



**Universidad**  
Zaragoza

## Trabajo Fin de Máster

Centro deportivo de alta montaña y esquí en  
Candanchú  
Skiing and mountain sports center in Candanchú

Autor/es

Sara Molinero Zaera

Director/es

Ángel Luis Franco Lahoz  
Jesús Leache Resano

EINA / UNIZAR  
2019



## DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD

(Este documento debe entregarse en la Secretaría de la EINA, dentro del plazo de depósito del TFG/TFM para su evaluación).

D./D<sup>a</sup>. Sara Molinero Zaera ,en  
aplicación de lo dispuesto en el art. 14 (Derechos de autor) del Acuerdo de 11 de  
septiembre de 2014, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el  
Reglamento de los TFG y TFM de la Universidad de Zaragoza,  
Declaro que el presente Trabajo de Fin de (Grado/Máster)  
Máster en Arquitectura (Título del Trabajo)  
Centro deportivo de alta montaña y esquí en Candanchú

es de mi autoría y es original, no habiéndose utilizado fuente sin ser  
citada debidamente.

Zaragoza, 18 de Noviembre de 2019

Fdo: Sara Molinero Zaera

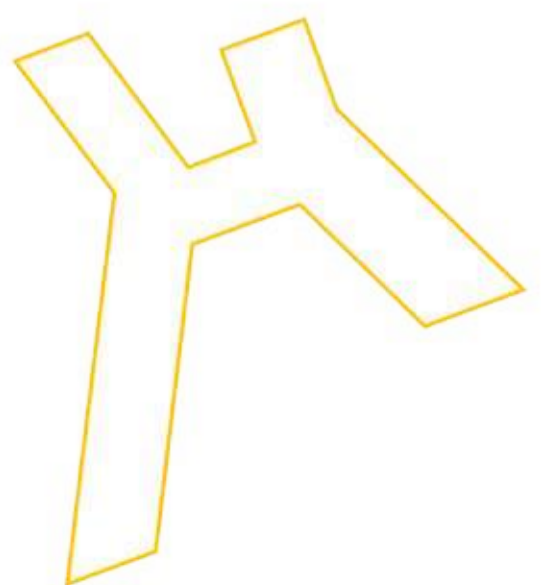


# CENTRO DEPORTIVO DE ALTA MONTAÑA Y ESQUÍ

CANDANCHÚ | HUESCA

SARA MOLINERO ZAERA  
DIRECCIÓN: LUIS FRANCO LAHOZ

TRABAJO FINAL DE MÁSTER UNIVERSITARIO EN ARQUITECTURA  
NOVIEMBRE 2019



# ÍNDICE

## ARQUITECTURA

A1	LÁMINA DE CONCEPTO	
A2	PLANO DE EMPLAZAMIENTO	E:1/250
A3	PLANTA BAJA +0   ARQUITECTURA Y SUPERFICIES	E:1/150
A4	PLANTA RECEPCIÓN -1   ARQUITECTURA Y SUPERFICIES	E:1/150
A5	PLANTA VESTÍBULO -2   ARQUITECTURA Y SUPERFICIES	E:1/150
A6	ALZADOS NORESTE / NOROESTE	E:1/150
A7	ALZADO SUR	E:1/150
A8	ALZADO ESTE Y OESTE	E:1/150
A9	SECCIÓN LONGITUDINAL A	E:1/150
A10	SECCIÓN LONGITUDINAL B	E:1/150
A11	SECCIONES C Y D	E:1/150
A12	SECCIONES TRANSVERSALES E Y F	E:1/150
A13	PLANTA BAJA +0   ALBAÑILERÍA Y COTAS	E:1/150
A14	PLANTA RECEPCIÓN -1   ALBAÑILERÍA Y COTAS	E:1/150
A15	PLANTA VESTÍBULO -2   ALBAÑILERÍA Y COTAS	E:1/150
A16	PARTICIONES VERTICALES 1   DETALLES ALBAÑILERÍA	E:1/25
A17	PARTICIONES VERTICALES 2   DETALLES ALBAÑILERÍA	E:1/25
A18	PARTICIONES HORIZONTALES   DETALLES ALBAÑILERÍA	E:1/25
A19	CARPINTERÍAS EXTERIORES 1   DETALLES ALBAÑILERÍA	E:1/25
A20	CARPINTERÍAS EXTERIORES 2   DETALLES ALBAÑILERÍA	E:1/25
A21	CARPINTERÍAS EXTERIORES 3   DETALLES ALBAÑILERÍA	E:1/25
A22	CARPINTERÍAS EXTERIORES 4   DETALLES ALBAÑILERÍA	E:1/25
A23	CARPINTERÍAS EXTERIORES 5   DETALLES ALBAÑILERÍA	E:1/25
A24	CARPINTERÍAS EXTERIORES 6   DETALLES ALBAÑILERÍA	E:1/25
A25	CARPINTERÍAS EXTERIORES 7   DETALLES ALBAÑILERÍA	E:1/25
A26	CARPINTERÍAS EXTERIORES 8   DETALLES ALBAÑILERÍA	E:1/25
A27	CARPINTERÍAS EXTERIORES 9 Y BARANDILLAS   DETALLES ALBAÑILERÍA	E:1/25
A28	CARPINTERÍAS INTERIORES   DETALLES ALBAÑILERÍA	E:1/25
A29	PUERTAS   DETALLES ALBAÑILERÍA	E:1/25
A30	ALZADOS INTERIORES HABITACIÓN	E:1/30

## ESTRUCTURA

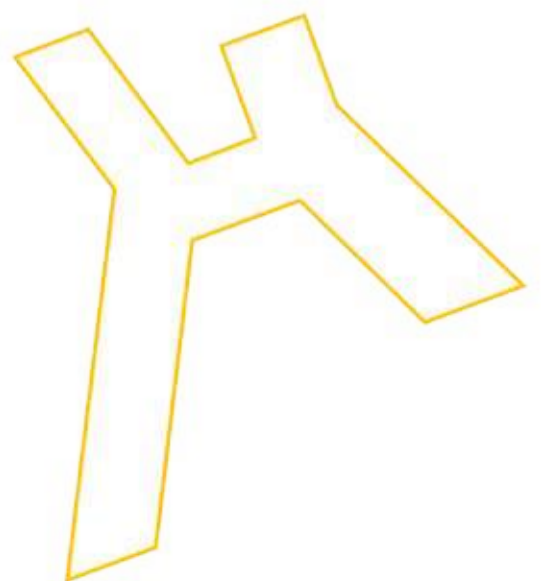
E1	REPLANTEO	E:1/150
E2	CIMENTACIÓN	E:1/150
E3	FORJADO PLANTA -2	E:1/150
E4	FORJADO PLANTA -1	E:1/150
E5	FORJADO CUBIERTA	E:1/150
E6	DETALLES ESTRUCTURA	E:1/20
E7	CIMENTACIÓN   DETALLES ESTRUCTURA	E:1/35
E8	VIGAS HORMIGÓN   DETALLES ESTRUCTURA	E:1/30
E9	VIGAS METÁLICAS   DETALLES ESTRUCTURA	E:1/30
E10	PILARES HORMIGÓN   DETALLES ESTRUCTURA	E:1/20
E11	PILARES MIXTOS   DETALLES ESTRUCTURA	E:1/20
E12	AXONOMETRÍA	

## CONSTRUCCIÓN

C1	SECCIÓN CONSTRUCTIVA HABITACIONES	E:1/25
C2	SECCIÓN CONSTRUCTIVA CENTRAL	E:1/25
C3	DETALLE FACHADA HABITACIONES	E:1/10
C4	DETALLE SECCIÓN LONGITUDINAL HABITACIONES	E:1/10
C5	DETALLE SECCIÓN LONGITUDINAL PISCINA/RESTAURANTE	E:1/10
C6	DETALLE ESCALERAS	E:1/10
C7	PLANTA CONSTRUCTIVA HABITACIÓN	E:1/20

