⁽⁵⁾								0,00
APARCAMIENTOS Y GARAJES⁽⁶⁾⁽⁷⁾								
Trasteros y sus zonas comunes		120 * Pza	+0,0				-	-

Se procede al cálculo de caudales de la parte estudiada, teniendo en cuenta que la diferencia total ha de ser 0, nos quedamos con el valor más grande de 150 l/s y dimensionamos la instalación para esa cantidad.

We proceed to calculate the flows of the part studied, taking into account that the total difference must be 0 and therefore we are left with the largest value of 150 l/s and we size the installation for that amount.

Debido al funcionamiento del tiro de aire escogemos un sistema híbrido SIBERVENT MV4 y lo definimos según su curva característica:

Due to the operation of the air draft, we choose a SIBERVENT MV4 hybrid system and define it according to its characteristic curve:



SIBERVENT MV4 VENTILACIÓN HÍBRIDA:

CAUDAL:	POTENCIA:
267 m ³ /h	48,5 W
295 m ³ /h	49,4 W
338 m ³ /h	50,3 W
431 m ³ /h	50,8 W
500 m ³ /h	51,7 W
CAUDAL DE CALCULO (m³/h):	POTENCIA CONSUMIDA:
540 m ³ /h	52,51 W

DB-HE CERTIFICACIÓN

DB-HE CERTIFICATION

DATOS DEL EDIFICIO

BUILDING DATA

La certificación energética va a realizarse con el programa HULC y para ello hemos de señalar los siguientes datos:

The energy certification will be carried out with the HULC program and for this we must indicate the following data:

1. IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA

1. IDENTIFICATION OF THE BUILDING OR PART BEING CERTIFIED

Nombre del edificio	ITER VITAE		
Dirección	C/Calle de las Artes - - - - -		
Municipio	Palmas de Gran Canaria, Las	Código Postal	35017
Provincia	Las Palmas	Comunidad Autónoma	Canarias
Zona climática	aifa3	Año construcción	Posterior a 2013
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE HE 2019		
Referencia/s catastrales	35017A004003140001RA		

2. SUPERFICIE ESTUDIO

2. STUDIED AREA

Superficie habitable (m²)	689,85
---------------------------	--------

3. ENVOLVENTE TÉRMICA PLANTA 1

3. THERMAL ENVELOPE FLOOR 1

CERRAMIENTOS OPACOS

OPAQUE ENCLOSURES

Nombre	Tipo	Superficie (m²)	Transmitancia (W/m²K)	Modo de obtención
P01_E01_PE001	Fachada	18,36	0,46	Usuario
P01_E01_PE002	Fachada	28,20	0,46	Usuario
P01_E01_PE003	Fachada	22,68	0,38	Usuario
P01_E01_FE002	Fachada	62,70	0,29	Usuario
P01_E02_PE004	Fachada	13,70	0,46	Usuario
P01_E02_PE001	Fachada	10,62	0,38	Usuario
P01_E02_FE003	Fachada	28,96	0,29	Usuario
P01_E03_PE002	Fachada	13,70	0,46	Usuario
P01_E03_PE001	Fachada	10,62	0,38	Usuario
P01_E03_FE004	Cubierta	28,96	0,30	Usuario
P01_E04_PE002	Fachada	13,70	0,46	Usuario
P01_E04_PE001	Fachada	10,62	0,38	Usuario
P01_E04_FE005	Fachada	28,96	0,29	Usuario
P01_E05_PE002	Fachada	18,36	0,46	Usuario
P01_E05_PE003	Fachada	13,24	0,46	Usuario
P01_E05_PE001	Fachada	10,16	0,38	Usuario
P01_E05_FE006	Fachada	28,06	0,29	Usuario
P01_E06_PE001	Fachada	3,64	0,38	Usuario
P01_E06_ME001	Fachada	5,69	0,29	Usuario
P01_E07_PE001	Fachada	3,64	0,38	Usuario
P01_E07_ME001	Cubierta	5,69	0,59	Usuario
P01_E08_CUB001	Cubierta	40,95	0,34	Usuario

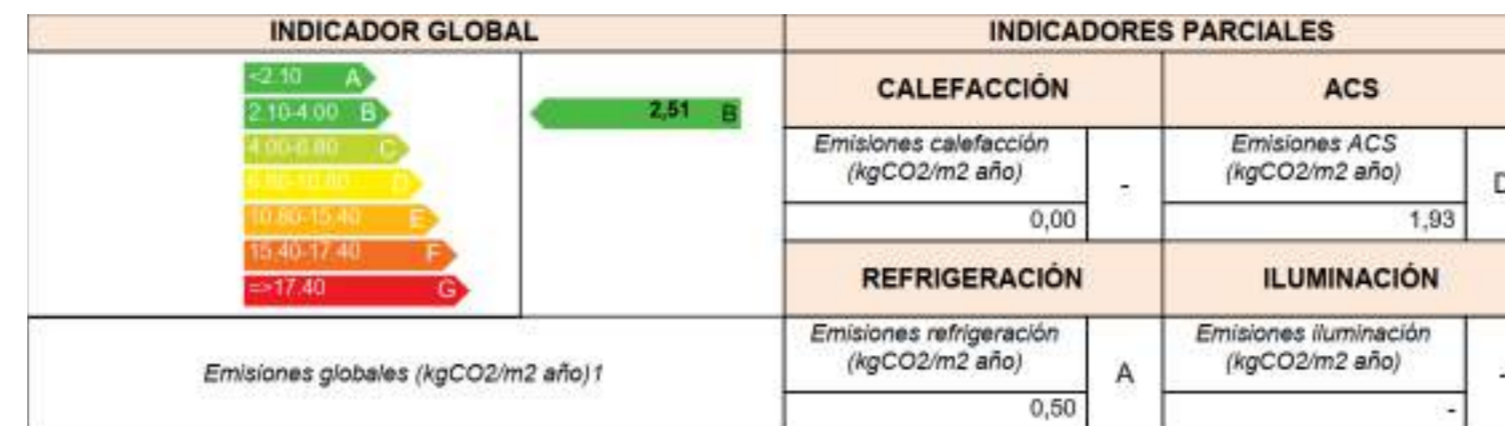
HUECOS Y LUCERNARIOS

HOLES AND SKYLIGHTS

Nombre	Tipo	Superficie (m²)	Transmitancia (W/m²K)	Factor Solar	Modo de obtención transmitancia	Modo de obtención factor solar
P1	Huero	5,40	2,00	0,06	Usuario	Usuario
P1	Huero	21,60	2,00	0,06	Usuario	Usuario
V1	Huero	45,90	1,92	0,58	Usuario	Usuario
V1	Huero	41,94	1,92	0,58	Usuario	Usuario

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

1. ENERGY RATING OF THE BUILDING IN EMISSIONS

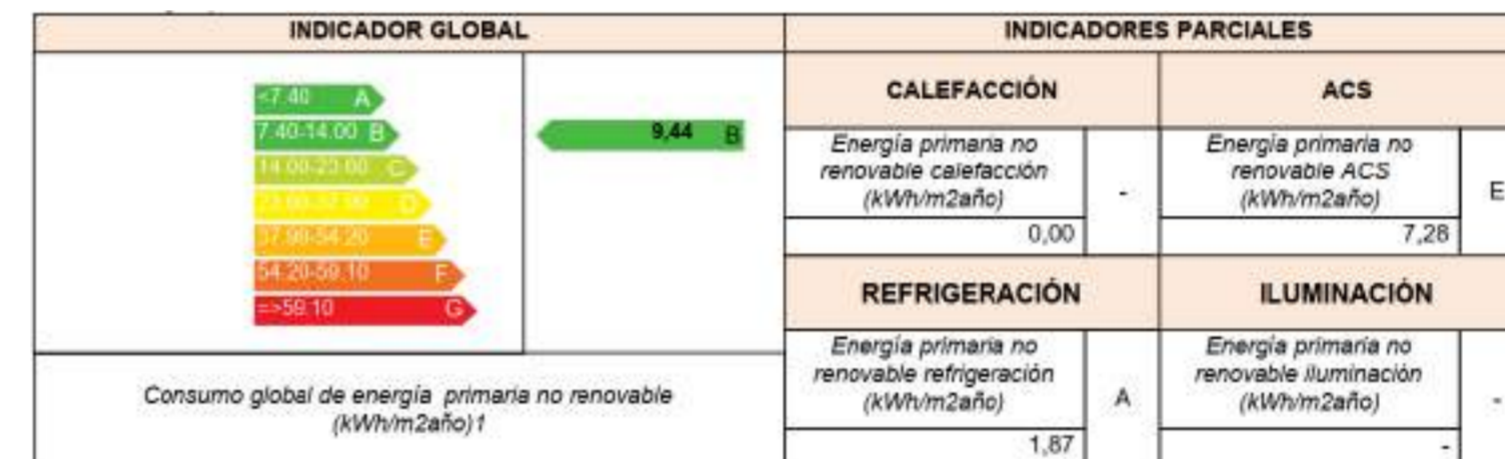


	kgCO2/m2.año	kgCO2/año
Emisiones CO2 por consumo eléctrico	2,51	1728,88
Emisiones CO2 por combustibles fósiles	0,00	0,00

Carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

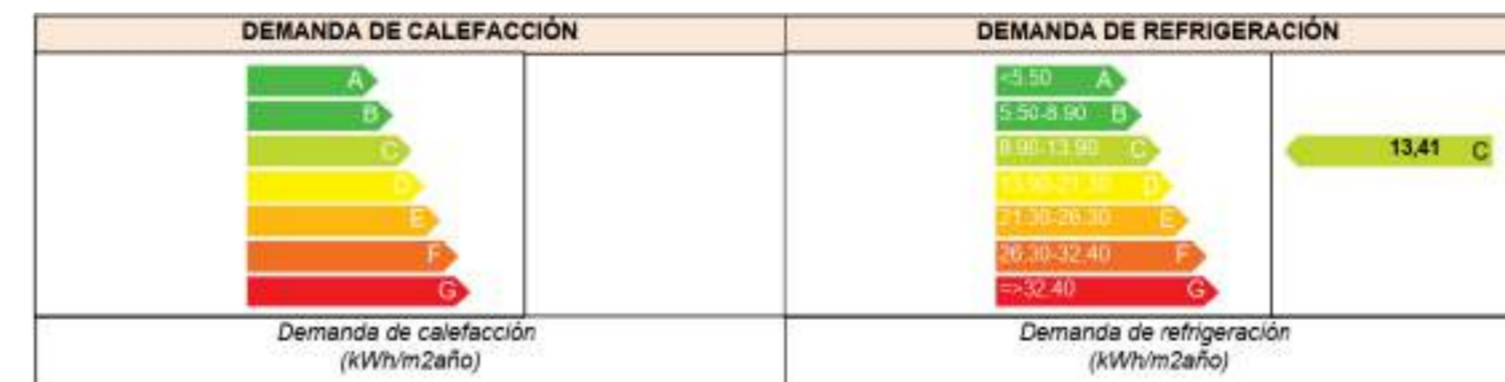
2. ENERGY RATING OF THE BUILDING IN NON-RENEWABLE PRIMARY ENERGY CONSUMPTION



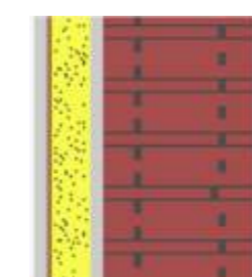
3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

3. PARTIAL QUALIFICATION OF THE ENERGY DEMAND FOR HEATING AND COOLING

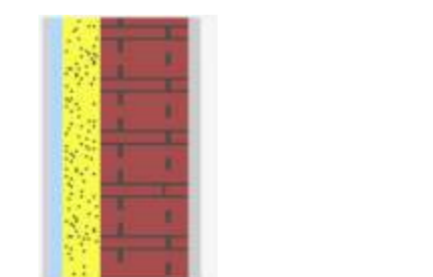
La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio



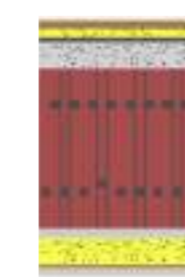
FACHADA SUR
SOUTH FACADE



FACHADAS ESTE, NORTE Y OESTE
EAST, NORTH AND WEST FACADES



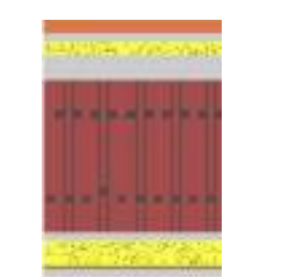
CUBIERTA
DECK



TERRAZA
TERRACE

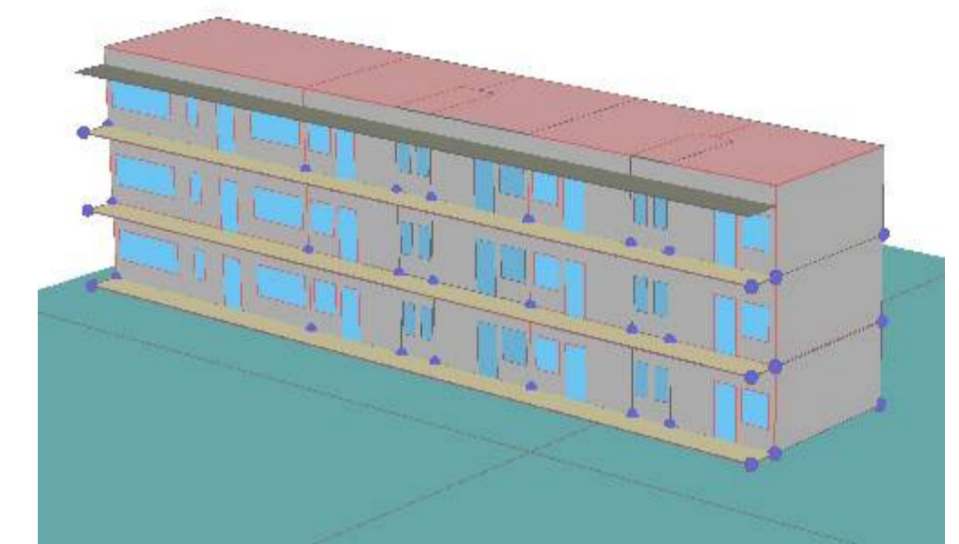
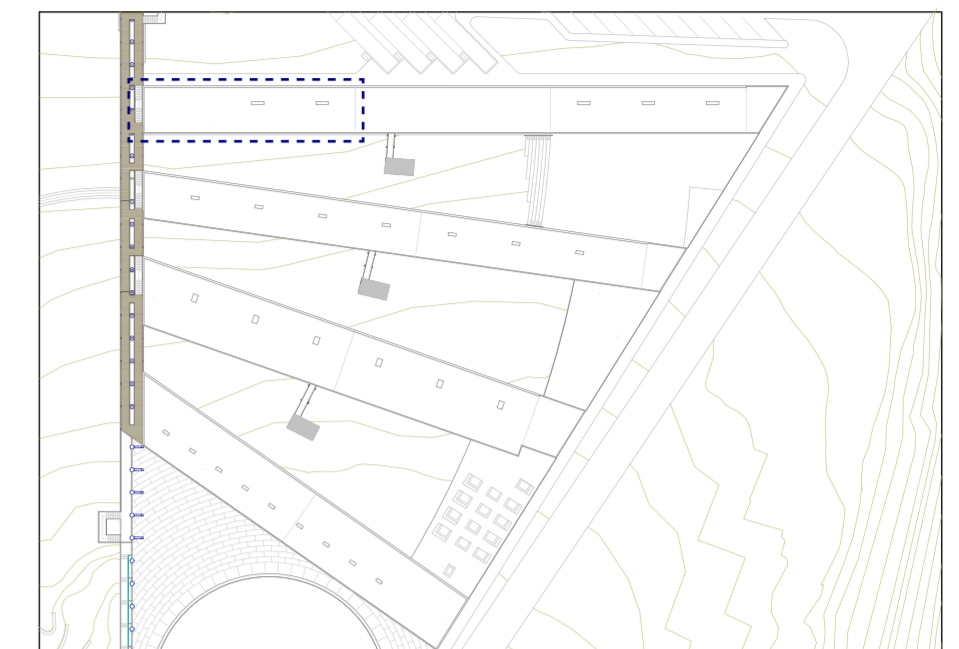


SUELO ELEVADO
RAISED FLOOR



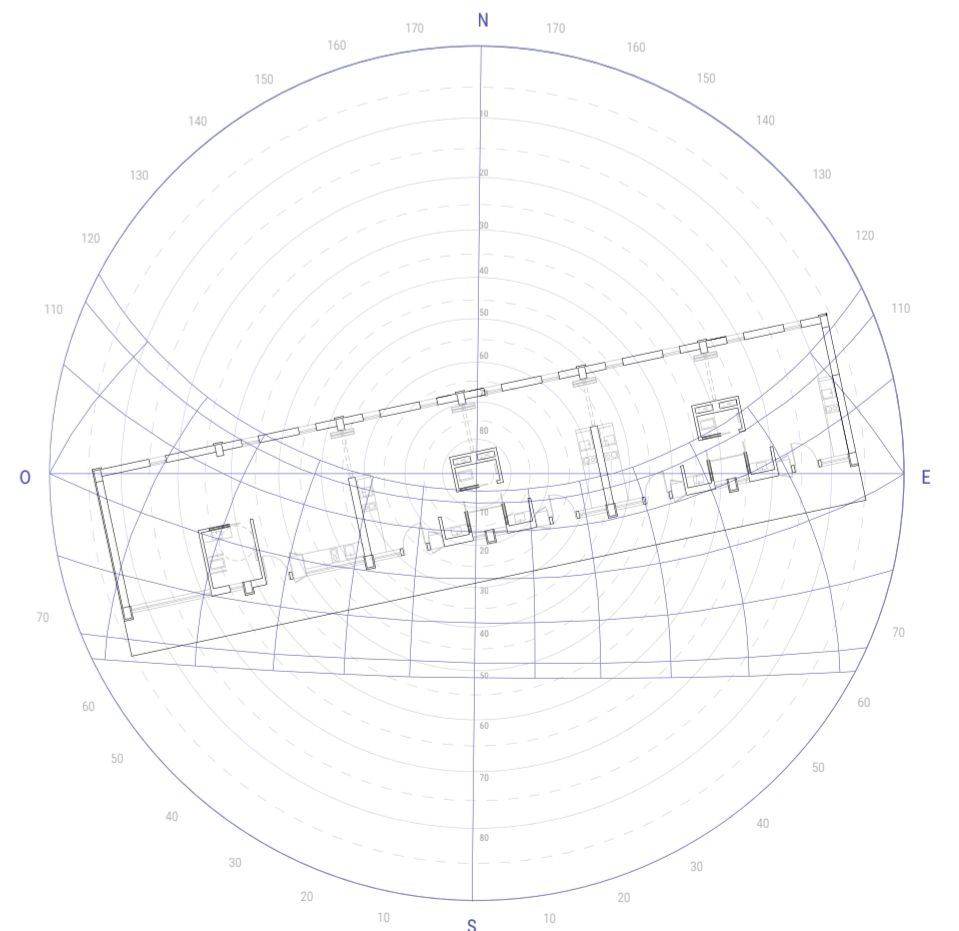
SECTOR DE ESTUDIO

STUDIED SECTOR



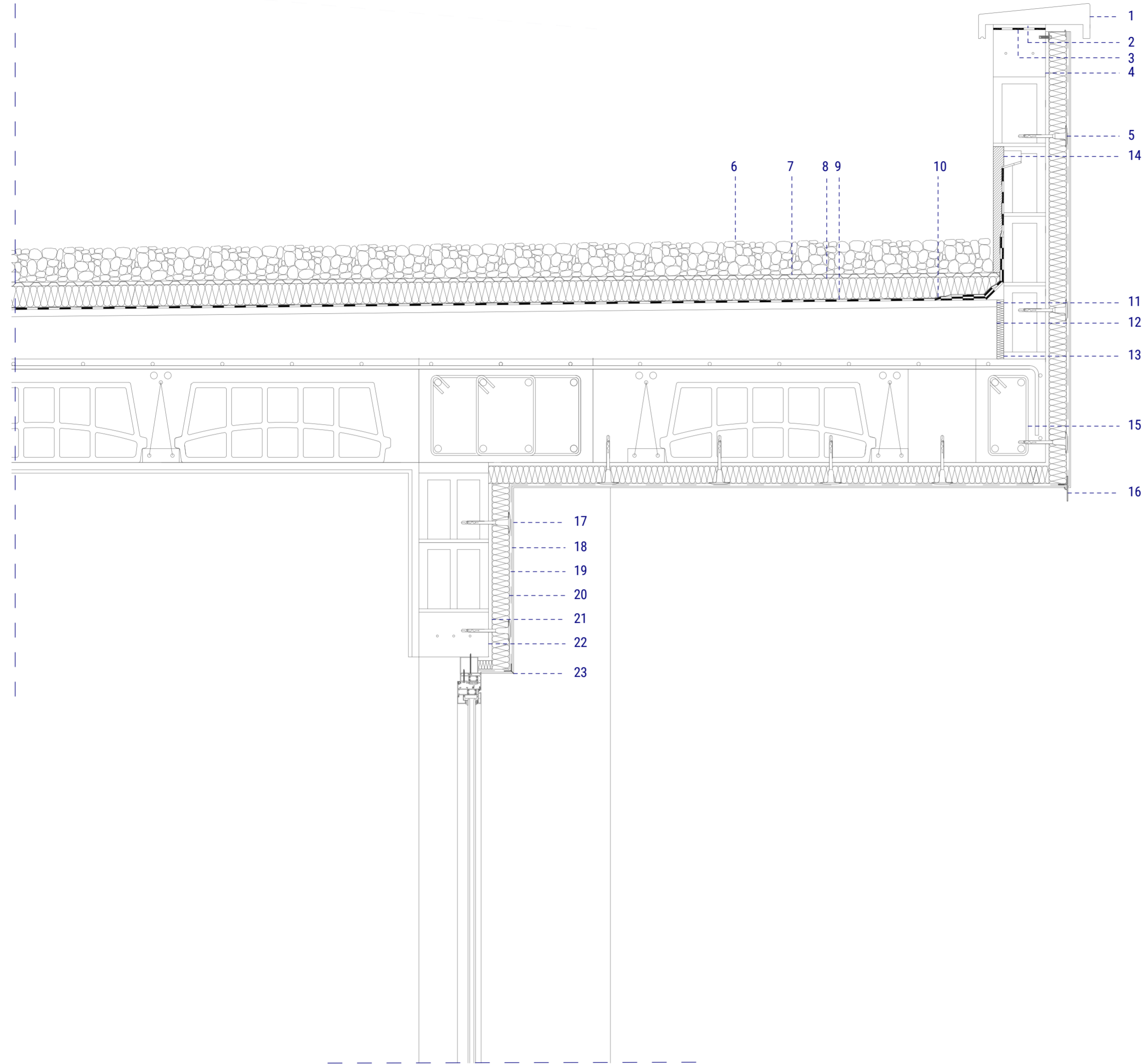
INCIDENCIA SOLAR EN EL SECTOR DE ESTUDIO