## INSTALACIONES

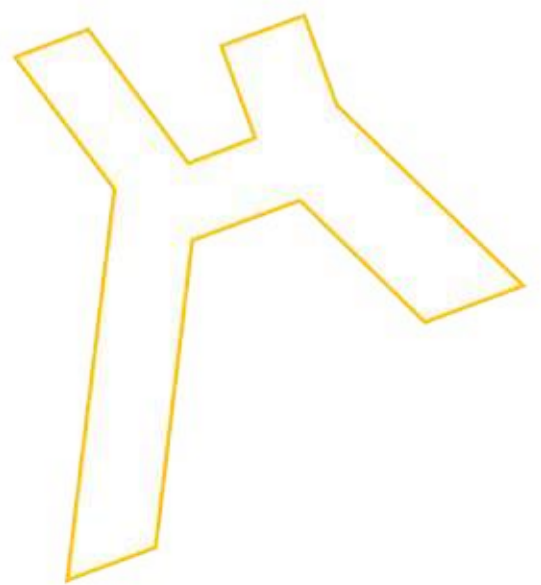
I1	PLANTA BAJA +0   SUELO RADIANTE	E:1/150
I2	PLANTA RECEPCIÓN -1   SUELO RADIANTE	E:1/150
I3	PLANTA VESTÍBULO -2   SUELO RADIANTE	E:1/150
I4	PLANTA BAJA +0   SUELO REFRESCANTE	E:1/150
I5	PLANTA RECEPCIÓN -1   SUELO REFRESCANTE	E:1/150
I6	PLANTA VESTÍBULO -2   SUELO REFRESCANTE	E:1/150
I7	PLANTA BAJA +0   CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN	E:1/150
I8	PLANTA RECEPCIÓN -1   CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN	E:1/150
I9	PLANTA VESTÍBULO -2   CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN	E:1/150
I10	PLANTA RECEPCIÓN -1   AGUA FRÍA Y CALIENTE	E:1/150
I11	PLANTA VESTÍBULO -2   AGUA FRÍA Y CALIENTE	E:1/150
I12	PLANTA CUBIERTA   SANEAMIENTO	E:1/150
I13	PLANTA RECEPCIÓN -1   SANEAMIENTO	E:1/150
I14	PLANTA VESTÍBULO -2   SANEAMIENTO	E:1/150
I15	PLANTA BAJA +0   ELECTRICIDAD	E:1/150
I16	PLANTA RECEPCIÓN -1   ELECTRICIDAD	E:1/150
I17	PLANTA VESTÍBULO -2   ELECTRICIDAD	E:1/150
I18	PLANTA BAJA +0   INCENDIOS	E:1/150
I19	PLANTA RECEPCIÓN -1   INCENDIOS	E:1/150
I20	PLANTA VESTÍBULO -2   INCENDIOS	E:1/150



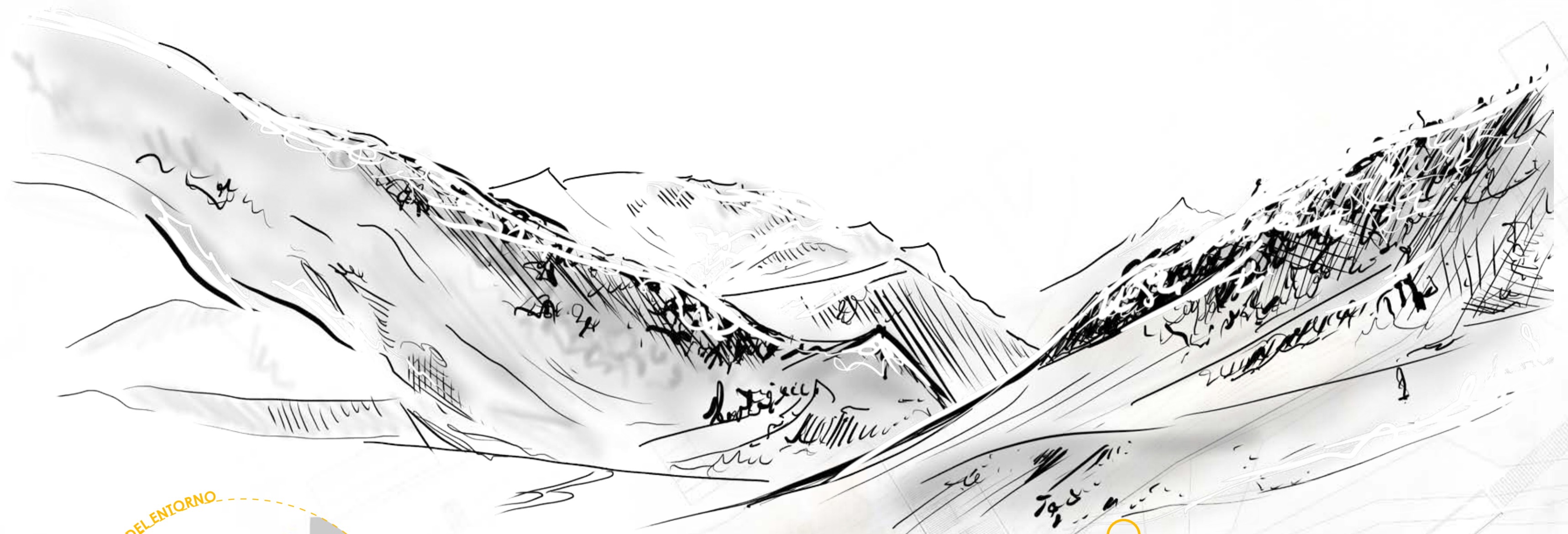
# ARQUITECTURA

## ARQUITECTURA

A1	LÁMINA DE CONCEPTO	
A2	PLANO DE EMPLAZAMIENTO	E:1/250
A3	PLANTA BAJA +0   ARQUITECTURA Y SUPERFICIES	E:1/150
A4	PLANTA RECEPCIÓN -1   ARQUITECTURA Y SUPERFICIES	E:1/150
A5	PLANTA VESTÍBULO -2   ARQUITECTURA Y SUPERFICIES	E:1/150
A6	ALZADOS NORESTE / NOROESTE	E:1/150
A7	ALZADO SUR	E:1/150
A8	ALZADO ESTE Y OESTE	E:1/150
A9	SECCIÓN LONGITUDINAL A	E:1/150
A10	SECCIÓN LONGITUDINAL B	E:1/150
A11	SECCIONES C Y D	E:1/150
A12	SECCIONES TRANSVERSALES E Y F	E:1/150
A13	PLANTA BAJA +0   ALBAÑILERÍA Y COTAS	E:1/150
A14	PLANTA RECEPCIÓN -1   ALBAÑILERÍA Y COTAS	E:1/150
A15	PLANTA VESTÍBULO -2   ALBAÑILERÍA Y COTAS	E:1/150
A16	PARTICIONES VERTICALES 1   DETALLES ALBAÑILERÍA	E:1/25
A17	PARTICIONES VERTICALES 2   DETALLES ALBAÑILERÍA	E:1/25
A18	PARTICIONES HORIZONTALES   DETALLES ALBAÑILERÍA	E:1/25
A19	CARPINTERÍAS EXTERIORES 1   DETALLES ALBAÑILERÍA	E:1/25
A20	CARPINTERÍAS EXTERIORES 2   DETALLES ALBAÑILERÍA	E:1/25
A21	CARPINTERÍAS EXTERIORES 3   DETALLES ALBAÑILERÍA	E:1/25
A22	CARPINTERÍAS EXTERIORES 4   DETALLES ALBAÑILERÍA	E:1/25
A23	CARPINTERÍAS EXTERIORES 5   DETALLES ALBAÑILERÍA	E:1/25
A24	CARPINTERÍAS EXTERIORES 6   DETALLES ALBAÑILERÍA	E:1/25
A25	CARPINTERÍAS EXTERIORES 7   DETALLES ALBAÑILERÍA	E:1/25
A26	CARPINTERÍAS EXTERIORES 8   DETALLES ALBAÑILERÍA	E:1/25
A27	CARPINTERÍAS EXTERIORES 9 Y BARANDILLAS   DETALLES ALBAÑILERÍA	E:1/25
A28	CARPINTERÍAS INTERIORES   DETALLES ALBAÑILERÍA	E:1/25
A29	PUERTAS   DETALLES ALBAÑILERÍA	E:1/25
A30	ALZADOS INTERIORES HABITACIÓN	E:1/30







Al hablar de los Pirineos a la mente llegan recuerdos de montaña y ríos que los acompañan, de naturaleza y nieve que decora las cumbres, visiones que deberían persistir siempre en este entorno. Diferente es el pensamiento sobre Candanchú, donde los deportes de invierno y la estación de esquí tienen todo el protagonismo. Con cada inicio y final de la estación fría, la actividad revive y muere, haciendo de este proto-pueblo un lugar vacío en verano.

Lejía queda la visión idílica de montaña en el solar que nos ocupa donde una no muy acertada construcción existente en este "no lugar" acompañan ambos lados de lo que será nuestro proyecto y que sumado al gran desnivel y la relación que habrá que conservar con el paisaje son los motores proyectuales.

El Centro de Alta Montaña de Candanchú surge para crear en el entorno un lugar, sin competir con los edificios coloristas existentes, que cuales no respetan la escala del entorno, siendo demasiado masivos y eclipsando la belleza inherente del paisaje que rodea al lugar de emplazamiento. Como parte del paisaje, el proyecto se erige en forma de cascaron, una gacela posada en el paisaje que, con su misma dualidad, se protegerá al exterior con una piel dura y se abrirá al interior, en este caso para dar paso a la visión del paisaje. La cubierta de este cascarón acompaña a la ladera con su pendiente, respetando monumentalidad al proyecto y escalonando su programa para adaptarse al desnivel y bajar de cota gradualmente.

Voluméticamente una "X", como si de un cromosoma se tratase, contiene todas las claves y la información para resolver el emplazamiento del proyecto. Con esta disposición, el proyecto genera un espacio público inexistente en Candanchú a partir de los gestos quebrados. Crea en la cota más alta un espacio exterior de entrada al edificio, ordenando el acceso en uno de los brazos. El espacio central sirve además de puerta hacia el paisaje, de mirador a las montañas y a las pistas de esquí, a través de un espacio embudo que conduce a los cursos hacia el y abre su visión a partir de la cubierta. El proyecto emerge limpiamente desde su acceso, teniendo que buscar otras perspectivas para poder aprehenderlo en su totalidad. A ambos lados del edificio, mediante los gestos quebrados, el volumen produce la conexión con los edificios existentes, vinculándose a ellos y negándose a su vez, dándole la espalda. Crea unas terrazas que acompañadas de unos muros de hormigón ciclópeo producen la conexión desde la cota más alta a la más baja. Haciendo que el volumen del proyecto se integre completamente en el lugar.

El proyecto de alta montaña, en su semejanza al entorno, emerge con unos paramentos blancos que se pliegan en continuidad con la cubierta. Esta imagen blanca en invierno permitirá la mimetización, la sensación de ser la propia nieve y terreno la que conforma el edificio, en verano, tras la despedida de la nevada, esta imagen blanca será la reminiscencia del invierno pasado y de las pistas de esquí, así como la visión futura próxima al llegar. Debido a la cualidad de haz y envés del edificio, esta piel opaca y dura de protección frente al exterior, se abrirá en el interior del proyecto generando esa visión más blanda de vidrio y lamas de madera que focalizarán la vista al paisaje, la que originará la participación de los espacios del programa en la montaña.

Con esta serie de gestos el proyecto se vincula al paisaje, construyéndolo sin competir con su entorno, además de crear la continuidad interior-exterior de los espacios para estar en contacto con la naturaleza.