SOLAR INCIDENCE IN THE STUDIED SECTOR



DB-HE FACHADA SUR
DB-HE SOUTH FACADE

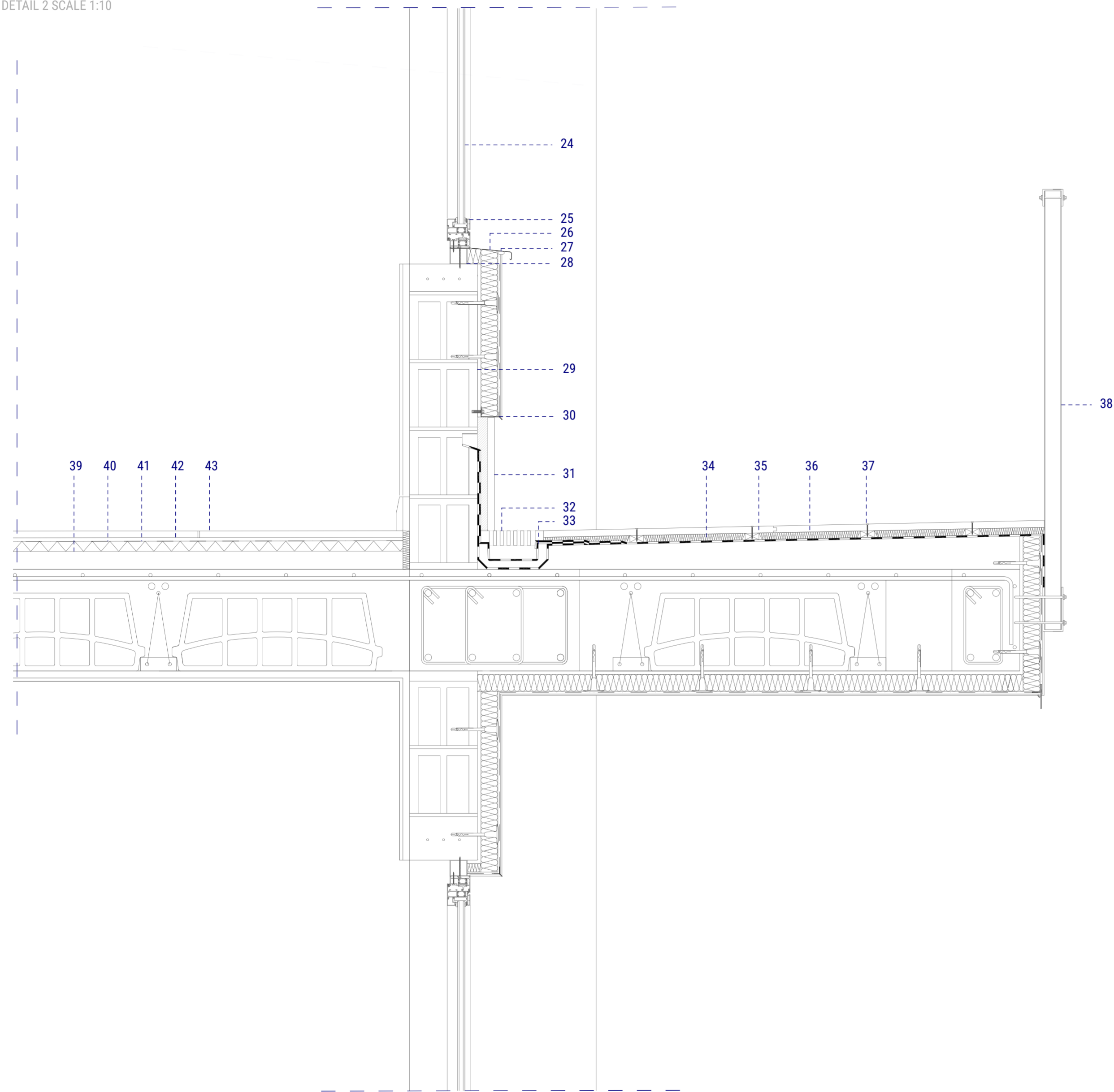
DETALLE 1 ESCALA 1:10
DETAIL 1 SCALE 1:10



1. Albardilla de hormigón en masa
2. Mortero de agarre
3. Impermeabilización bajo albardilla
4. Zuncho de coronación de la cresta del paramento HA-25
5. Fijación mecánica webetherm espiga o similar, colocación en T
6. Capa de protección de grava
7. Capa filtrante geotextil DANOFELT PY 200 o similar
8. Aislamiento térmico DANOPREN TR o similar
9. Capa separadora geotextil DANOFELT PY 200 o similar
10. Impermeabilización de lamina impermeabilizante adherida sobre imprimación bituminosa CURIDAN + GLASDAN 30 P ELAST + ESTERDAN 40 P ELAST o similar
11. Mortero de regularización
12. Pendienteado o formación de pendiente de hormigón ligero
13. Junta de dilatación
14. Cajeadado para impermeabilización + enfoscado de mortero
15. Forjado unidireccional de semivigueta y bovedilla 25 + 5 HA 30
16. Perfil de goteo webetherm perfil goterón o similar sobre malla
17. Revoco con producto de la marca webetherm o similar 4mm
18. Mortero de regularización webertene primer o similar
19. Malla de refuerzo webetherm malla 160 o similar
20. Aislamiento térmico de paneles EPS Conductividad térmica $\lambda = (0,037 \text{ m}^2\text{K/W})$
21. Mortero adhesivo de webetherm base o similar
22. Dintel de HA-25
23. Perfil de goteo Fassatherm perfil goterón o similar

1. Mass concrete coping
2. Holding mortar
3. Waterproofing under coping
4. Crowning band of the crest of the facing HA-25
5. Mechanical fixing webetherm spike or similar, placement in T
6. Gravel protection layer
7. DANOFELT PY 200 geotextile filter layer or similar
8. Thermal insulation DANOPREN TR or similar
9. Geotextile separating layer DANOFELT PY 200 or similar
10. Waterproofing of waterproofing sheet adhered on bituminous primer CURIDAN + GLASDAN 30 P ELAST + ESTERDAN 40 P ELAST or similar
11. Regularization mortar
12. Sloping or slope formation of lightweight concrete
13. Expansion joint
14. Groove for waterproofing + mortar rendering
15. One-way slab with semi-joist and vault 25 + 5 HA 30
16. Webetherm drip profile drip profile or similar on mesh
17. Render with webetherm brand product or similar 4mm
18. Webertene primer or similar regularization mortar
19. Webetherm reinforcement mesh 160 mesh or similar
20. Thermal insulation of EPS panels Thermal conductivity $\lambda = (0.037\text{m}^2\text{K/W})$
21. Webetherm base adhesive mortar or similar
22. Lintel of HA-25
23. Fassatherm drip profile drip profile or similar

DETALLE 2 ESCALA 1:10
DETAIL 2 SCALE 1:10

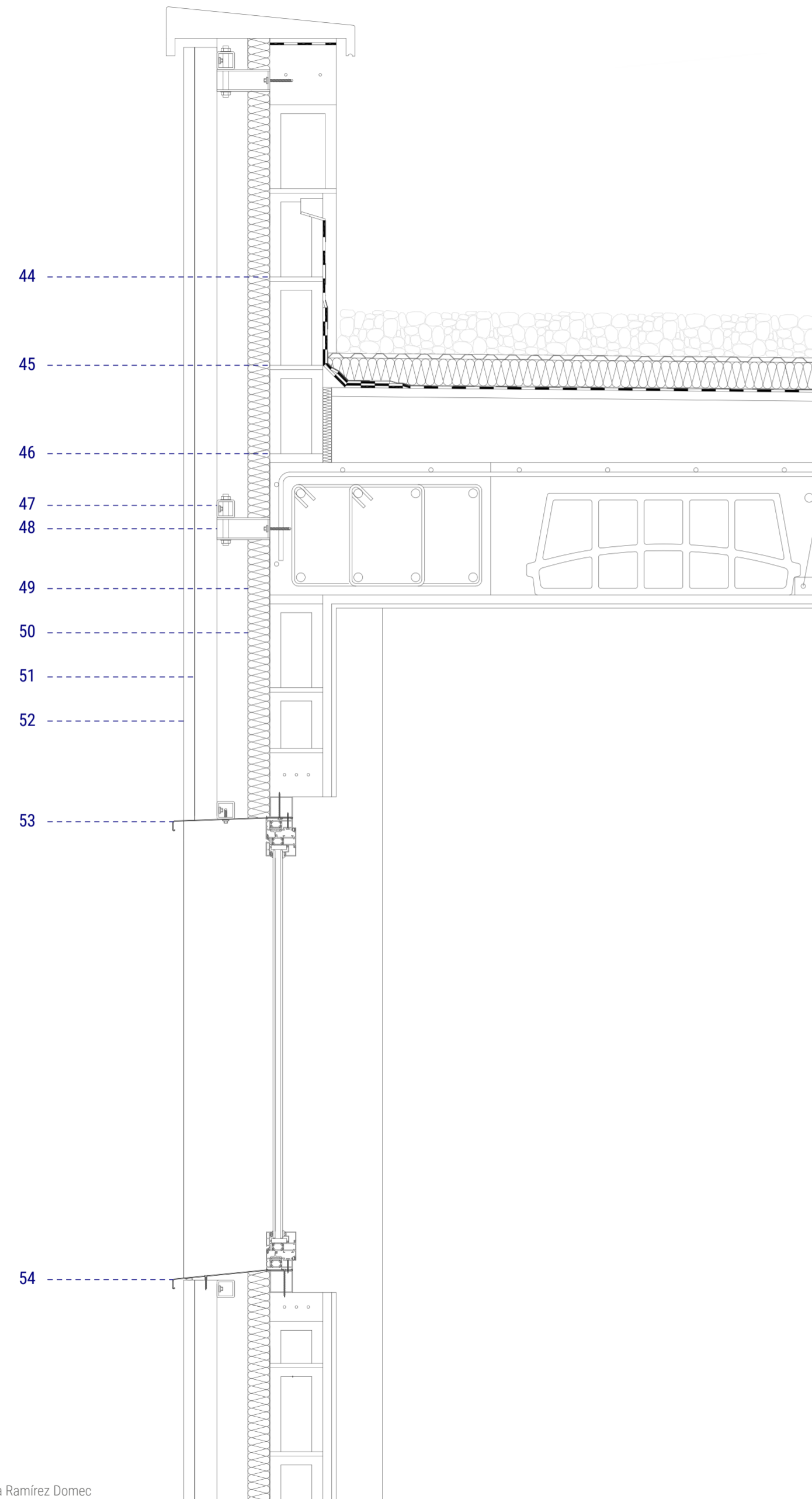


26. Vierteaguas de aluminio anodizado plata. Inclinación 10°
27. Sellante de silicona SIKAFLEX o similar
28. Premarco de aluminio
29. Bloque de hormigón de picón vibropresado doble cámara
30. Perfil de arranque de SATE webetherm o similar con goterón incorporado
31. Zócalo de piedra de Arucas rosa silva (30x2xLL)
32. Rejilla metálica sobre canaleta
33. Canaleta ULMA de hormigón polímero modelo EUROSELF 200 o similar
34. Membrana impermeabilizante sobre base bituminosa
35. Rastrel de madera sujeto mediante pellas de mortero y puntas cruzadas para trabazón
36. Aislamiento termoacústico rígido XPS
37. Suelo de madera machihembrado tarima con protección plástica para exterior
38. Barandilla de panel fenólico sujeta mediante anclaje mecánico
39. Capa de enrase y nivelación de mortero M-2,5 de cemento y arena
40. Aislamiento acústico de poliestireno expandido elastificado EEPS 30 mm
41. Lámina geotextil de separación
42. Mortero de agarre
43. Pavimento petreo de losetas de mármol

26. Silver anodized aluminum flashing. Inclination 10°
27. SIKAFLEX silicone sealant or similar
28. Aluminum frame
29. Double-chamber vibro-pressed concrete block
30. SATE webetherm startup profile or similar with built-in dropper
31. Arucas rosa silva stone plinth (30x2xLL)
32. Metal grid on gutter
33. ULMA polymer concrete channel model EUROSELF 200 or similar
34. Bituminous-based waterproofing membrane
35. Wooden batten fastened by mortar pellets and cross points for interlocking
36. XPS rigid thermoacoustic insulation
37. Wooden floor tongue and groove platform with plastic protection for exterior
38. Phenolic panel railing fastened by mechanical anchoring
39. Leveling and leveling layer of M-2.5 cement and sand mortar
40. Acoustic insulation of elasticized expanded polystyrene EEPS 30 mm
41. Geotextile separation sheet
42. Grappling Mortar
43. Stone pavement of marble tiles