CONEXIÓN ENTRE COTAS DEL ENTORNO

CONEXIÓN CON EL ENTORNO

PENDIENTE ÚNICA EN TODA LA CUBIERTA

CONDICIÓN DE HAZ Y ENVÉS

VISTA DEL PAISAJE SOBRE LA CUBIERTA

PROGRAMA ESCALONADO PARA ADAPTARSE A LA PENDIENTE

PENDIENTE ÚNICA DE CUBIERTA

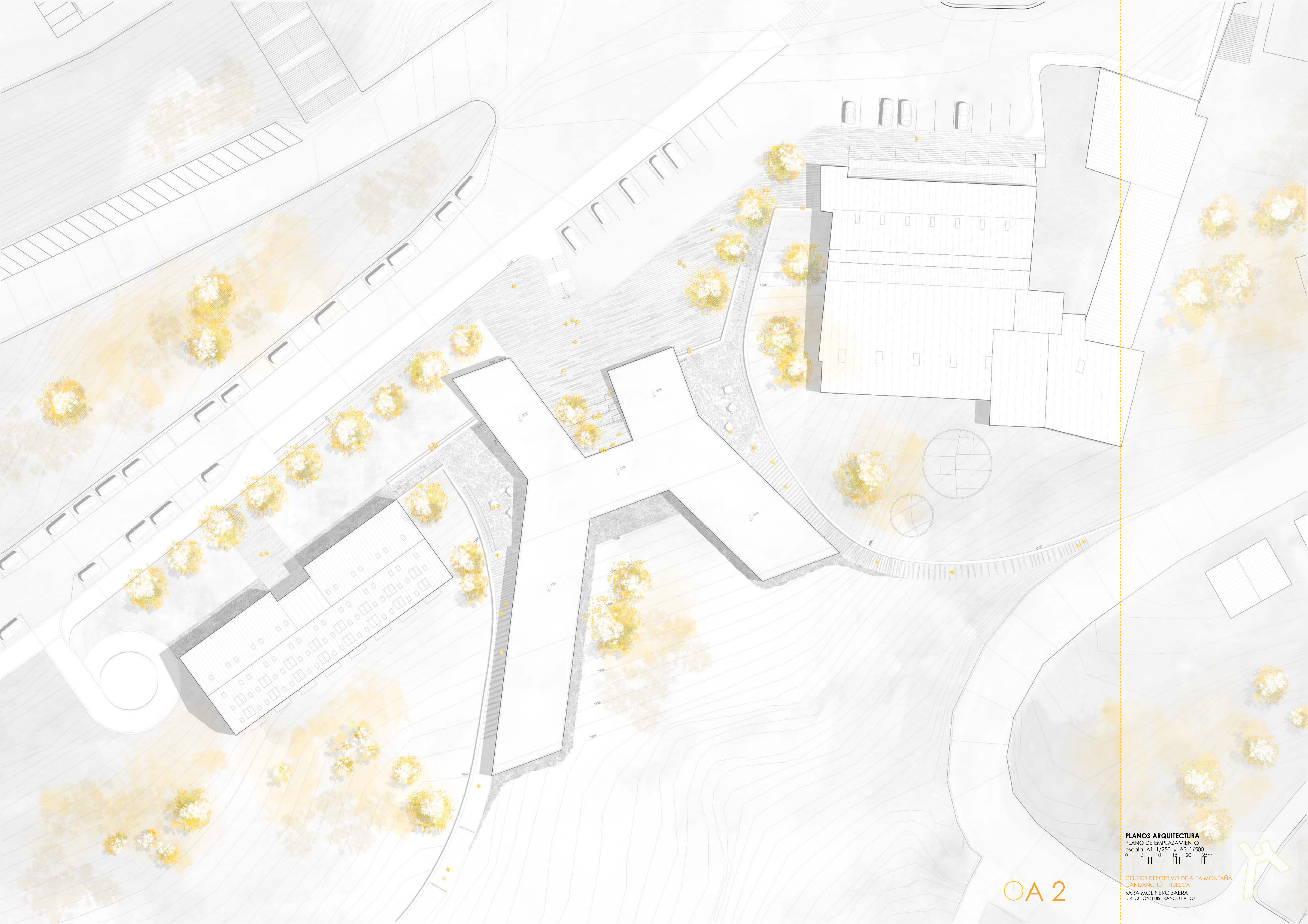
CONEXIÓN PAISAJE Y EDIFICIOS EXISTENTES

**CONCEPTO**  
 PLANO DE SITUACIÓN  
 escala: A1\_1/500 y A3\_1/1000  
 0 10 20 30 40 50m

CENTRO DEPORTIVO DE ALTA MONTAÑA  
 CANDANCHÚ | HUESCA  
 SARA MOLINERO ZAERA  
 DIRECCIÓN: LUIS FRANCO LAHOZ





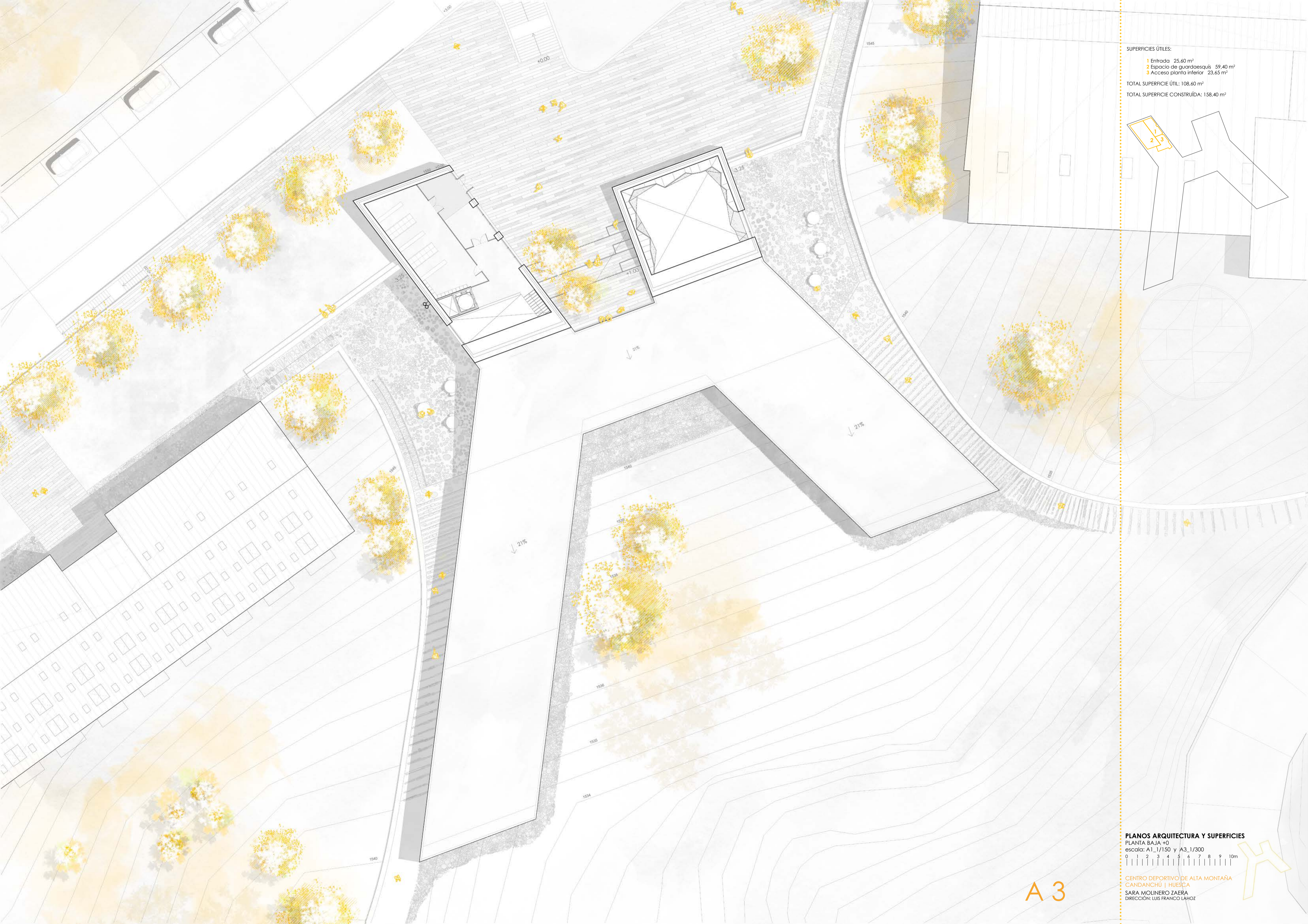


PLANOS ARQUITECTURA  
PLANO DE EMPLAZAMIENTO  
escala: A1 1/250 y A3 1/500  
0 10 15 20 25m

CENTRO DEPORTIVO DE ALTA MONTAÑA  
CANDANCHÚ | HUESCA  
SARA MOLINERO ZAERA  
DIRECCIÓN: LUIS FRANCO LAHOZ





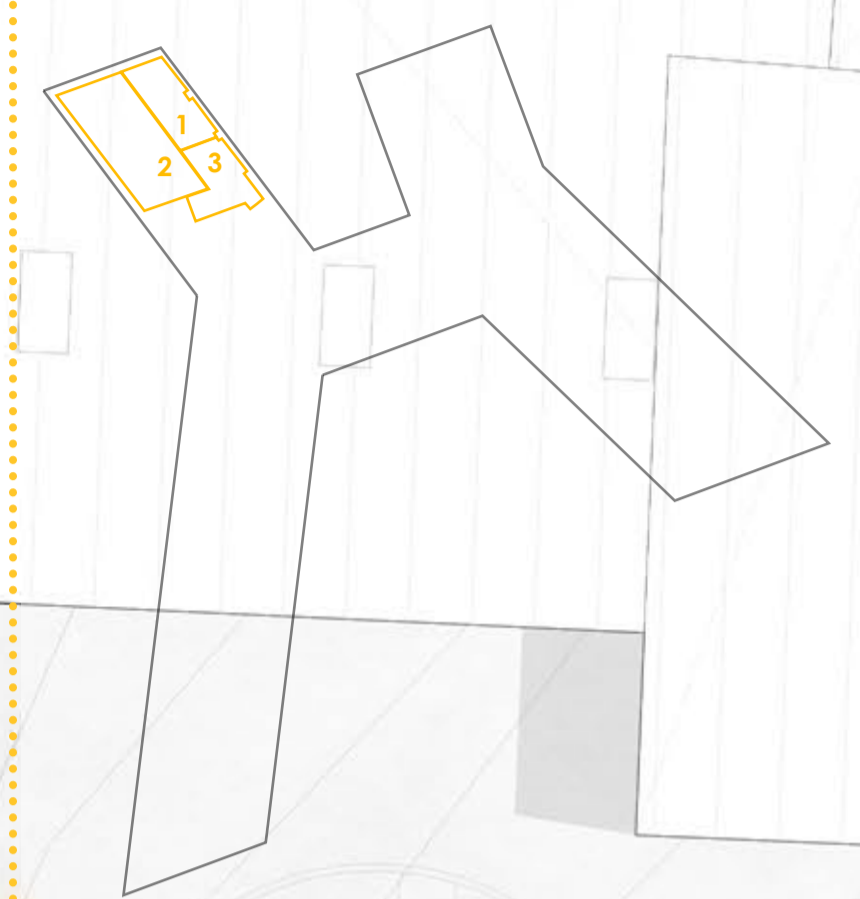


SUPERFICIES ÚTILES:

- 1 Entrada 25,60 m<sup>2</sup>
- 2 Espacio de guardaesquís 59,40 m<sup>2</sup>
- 3 Acceso planta inferior 23,65 m<sup>2</sup>

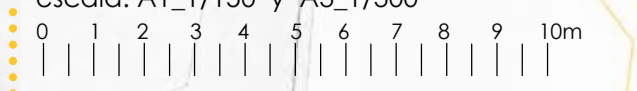
TOTAL SUPERFICIE ÚTIL: 108,60 m<sup>2</sup>

TOTAL SUPERFICIE CONSTRUIDA: 158,40 m<sup>2</sup>



**PLANOS ARQUITECTURA Y SUPERFICIES**

PLANTA BAJA +0  
 escala: A1\_1/150 y A3\_1/300

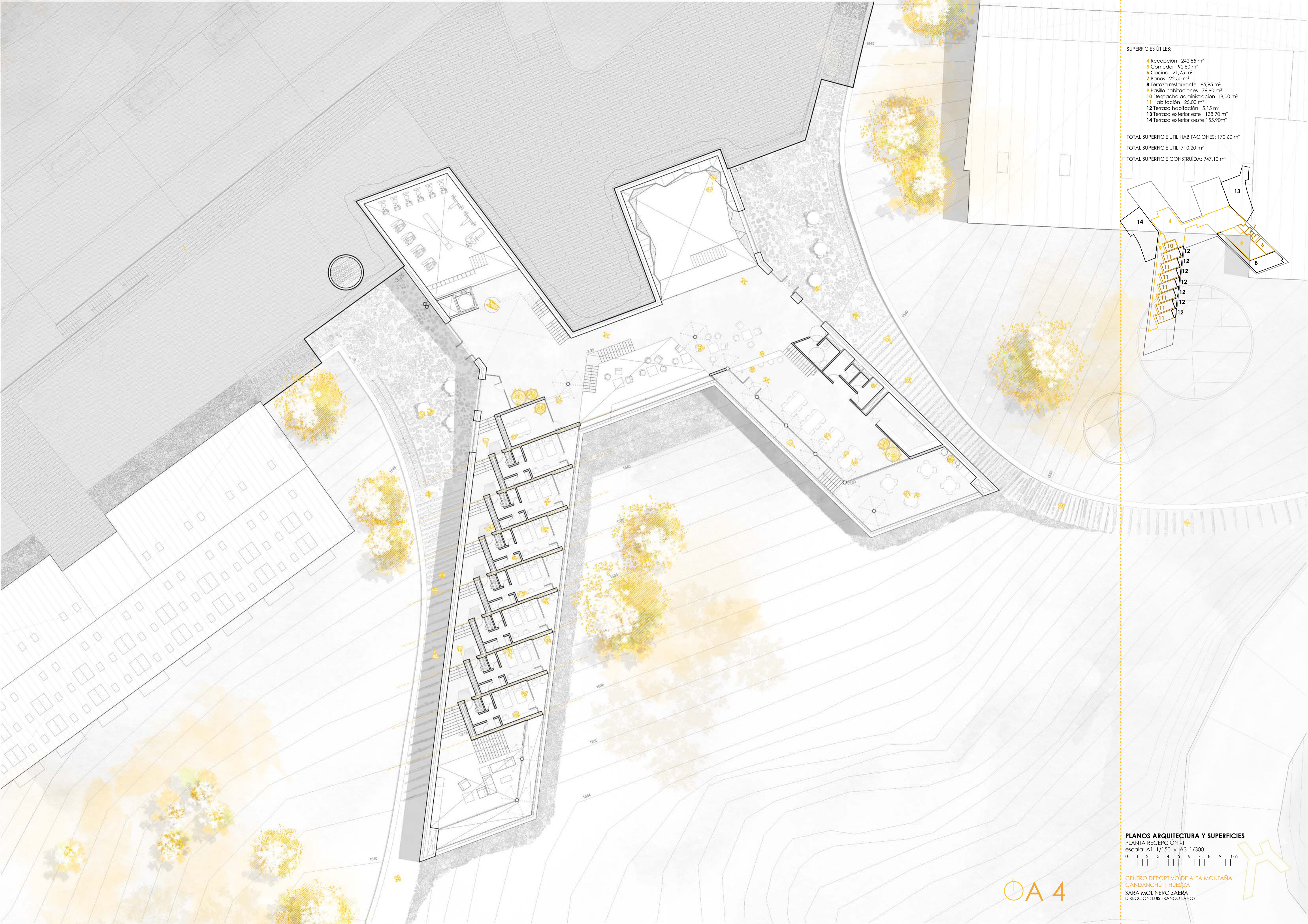


CENTRO DEPORTIVO DE ALTA MONTAÑA  
 CANDANCHÚ | HUESCA  
 SARA MOLINERO ZAERA  
 DIRECCIÓN: LUIS FRANCO LAHOZ



A 3





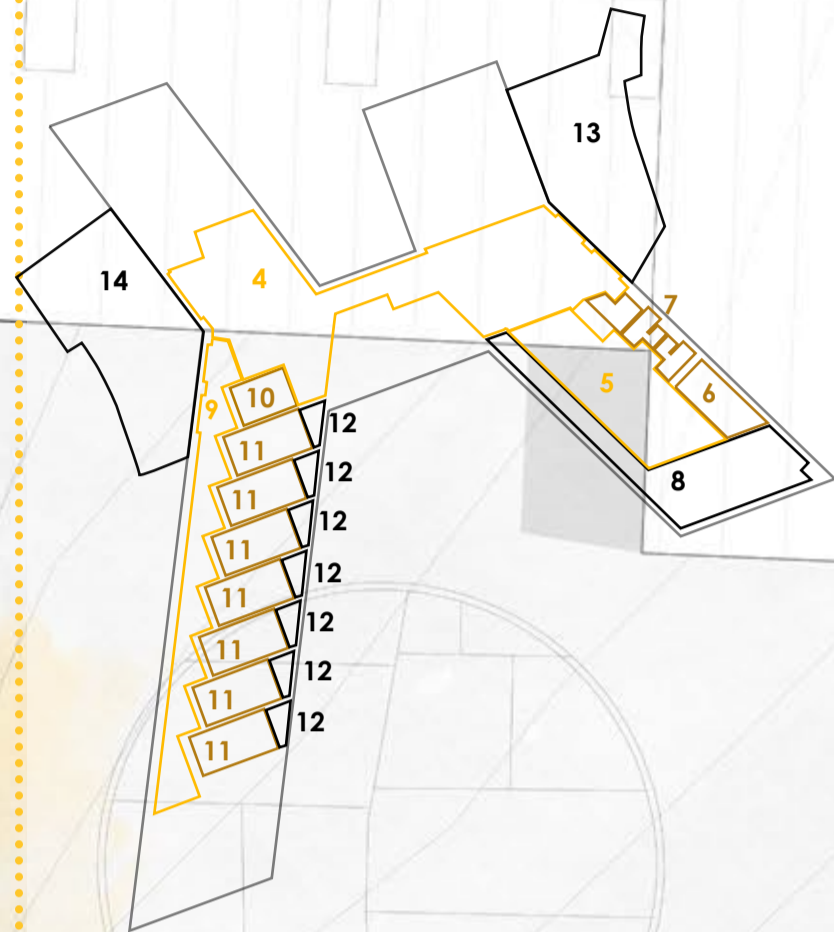
SUPERFICIES ÚTILES:

- 4 Recepción 242,55 m<sup>2</sup>
- 5 Comedor 92,50 m<sup>2</sup>
- 6 Cocina 21,75 m<sup>2</sup>
- 7 Baños 22,50 m<sup>2</sup>
- 8 Terraza restaurante 85,95 m<sup>2</sup>
- 9 Pasillo habitaciones 76,90 m<sup>2</sup>
- 10 Despacho administración 18,00 m<sup>2</sup>
- 11 Habitación 25,00 m<sup>2</sup>
- 12 Terraza habitación 5,15 m<sup>2</sup>
- 13 Terraza exterior este 138,70 m<sup>2</sup>
- 14 Terraza exterior oeste 155,90 m<sup>2</sup>