DB-HE FACHADA NORTE, ESTE Y OESTE
DB-HE NORTH, EAST AND WEST FACADE

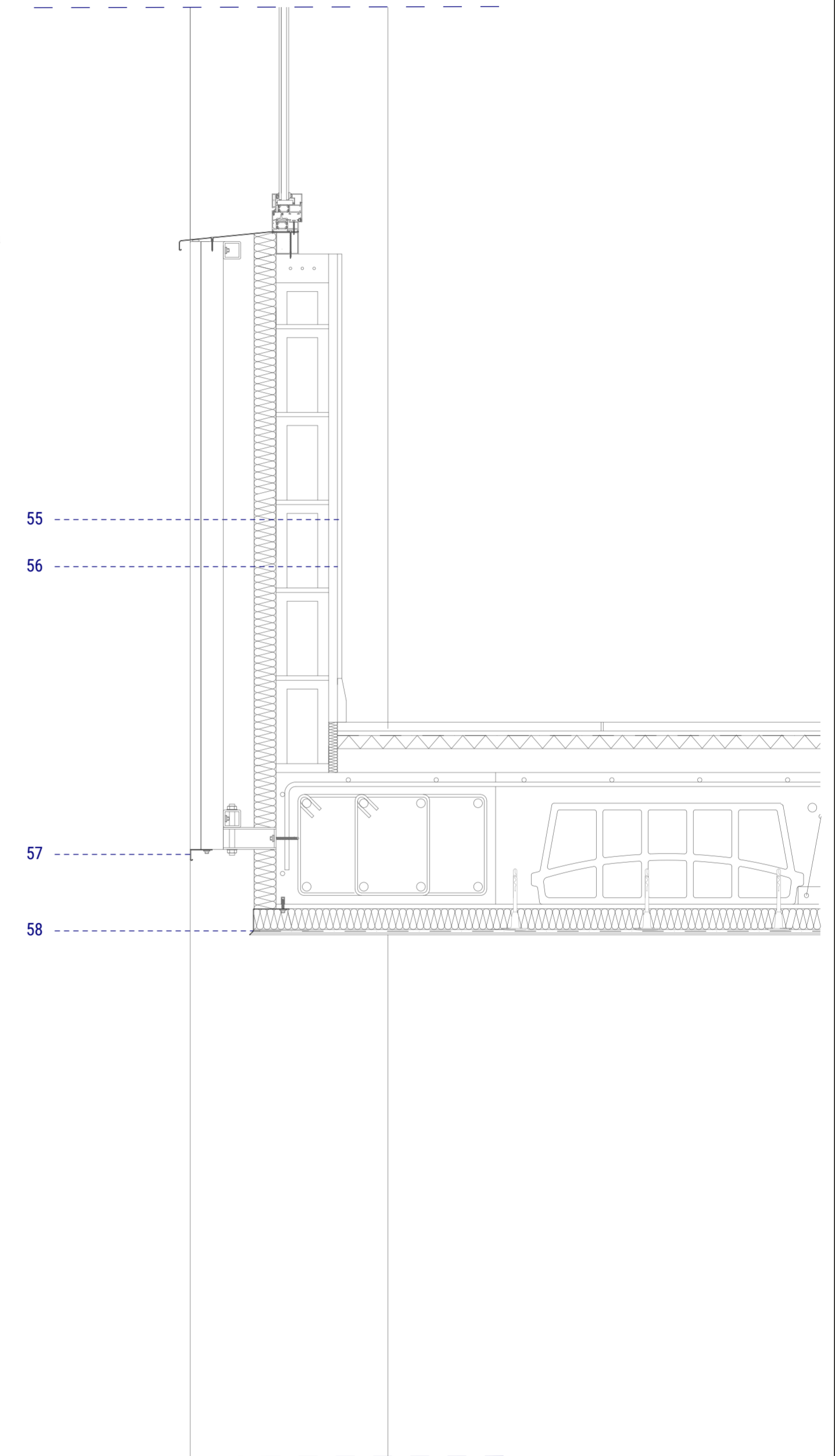
DETALLE 3 ESCALA 1:10
DETAIL 3 SCALE 1:10



44. Bloque de hormigón de picón vibropresado monocámara
45. Mortero de agarre de cemento y arena
46. Mortero bastardo de agarre
47. Rastrel RHS 4 mm en acero, unido mediante varilla roscada diámetro 12 mm a perfil
48. Perfil RHS acero 5 mm de agarre a fábrica
49. Poliuretano proyectado Densidad $d = 35 \text{ kg/m}^3$ ATECA o similar
50. Cámara de aire ventilada 3 cm
51. Montante RHS 5 mm en acero unido a los rastreles mediante unión mecánica (emparrillado)
52. Chapa minionda en acero lacado, espesor 1,2 mm, ancho útil 1064 mm, solape de dos ondas, unida a montante con tornillo y arandela de goma, de la casa HIANSA o similar.
53. Perfil de remate de subestructura de acero de la chapa minionda, marco metálico con goterón.
54. Vierteaguas de chapa plegada de acero galvanizado con goterón fijado mecánicamente con tornillo autotaladrante para acero galvanizado
55. Mortero adhesivo de cemento gris
56. Enlucido de yeso
57. Perfil goterón unido mecánicamente a rastrel con tornillo y arandela de goma
58. Perfil de arranque de SATE webetherm o similar con goterón incorporado

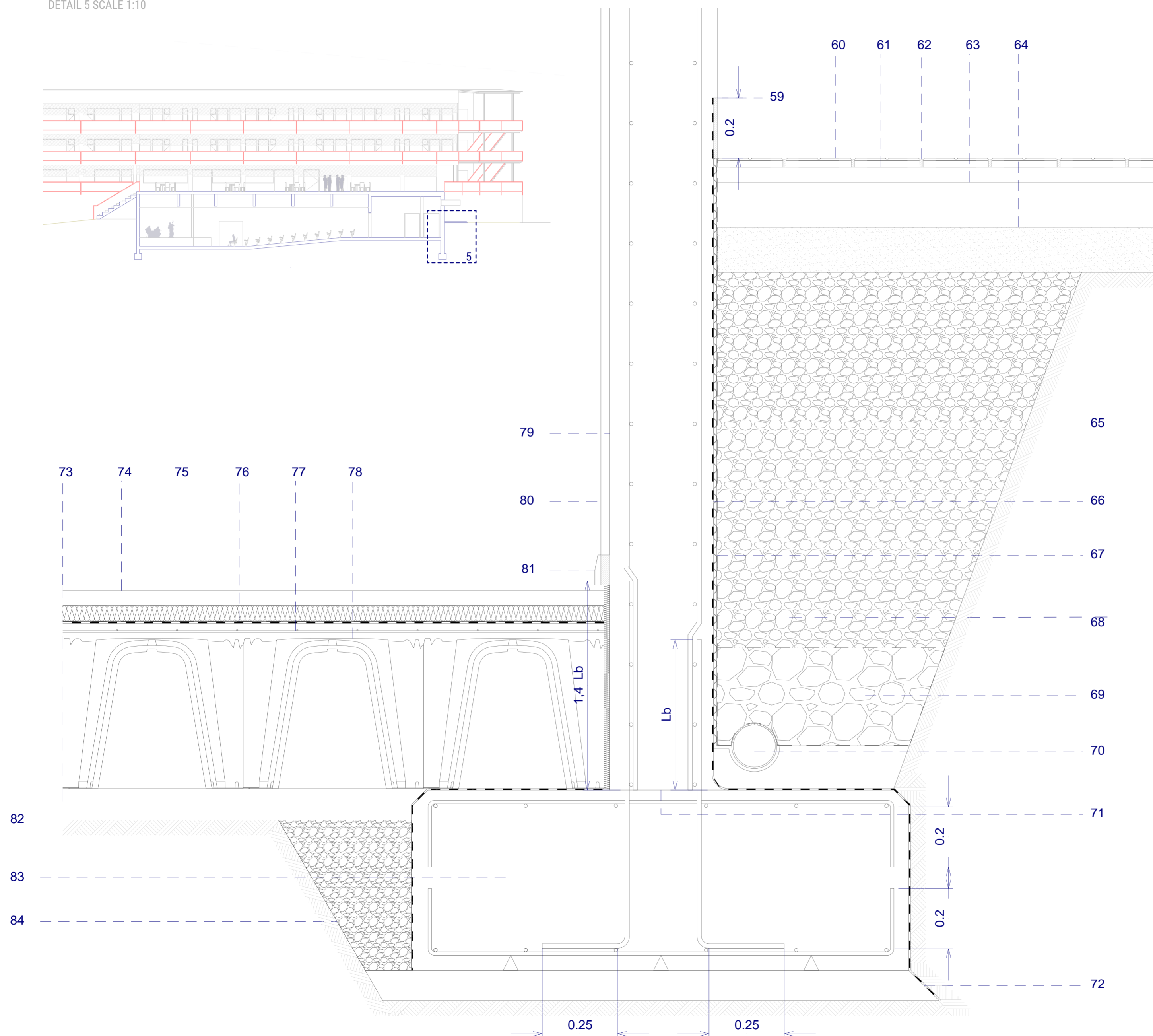
44. Single-chamber vibro-pressed concrete block
45. Cement and sand bonding mortar
46. Bastard Grappling Mortar
47. RHS 4 mm steel batten, joined by a 12 mm diameter threaded rod to the profile
48. RHS steel 5mm factory grip profile
49. Sprayed polyurethane Density $d = 35 \text{ kg/m}^3$ ATECA or similar
50. 3 cm ventilated air chamber
51. RHS 5 mm upright in steel joined to the battens by means of a mechanical joint (grid)
52. Mini-wave sheet in lacquered steel, thickness 1.2 mm, useful width 1064 mm, two-wave overlap, attached to the upright with a screw and rubber washer, from HIANSA or similar.
53. Steel substructure finishing profile of the mini-wave sheet, metal frame with drip.
54. Galvanized steel folded sheet flashing with gutter fixed mechanically with self-drilling screw for galvanized steel
55. Gray cement adhesive mortar
56. Gypsum plaster
57. Drip profile mechanically attached to batten with screw and rubber washer
58. SATE webetherm startup profile or similar with built-in dropper