TOTAL SUPERFICIE ÚTIL HABITACIONES: 170,60 m<sup>2</sup>

TOTAL SUPERFICIE ÚTIL: 710,20 m<sup>2</sup>

TOTAL SUPERFICIE CONSTRUIDA: 947,10 m<sup>2</sup>



PLANOS ARQUITECTURA Y SUPERFICIES

PLANTA RECEPCIÓN -1

escala: A1\_1/150 y A3\_1/300

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10m

CENTRO DEPORTIVO DE ALTA MONTAÑA

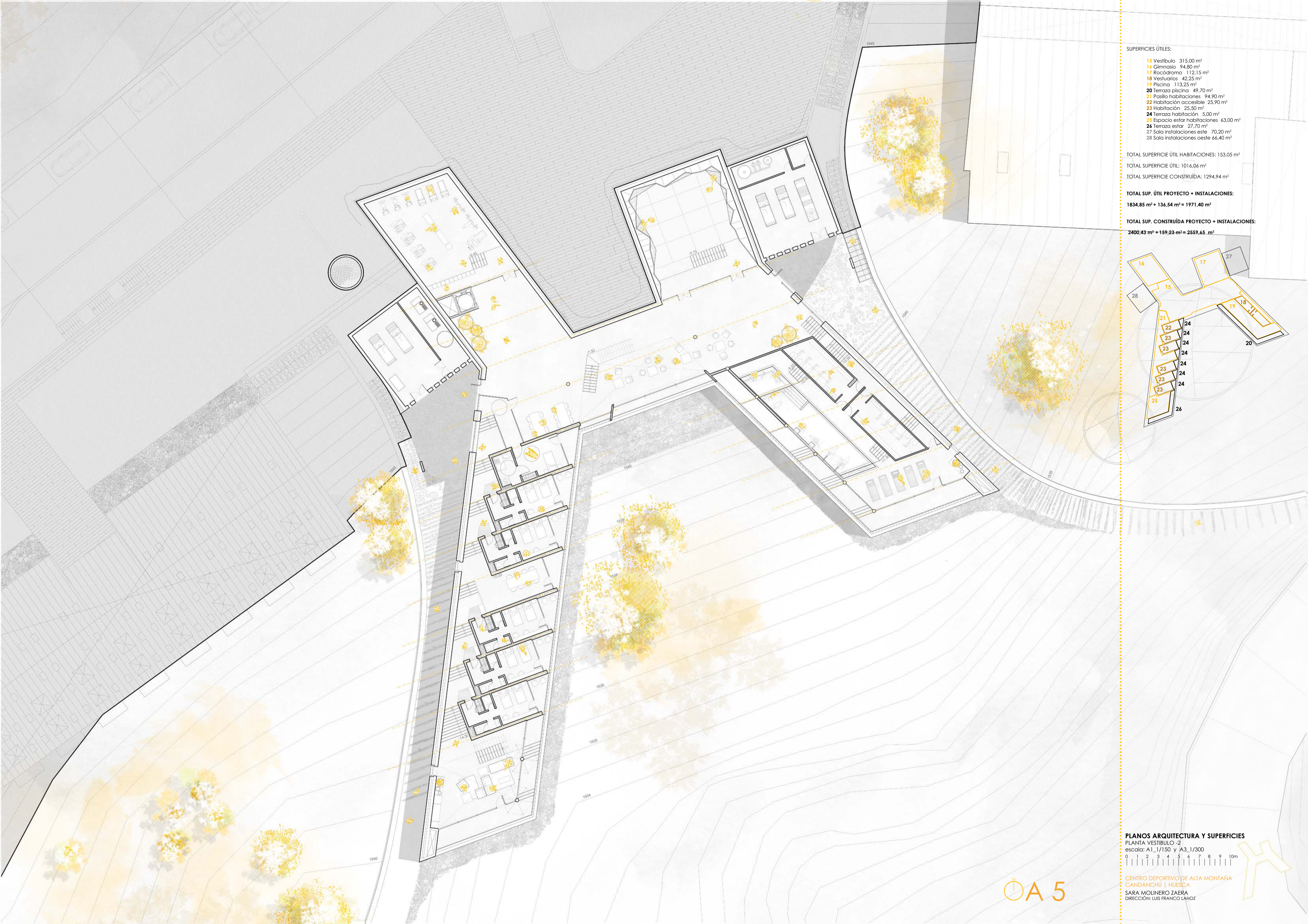
CANDANCHÚ | HUESCA

SARA MOLINERO ZAERA

DIRECCIÓN: LUIS FRANCO LAHOZ







**SUPERFICIES ÚTILES:**

- 15 Vestibulo 315,00 m<sup>2</sup>
- 16 Gimnasio 94,80 m<sup>2</sup>
- 17 Rincón 112,15 m<sup>2</sup>
- 18 Vestuarios 42,25 m<sup>2</sup>
- 19 Piscina 113,25 m<sup>2</sup>
- 20 Terraza piscina 49,70 m<sup>2</sup>
- 21 Pasillo habitaciones 94,90 m<sup>2</sup>
- 22 Habitación accesible 25,90 m<sup>2</sup>
- 23 Habitación 25,50 m<sup>2</sup>
- 24 Terraza habitación 5,00 m<sup>2</sup>
- 25 Espacio estar habitaciones 63,00 m<sup>2</sup>
- 26 Terraza estar 27,70 m<sup>2</sup>
- 27 Sala instalaciones este 70,20 m<sup>2</sup>
- 28 Sala instalaciones oeste 66,40 m<sup>2</sup>

TOTAL SUPERFICIE ÚTIL HABITACIONES: 153,05 m<sup>2</sup>

TOTAL SUPERFICIE ÚTIL: 1016,06 m<sup>2</sup>

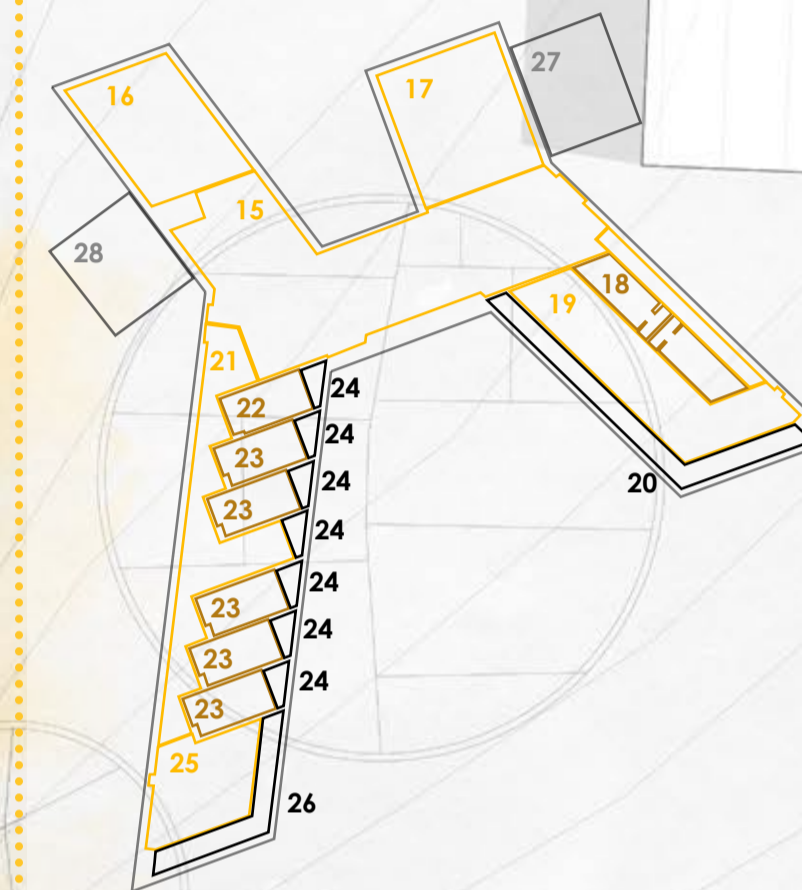
TOTAL SUPERFICIE CONSTRUIDA: 1294,94 m<sup>2</sup>

**TOTAL SUP. ÚTIL PROYECTO + INSTALACIONES:**

**1834,85 m<sup>2</sup> + 136,54 m<sup>2</sup> = 1971,40 m<sup>2</sup>**

**TOTAL SUP. CONSTRUIDA PROYECTO + INSTALACIONES:**

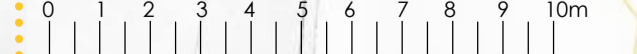
**2400,43 m<sup>2</sup> + 159,23 m<sup>2</sup> = 2559,65 m<sup>2</sup>**



**PLANOS ARQUITECTURA Y SUPERFICIES**

PLANTA VESTIBULO -2

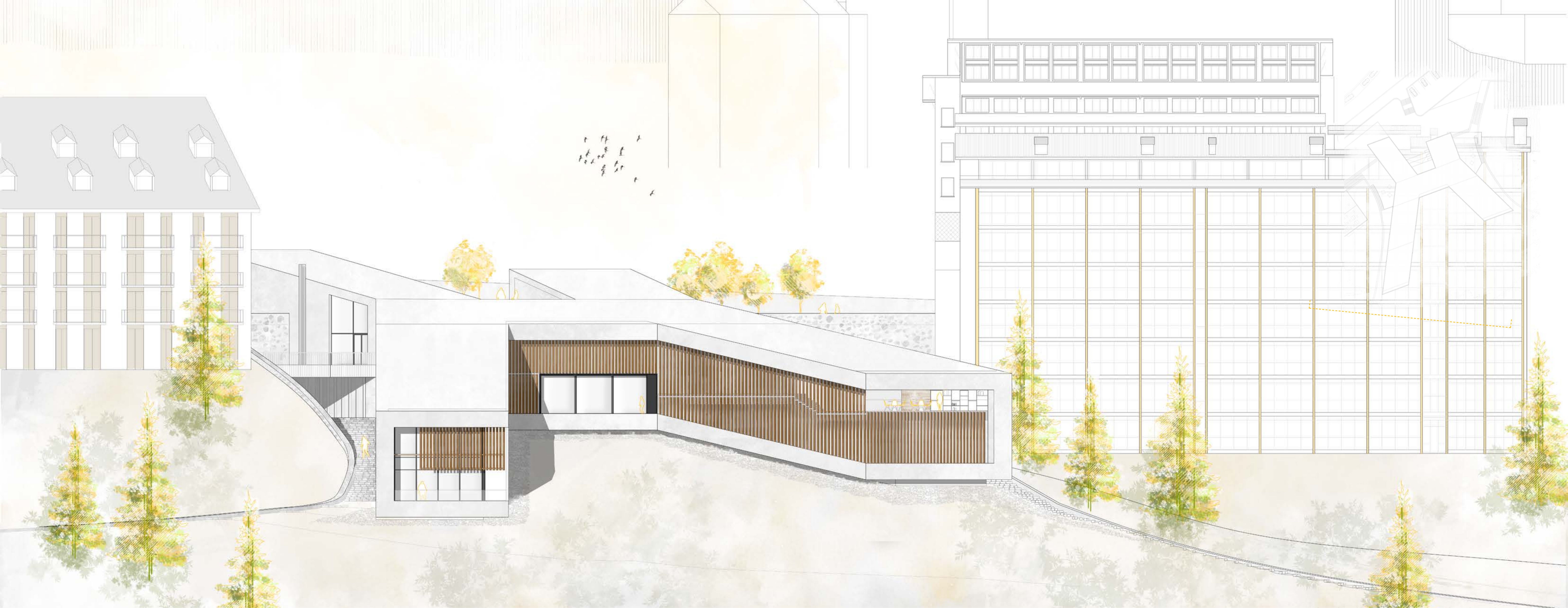
escala: A1\_1/150 y A3\_1/300



CENTRO DEPORTIVO DE ALTA MONTAÑA  
CANDANCHÚ | HUESCA  
SARA MOLINERO ZAERA  
DIRECCIÓN: LUIS FRANCO LAHOZ







**PLANOS ARQUITECTURA**  
ALZADOS NORESTE / NOROESTE  
Escala: A1\_1/150 y A3\_1/300  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10m  
CENTRO DE BIVIVO DE ALTA MONTAÑA  
CANDAMO DE BIESCA  
SARA MOLINERO ZAERA  
DIRECCION: LUIS FRANCO LAHOZ

A 6





**PLANOS ARQUITECTURA**

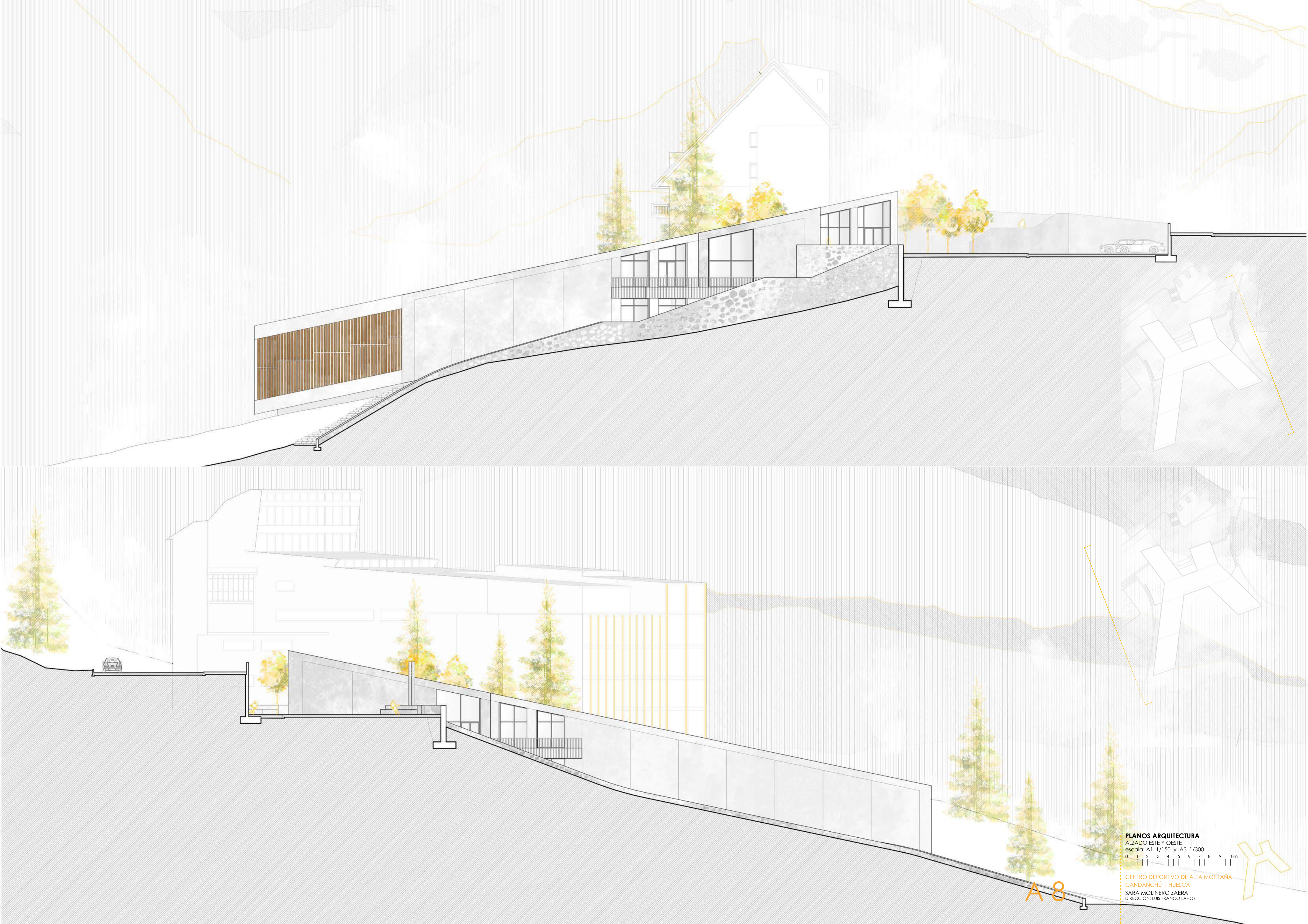
ALZADO SUR  
escala: A1\_1/150 y A3\_1/300  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10m

CENTRO DEPORTIVO DE ALTA MONTAÑA  
CANDANCHÚ | HUESCA  
SARA MOLINERO ZAERA  
DIRECCIÓN: LUIS FRANCO LAHOZ

A7







**PLANOS ARQUITECTURA**  
ALZADO ESTE Y OESTE  
escala: A1\_1/150 y A3\_1/300  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10m  
CENTRO DEPORTIVO DE ALTA MONTAÑA  
CANDANCHÚ | HUESCA  
SARA MOLINERO ZAERA  
DIRECCIÓN: LUIS FRANCO LAHOZ