DETALLE 4 ESCALA 1:10
DETAIL 4 SCALE 1:10



DETALLES
DETAILS

DETALLE 5 ESCALA 1:10
DETAIL 5 SCALE 1:10



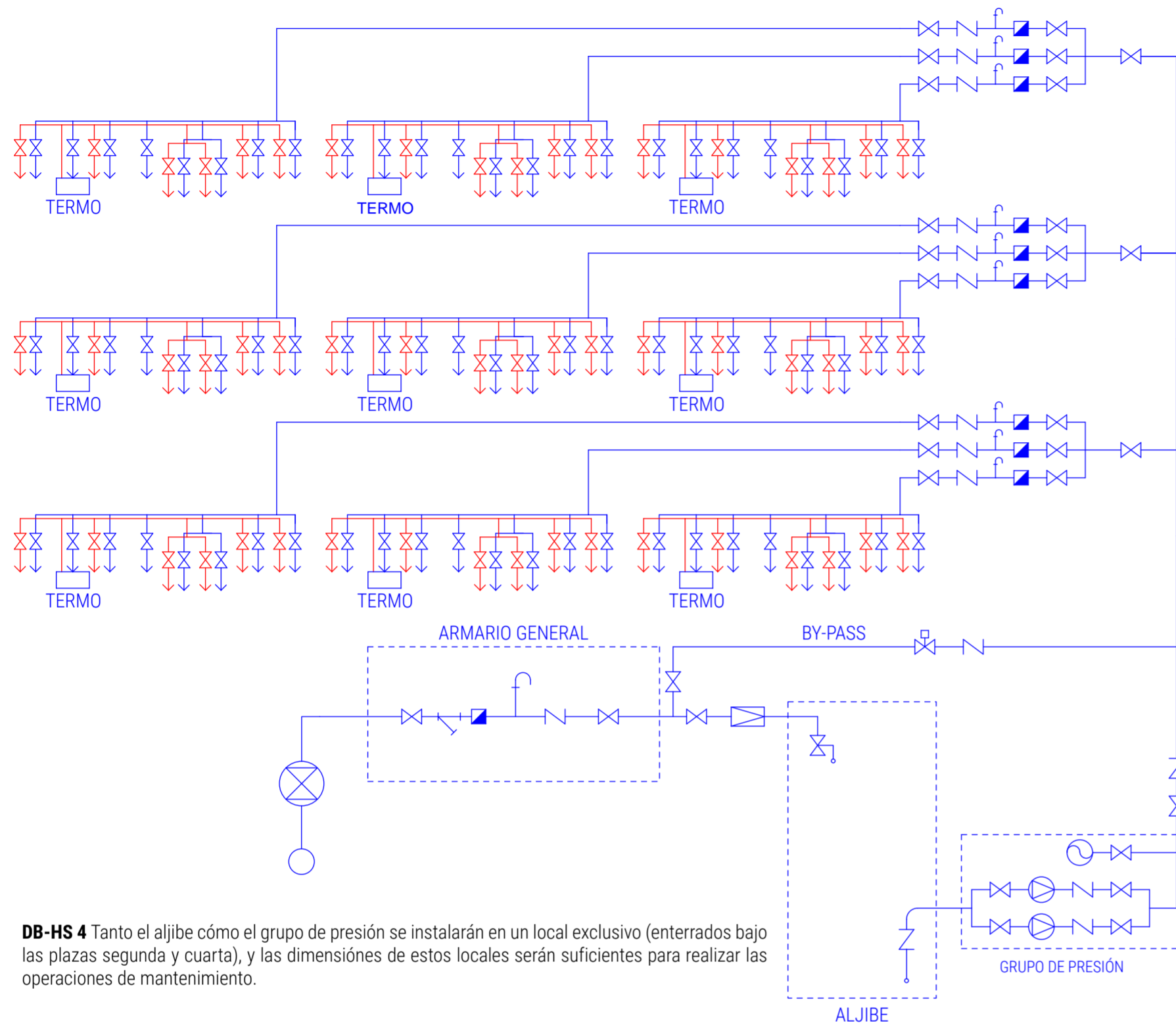
- 59. Retranqueo para impermeabilización y enfoscado de mortero
 - 60. Pavimento de baldosa hidráulica
 - 61. Enfoscado de mortero M-10
 - 62. Relleno de juntas con lechada de cemento
 - 63. Base de hormigón en masa HM-12,5
 - 64. Subbase de arena
 - 65. Muro de hormigón armado de 35 cms de espesor. Armadura Ø12 c 20 cms
 - 66. Impermeabilización asfáltica de betún modificado con elastómeros DANOSA SELF-DAN BTM o similar
 - 67. Lámina de polietileno de alta densidad drenante de la casa DANOSA o similar
 - 68. Lámina filtrante de polipropileno 700 o similar
 - 69. Capa drenante de árido de aluvión
 - 70. Tubería de drenaje de PVC ranurada y corrugada simple (5%-14% PTE)
 - 71. Junta de hormigonado
 - 72. Hormigón de limpieza HM-10
 - 73. Pavimento de microcemento
 - 74. Atezado de mortero M-5 de cemento arena y agua
 - 75. Aislamiento termoacústico de Poliestireno extruido XPS URSA o similar
 - 76. Lámina impermeabilizante de polietileno
 - 77. Solera elevada de hormigón armado armadura de malla electrosoldada de alambres corrugados B500T
 - 78. Casetón o iglú plástico no recuperable de la casa Daliform o similar
 - 79. Mortero adhesivo de cemento gris
 - 80. Enlucido de yeso
 - 81. Rodapié cerámico, cemento color gris de 8 cms x 45 cms
 - 82. Solera de hormigón en masa de 10 cms
 - 83. Relleno de grava compacta
 - 84. Zapata corrida centrada de hormigón armado HA-30
-
- 59. Setback for waterproofing and mortar rendering
 - 60. Hydraulic tile flooring
 - 61. M-10 mortar rendering
 - 62. Filling joints with cement grout
 - 63. Mass concrete base HM-12.5
 - 64. Sand Subbase
 - 65. Reinforced concrete wall 35 cm thick. Armor Ø12 c 20 cm
 - 66. Bitumen asphalt waterproofing modified with DANOSA SELF-DAN BTM elastomers or similar
 - 67. Draining high-density polyethylene sheet from DANOSA or similar
 - 68. Polypropylene 700 filter sheet or similar
 - 69. Draining layer of alluvial aggregate
 - 70. Plain corrugated and slotted PVC drainage pipe (5%-14% PTE)
 - 71. Concrete joint
 - 72. HM-10 cleaning concrete
 - 73. Microcement flooring
 - 74. Tan of M-5 mortar of cement sand and water
 - 75. Thermoacoustic insulation of extruded polystyrene XPS URSA or similar
 - 76. Polyethylene waterproofing sheet
 - 77. Raised reinforced concrete floor reinforcement of electro-welded corrugated wire mesh B500T
 - 78. Non-recoverable plastic caseton or igloo from Daliform or similar
 - 79. Gray cement adhesive mortar
 - 80. Gypsum plaster
 - 81. Ceramic skirting board, gray cement, 8 cm x 45 cm
 - 82. 10 cm mass concrete floor
 - 83. Compact gravel fill
 - 84. Centered reinforced concrete footing HA-30

DB-HS ABASTECIMIENTO

DB-HS WATER SUPPLY

DB-HS 4 SUMINISTRO DE AGUA

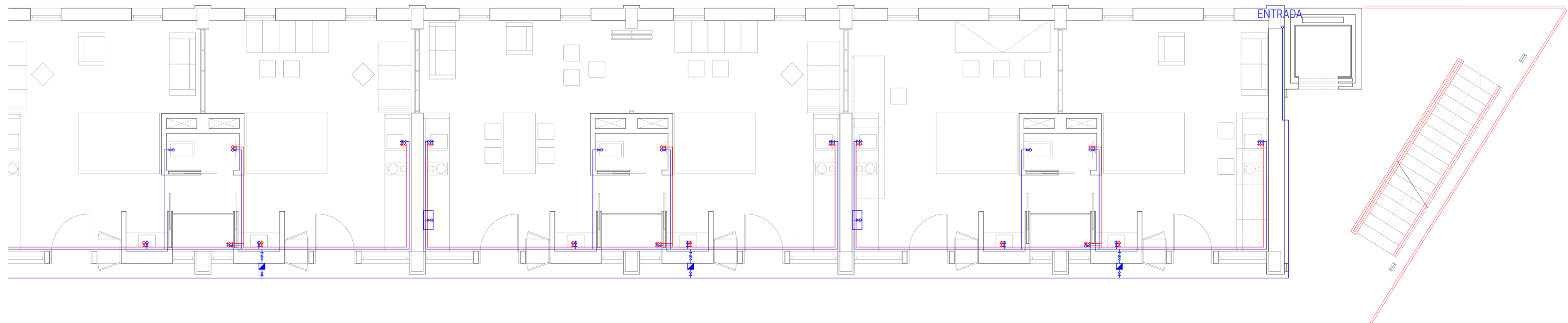
DB-HS 4 WATER SUPPLY



DB-HS 4 Tanto el aljibe como el grupo de presión se instalarán en un local exclusivo (enterrados bajo las plazas segunda y cuarta), y las dimensiones de estos locales serán suficientes para realizar las operaciones de mantenimiento.

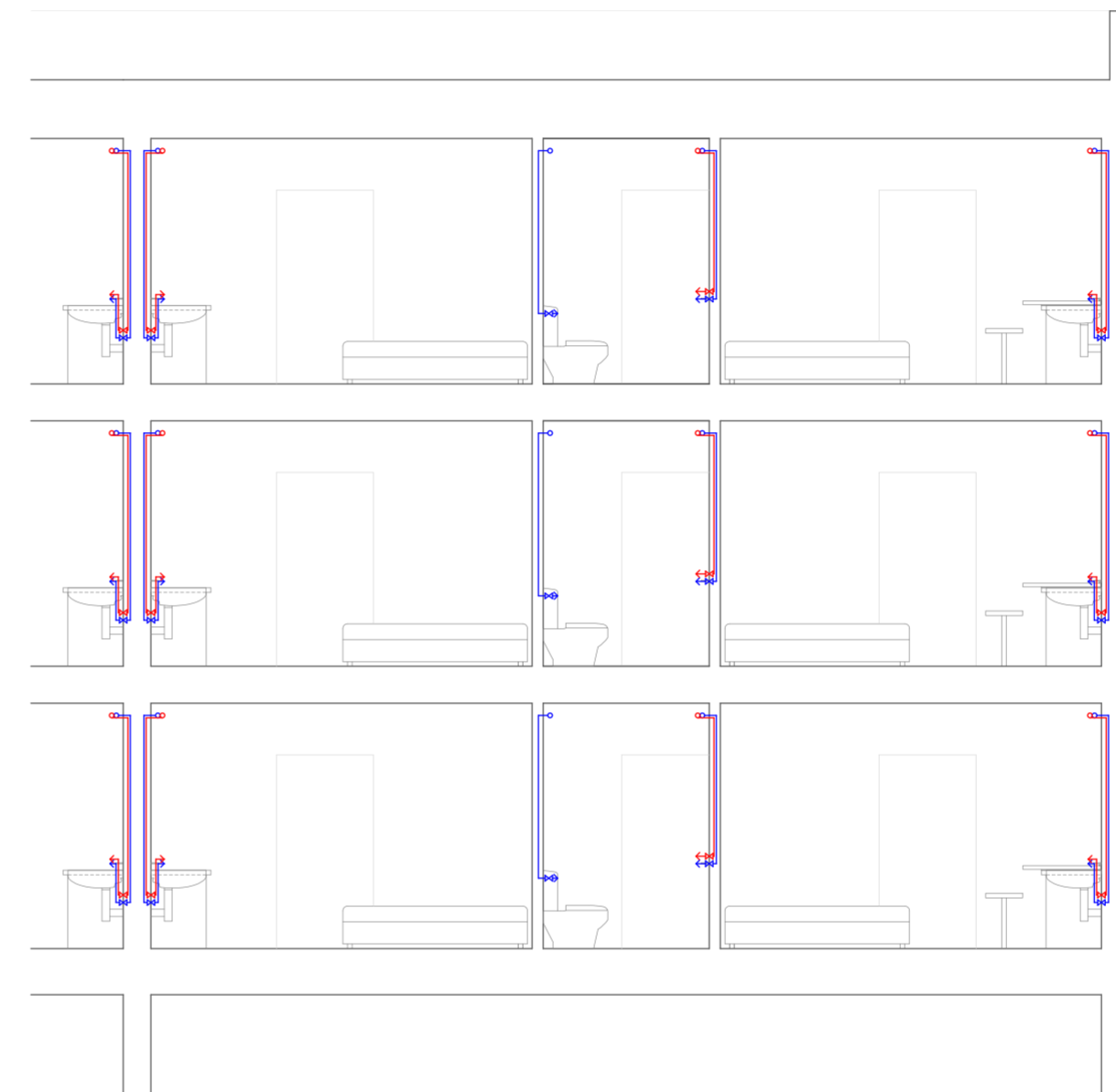
DB-HS 4 ESQUEMA DE SUMINISTRO A TRES MÓDULOS E 1: 75

DB-HS 4 SUPPLY DIAGRAM FOR THREE MODULES E 1: 75



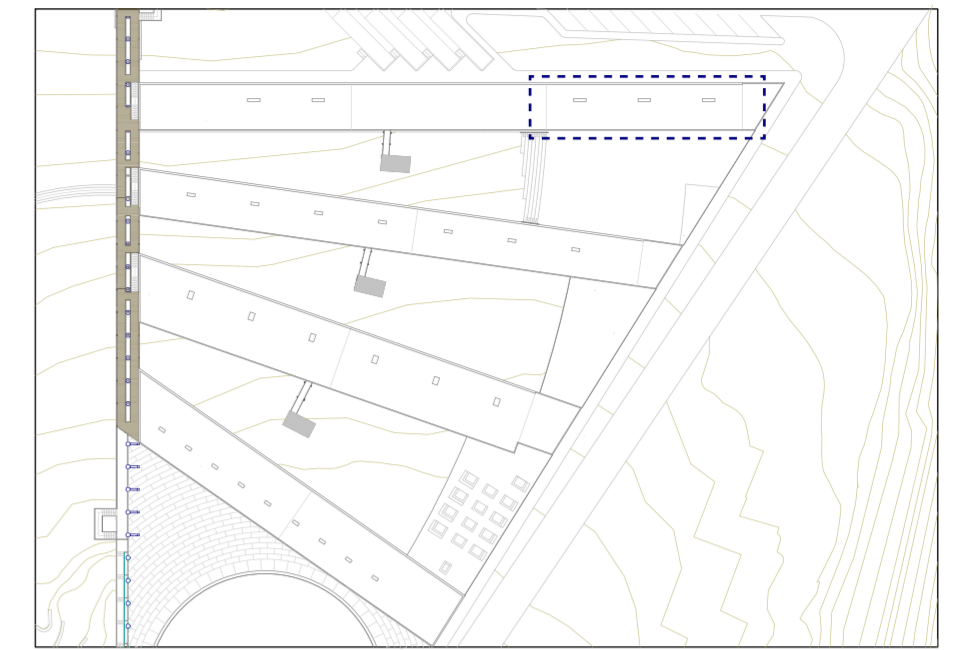
El esquema elegido corresponde con una red general con conectores aislados, que además satisface el punto 3.2.1.5.1. sobre la disposición de un sistema de sobre elevación, que deberá diseñarse de tal manera que se pueda suministrar a zonas del edificio alimentables con presión de red, sin necesidad de la puesta en marcha del grupo.

The chosen scheme corresponds to a general network with isolated connectors, which also satisfies point 3.2.1.5.1. on the provision of a superelevation system, which must be designed in such a way that it can be supplied to areas of the building that can be supplied with mains pressure, without the need to start up the group.



SECTOR DE ESTUDIO

STUDIED SECTOR



LEYENDA

- Acometida
Main connection
- Llave de toma de carga
Charging socket key
- Llave de paso
Regulation tap
- Filtro
Filter
- Contador (patrón e individual)
Counter (principal and individual)
- Grifo de comprobación
Check faucet
- Válvula antirretorno
Non-return valve
- Válvula limitadora de presión
Pressure relief valve
- Llave con flotador
Float valve
- Bomba
Pump
- Depósito de expansión
Expansion tank
- Llave de dos vías motorizada
Motorized two-way faucet

DB-HS 5 EVACUACIÓN DE AGUAS
DB-HS 4 WATER DRAINAGE

LEYENDA

- Bajante aguas negras
Black water downspout
- Bajante pluviales
Downspout
- ◁ Codo
Cubit
- Ventilación cocina
Kitchen ventilation
- ▭ Arquetas de registro 50x50
Record arches 50x50

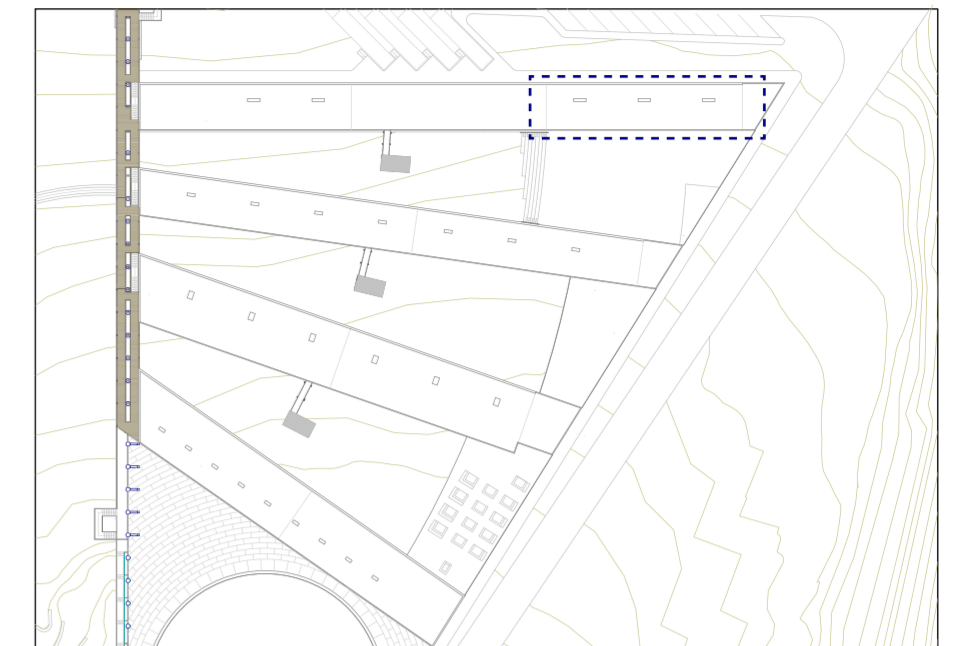
En la planta de cubiertas, se tendrá en cuenta lo descrito en la tabla 4.2.1 del DB-HS 5, según lo cual, para el dimensionado de una red pequeña de pluviales, bastará con 2 sumideros por cubiertas cuando estas sean menores a 100 m². Nuestras cubiertas cuentan con una superficie de 79,55 m², por lo que se dispondrán dos sumideros.

Para el dimensionado de las bajantes correspondientes a los distintos aparatos, se ha tenido en cuenta la tabla 4.1., siendo el diámetro mínimo de los aparatos con sifón individual (modelo que se plantea) de 32 mm y 40 mm (según corresponda a inodoro, lavamanos o ducha). En nuestro caso, hemos homogeneizado la dimensión de las bajantes en 40 mm de diámetro. Se dispone de ramales colectores estándar de 110 mm de diámetro. Por su parte, la columna de ventilación secundaria, se dimensiona según la tabla 4.10 en 63 mm.

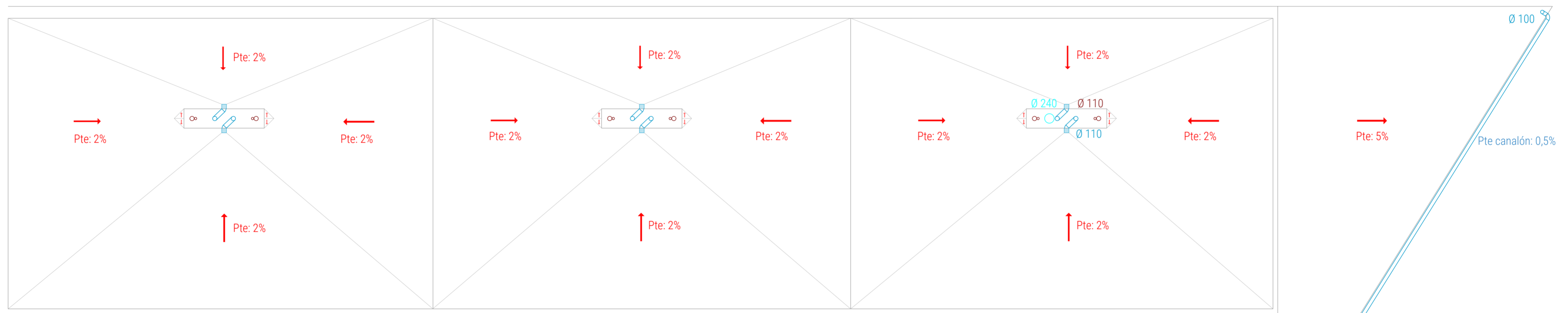
In the roof plant, what is described in table 4.2.1 of DB-HS 5 will be taken into account, according to which, for the dimensioning of a small rainwater network, 2 drains per roof will suffice when these are less than 100 m². Our roofs have an area of 79.55 m², for which two drains will be available.

For the dimensioning of the downspouts corresponding to the different devices, table 4.1 has been taken into account, with the minimum diameter of the devices with individual siphon (model proposed) being 32 mm and 40 mm (according to the toilet, sink or shower). In our case, we have homogenized the dimension of the downspouts at 40 mm in diameter. Standard 110mm diameter collector branches are available. For its part, the secondary ventilation column is dimensioned according to table 4.10 in 63 mm.

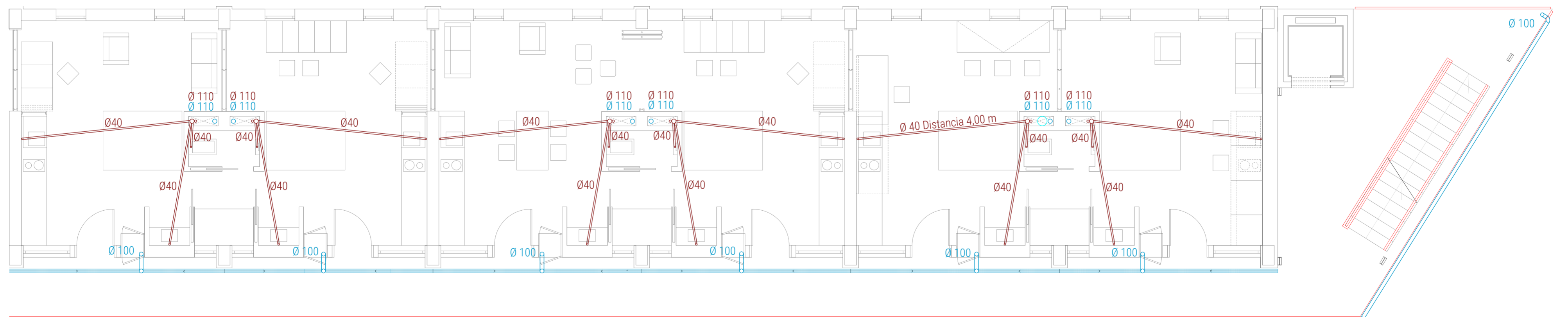
SECTOR DE ESTUDIO
STUDIED SECTOR



DB-HS 5 EVACUACIÓN DE AGUAS PLANTA DE CUBIERTAS E 1:75
DB-HS 4 WATER SUPPLY OF ROOF PLAN E 1:75



DB-HS 5 EVACUACIÓN DE AGUAS PLANTA TIPO E 1:75
DB-HS 4 WATER SUPPLY OF TYPE PLAN E 1:75



DB-HS EVACUACIÓN DE AGUAS

DB-HS WATER DRAINAGE

DB-HS 5 EVACUACIÓN DE AGUAS

DB-HS 5 WATER DRAINAGE

LEYENDA

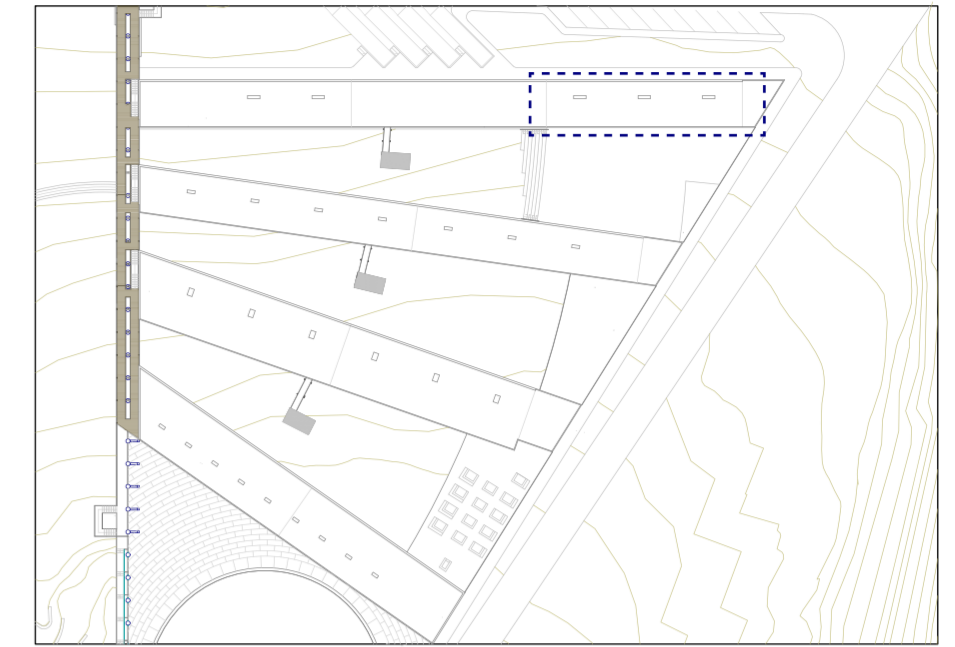
- Bajante aguas negras
Black water downspout
- Bajante pluviales
Downspout
- ↙ Codo
Cubit
- Ventilación cocina
Kitchen ventilation
- Arquetas de registro 50x50
Record arches 50x50
- ⇨ Dirección de evacuación
Direction of evacuation
- ⇨ Dirección de evacuación
Direction of evacuation

El dimensionado de las arquetas se efectúa mediante la tabla 4.5 de accesorios, lo que nos da un dimensionado de 50 x 50 mm. Se dispondrán arquetas en cada cambio de dirección, así como codos registrables en el paso de la bajante de vertical a horizontal. La salida de pluviales de la planta primera se recogerá en el jardín y podrá utilizarse para riego, mientras que la salida de aguas negras y pluviales en planta baja conectará con la red urbana, suponiendo de esta red una red separativa.

The sizing of the arches is effected by means of table 4.5 of accessories, which gives us a sizing of 50 x 50 mm. Arches will be available at every change of direction, as well as registrable elbows on the passage of the downhill from vertical to horizontal. The rainwater outflow from the first floor will be collected in the garden and can be used for irrigation, while the blackwater and rainwater outflow on the ground floor will connect to the urban grid, assuming a separate grid from this grid.

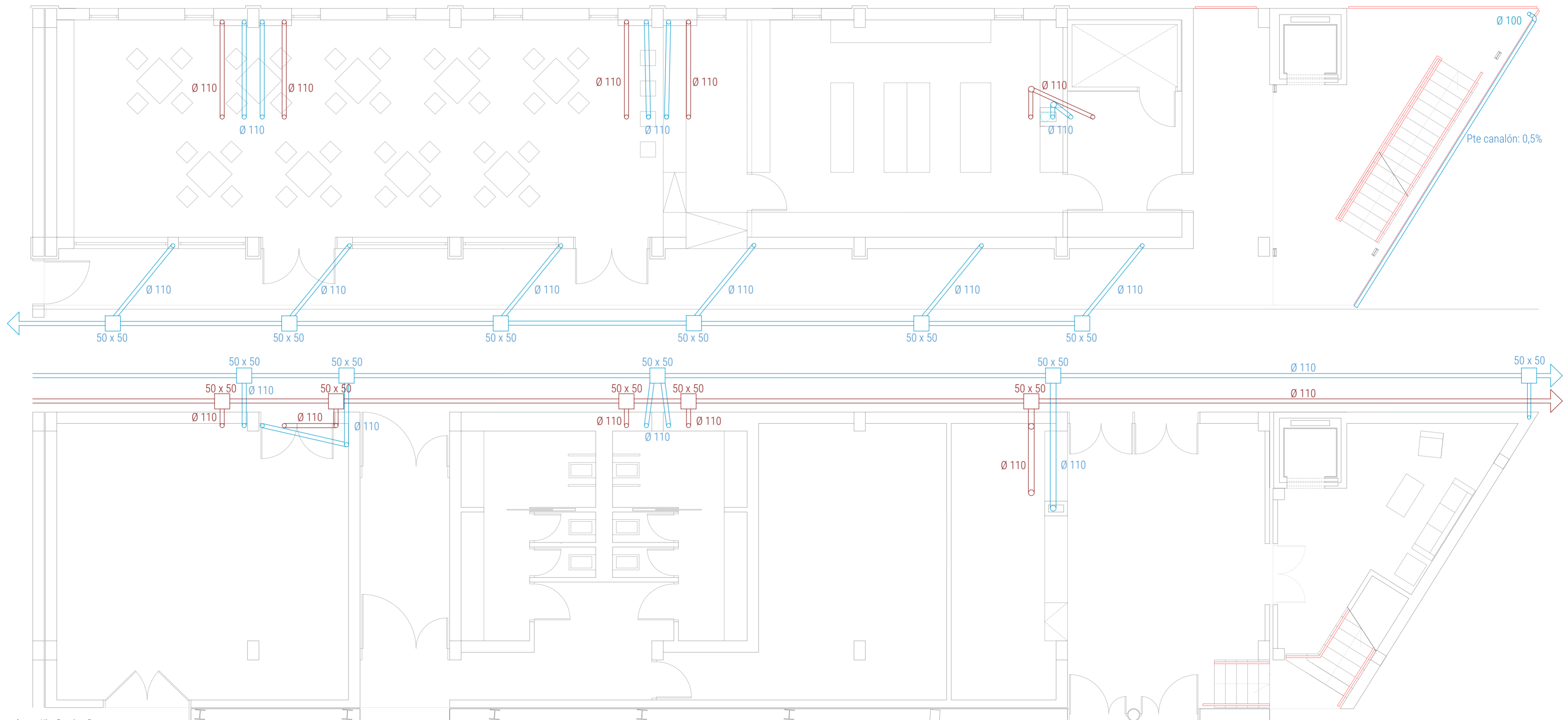
SECTOR DE ESTUDIO

STUDIED SECTOR



DB-HS 5 EVACUACIÓN DE AGUAS PLANTA 1 Y PLANTA BAJA E 1:75

DB-HS 5 WATER DRAINAGE FLOOR 1 AND GROUND FLOOR E 1:75



ESTUDIO DE ELECTRICIDAD DE UNA VIVIENDA E 1:50
DB-HS 4 WATER SUPPLY

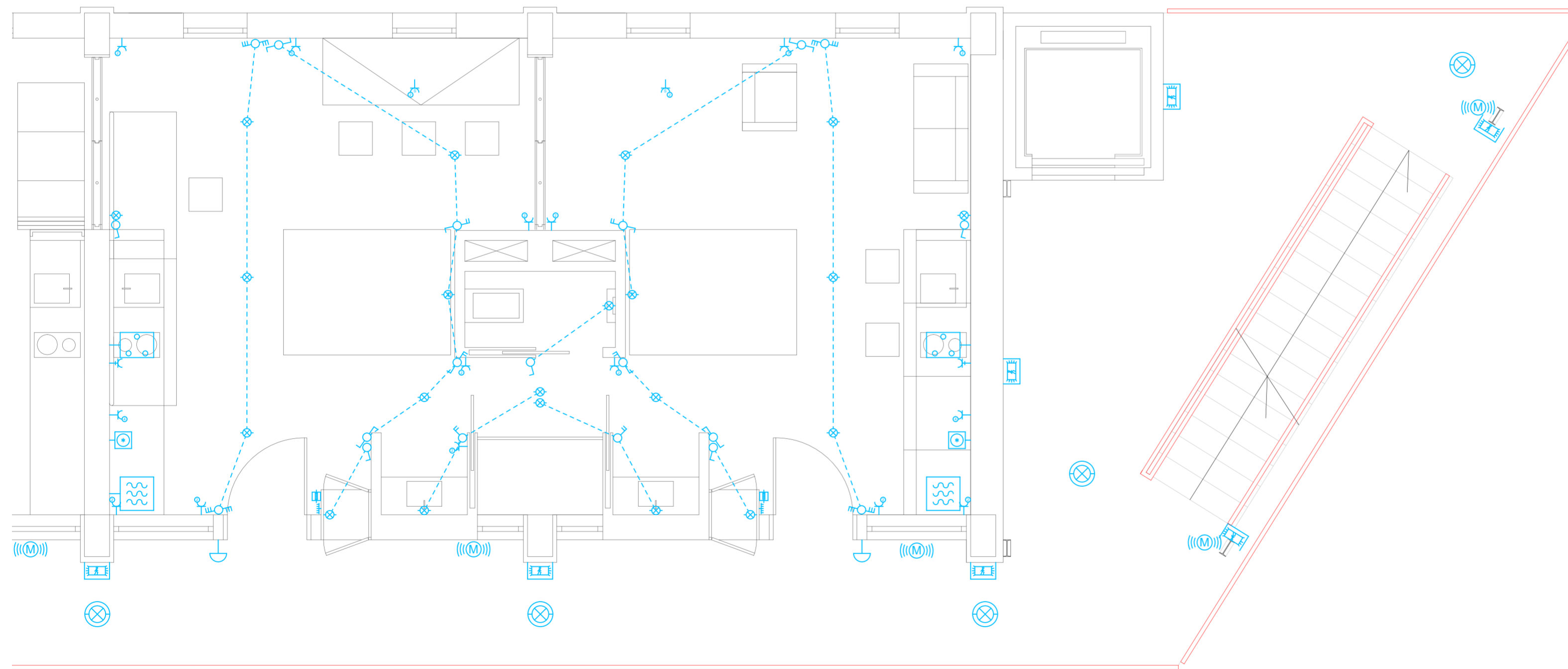
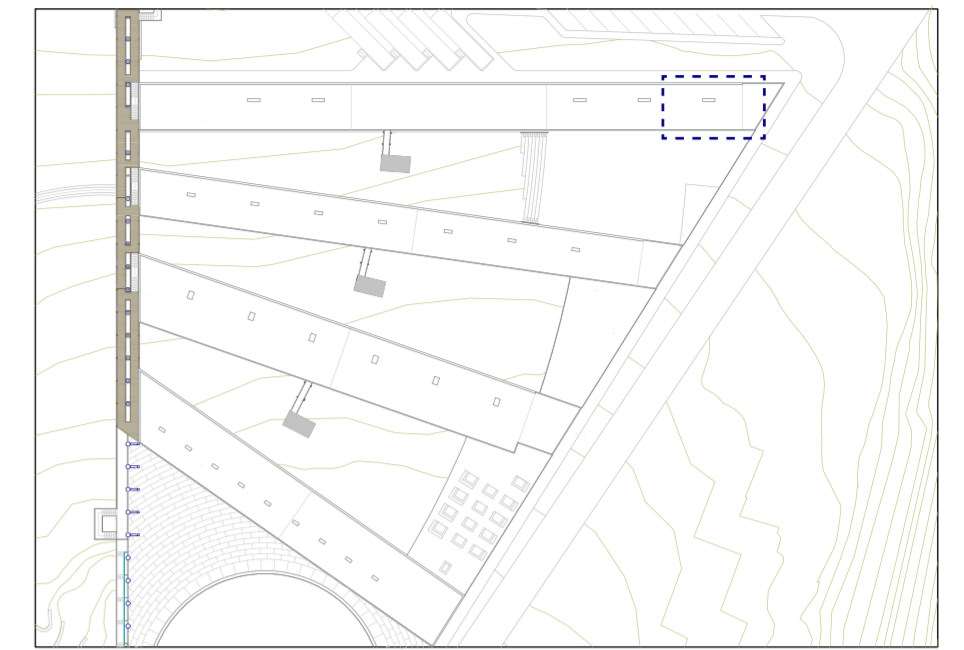
A continuación vemos el esquema de un módulo de vivienda. Se ha querido disponer de puntos de luz fijos independientes a la posible distribución cambiante de la misma. Al ser dos cuartos individuales alojados dentro del mismo módulo hemos querido diferenciar el cuadro general de ambas viviendas para evitar problemas.

Asimismo vemos aquí la colocación de las luces de emergencia, desarrollo que pudiese pertenecer al apartado DB-SUA 4, puesto que aquí dice que se limitará el riesgo de daños a las personas como consecuencia de una iluminación inadecuada en zonas de circulación de los edificios interiores y exteriores. Estas luces de emergencia deben tener una iluminancia de 20 Lux como mínimo y han de situarse a 2 m por encima del nivel del suelo. La instalación de emergencia es una instalación fija y debe entrar automáticamente en funcionamiento al producirse un fallo en la alimentación. Además se plantea que estas luces se enciendan mediante sensores de movimiento, a fin de evitar caídas o riesgos innecesarios durante la noche.

Below we see the scheme of a dwelling module. It has been wanted to have fixed points of light independent of the possible changing distribution of the same. Being two individual rooms housed within the same module, we wanted to differentiate the general picture of both houses to avoid problems.

We also see here the placement of emergency lights, a development that could belong to the DB-SUA 4 section, since it says here that the risk of harm to people as a result of inadequate lighting in circulation areas of interior buildings will be limited. and exteriors. These emergency lights must have an illuminance of at least 20 Lux and must be located 2 m above ground level. The emergency installation is a fixed installation and must automatically come into operation when a power failure occurs. In addition, it is proposed that these lights be turned on by motion sensors, in order to avoid falls or unnecessary risks during the night.

SECTOR DE ESTUDIO
STUDIED SECTOR



LEYENDA

- Interruptor
Switch
- Interruptor múltiple
Multiple switch
- Conmutador
Commutator
- Conmutador múltiple
Multiple commutator
- Toma de 16 A
Grounding 16 A
- Toma de 16 A múltiple
Multiple grounding 16 A
- Toma de 16 A en suelo
Earth grounding 16 A
- Toma de 25 A
Grounding 25 A
- Punto de luz
Lightpoint
- Luz del sensor de movimiento
Motion sensor light
- Sensor de movimiento
Motion sensor
- Timbre
Ring
- Caja general
General light box
- Cuadro general
Switchboard
- Refrigerador
Refrigerator
- Cocina-vitro
Ceramic hob
- Microondas
Microwave
- Luz de seguridad
Security lighting



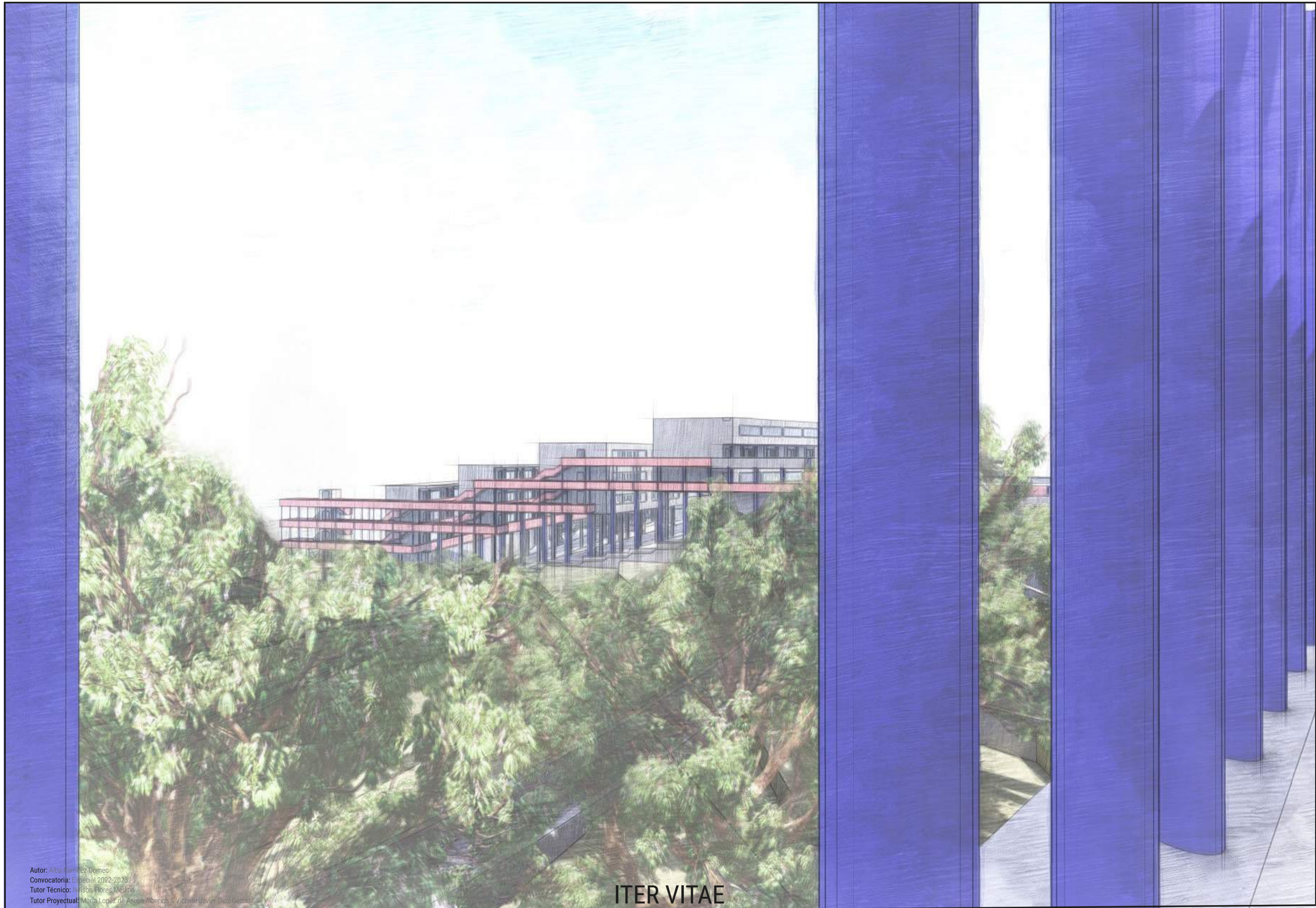
Autor: Alba Ramírez Domec
Convocatoria: Especial 2022-2023
Tutor Técnico: Nelson Flores Medina
Tutor Proyectual: María Lopez de Asiain Alberich & Vicente Javier Díaz García

ITER VITAE



ITER VITAE

Autor: Alba Ramírez Domec
Convocatoria: Especial 2022-2023
Tutor Técnico: Nelson Flores Medina
Tutor Proyectual: María Lopez de Asiain Alberich & Vicente Javier Díaz García



Autor: Alba Ramírez Domec
Convocatoria: Especial 2022-2023
Tutor Técnico: Nelson Flores Medina
Tutor Proyectual: María López de Asjaín Alberich & Vicente Javier Díaz García

ITER VITAE



Autor: Alba Ramírez Domec
Convocatoria: Especial 2022-2023
Tutor Técnico: Nelson Flores Medina
Tutor Proyectual: María Lopez de Asiain Alberich & Vicente Javier Diaz García

ITER VITAE



Autor: Alba Ramírez Domec
Convocatoria: Especial 2022-2023
Tutor Técnico: Nelson Flores Medina
Tutor Proyectual: María López de Asiam, Alberich & Vicente Javier Díaz García

ITER VITAE



Autor: Alba Ramírez Domec
Convocatoria: Especial 2022-2023
Tutor Técnico: Nelson Flores Medina
Tutor Proyectual: María Lopez de Aslaih Alberich & Vicente Javier Díaz García

ITER VITAE



Autor: Alba Ramírez Domec
Convocatoria: Especial 2022-2023
Tutor Técnico: Nelson Flores Medina
Tutor Proyectual: María López de Asiat / Vicente Javier Díaz García

ITER VITAE



Autor: Alba Ramírez Domec
Convocatoria: Especial 2022-2023
Tutor Técnico: Nelson Flores Medina
Tutor Proyectual: María Lopez de Asiain Alberich & Vicente Javier Díaz García

ITER VITAE



Autor: Alba Ramírez Domec
Convocatoria: Especial 2022-2023
Tutor Técnico: Nelson Flores Medina
Tutor Proyectual: María Lopez de Asiain Alberich & Vicente Javier Díaz García

ITER VITAE



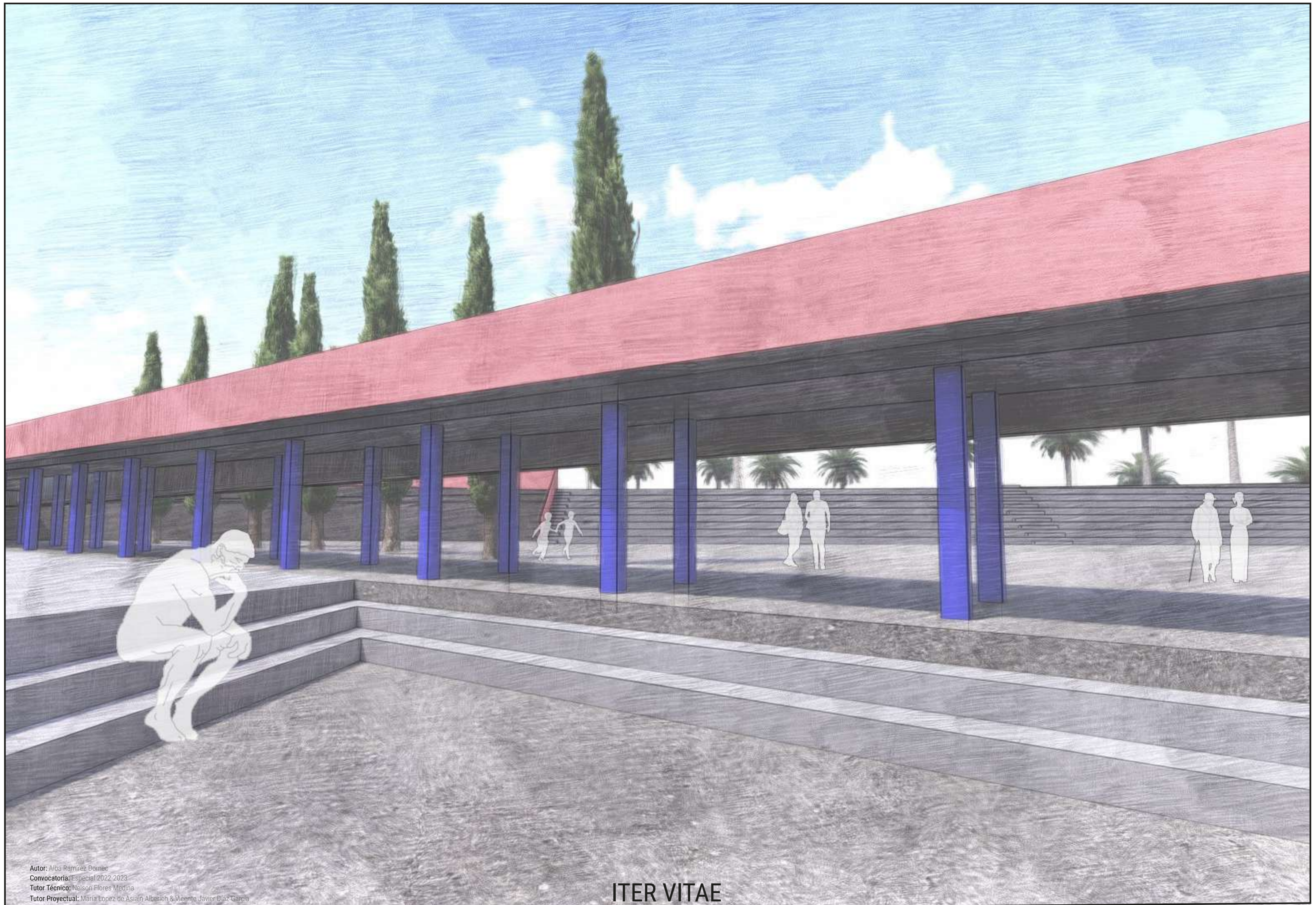
ITER VITAE

Autor: Alba Ramírez Domec
Convocatoria: Especial 2022-2023
Tutor Técnico: Nelson Flores Medina
Tutor Proyectual: María Lopez de Asiain Alberich & Vicente Javier Díaz García



Autor: Alba Ramírez Domec
Convocatoria: Especial 2022-2023
Tutor Técnico: Nelson Flores Medina
Tutor Proyectual: María Lopez de Asiain Alberich & Vicente Javier Díaz García

ITER VITAE



Autor: Alba Ramírez Domec
Convocatoria: Especial 2022-2023
Tutor Técnico: Nelson Flores Medina
Tutor Proyectual: María Lopez de Asiain Alberich & Vicente Javier Díaz García

ITER VITAE