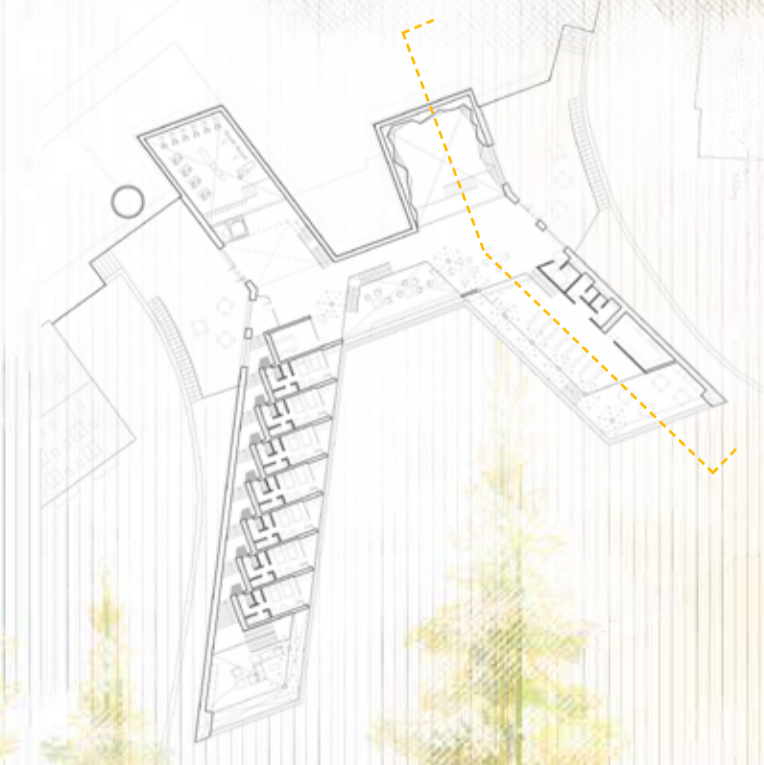
A 8







+4.45  
+0.00  
-3.25  
-4.90  
-5.60  
-7.00  
-7.50  
-9.50  
-10.50  
-11.50

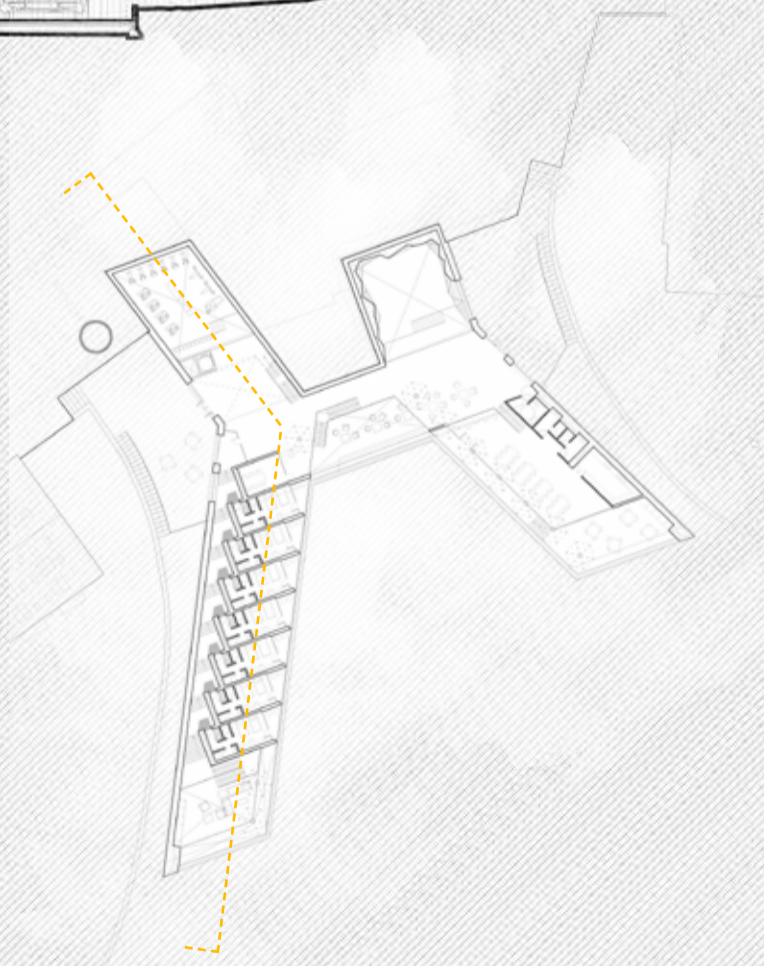


**PLANOS ARQUITECTURA**  
SECCIÓN LONGITUDINAL A  
escala: A1\_1/150 y A3\_1/300  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10m  
CENTRO DEPORTIVO DE ALTA MONTAÑA  
CANDANCHÚ | HUELVA  
SARA MOLINERO ZAERA  
DIRECCIÓN: LUIS FRANCO LAHOZ

A 9





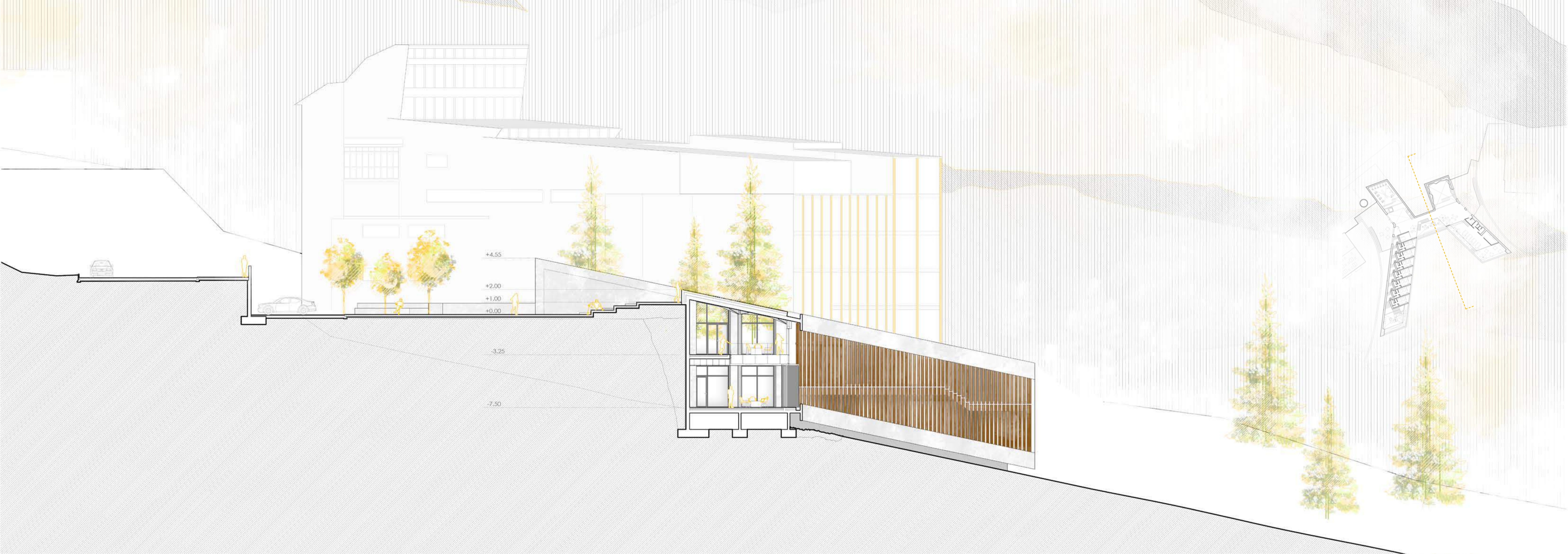


**PLANOS ARQUITECTURA**  
SECCIÓN LONGITUDINAL B  
escala: A1\_1/150 y A3\_1/300  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10m  
CENTRO DEPORTIVO DE ALTA MONTAÑA  
CANDANCHÚ | HUESCA  
SARA MOLINERO ZAERA  
DIRECCIÓN: LUIS FRANCO LAHOZ



A 10





**PLANOS ARQUITECTURA**  
 SECCIONES C Y D  
 escala: A1\_1/150 y A3\_1/300  
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10m  
 CENTRO DEPORTIVO DE ALTA MONTAÑA  
 CANDANCHÚ | HUESCA  
 SARA MOLINERO ZAERA  
 DIRECCIÓN: LUIS FRANCO LAHOZ

A 11







**PLANOS ARQUITECTURA**  
SECCIONES TRANSVERSALES E Y F  
escala: A1\_1/150 y A3\_1/300  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10m

CENTRO DE ESTIVO DE ALTA MONTAÑA  
CALZADA DE LA HIESA  
SARA MOLINERO ZAERA  
DIRECCIÓN LUIS FRANCO LAHOZ

A 12







- M00 TIPOS DE PARTICIONES VERTICALES
- C00 TIPOS DE CARPINTERÍAS
- P00 TIPOS DE PUERTAS INTERIORES
- T00 TIPOS DE SUELO Y TECHOS EN ESPACIOS COMPLETOS
- S00

El proyecto combina tres tipos de materiales principales: hormigón blanco, madera de roble y elementos metálicos (acero y aluminio) en gris antracita.

El edificio deja ver al interior el hormigón visto de la losa de cubierta inclinada y de los muros estructurales, al igual que al exterior se termina con un revestimiento también de hormigón dando la idea tanto a interior como a exterior de cascarón, continuando este acabado en los suelos con microcemento en todas las estancias.

Para conjugar con la frialdad material de hormigón se combina con la madera de revestimiento de los tabiques en los espacios cerrados: habitaciones, baños, cocina y vestuarios. Para estos últimos al interior de la piscina se utiliza el mismo concepto con baldosas porcelánicas de acabado madera. De esta manera, la madera aporta calidez al proyecto.

Las lamas exteriores también se conciben en madera como concepto de haz y enves, un cascarón duro al exterior que en su interior se abre y ablanda con la madera dejando contemplar las vistas.

Los elementos metálicos como carpinterías, los cierres de alucobond, los pilares mixtos con sus capiteles y las escaleras se acaban en gris antracita como contrapunto a los otros dos materiales. Así los pilares mixtos con sus capiteles y la estructura de las escaleras se conciben como elementos esculturales.

**PLANTAS ALBAÑILERIA Y COTAS**

PLANTA BAJA +0  
 escala: A1\_1/150 y A3\_1/300



CENTRO DEPORTIVO DE ALTA MONTAÑA  
 CANDANCHÚ | HUESCA  
 SARA MOLINERO ZAERA  
 DIRECCIÓN: LUIS FRANCO LAHOZ







- M00 TIPOS DE PARTICIONES VERTICALES
- C00 TIPOS DE CARPINTERÍAS
- P00 TIPOS DE PUERTAS INTERIORES
- T00 TIPOS DE SUELO Y TECHOS EN ESPACIOS COMPLETOS
- S00

**PLANTAS ALBAÑILERÍA Y COTAS**

PLANTA RECEPCIÓN -1  
 escala: A1\_1/150 y A3\_1/300



CENTRO DEPORTIVO DE ALTA MONTAÑA  
 CANDANCHÚ | HUESCA  
 SARA MOLINERO ZAERA  
 DIRECCIÓN: LUIS FRANCO LAHOZ





- M00 TIPOS DE PARTICIONES VERTICALES
- C00 TIPOS DE CARPINTERÍAS
- P00 TIPOS DE PUERTAS INTERIORES
- T00 TIPOS DE SUELO Y TECHOS EN ESPACIOS COMPLETOS
- S00



**PLANTAS ALBAÑILERÍA Y COTAS**

PLANTA VESTIBULO -2  
 escala: A1\_1/150 y A3\_1/300



CENTRO DEPORTIVO DE ALTA MONTAÑA  
 CANDANCHÚ | HUESCA  
 SARA MOLINERO ZAERA  
 DIRECCIÓN: LUIS FRANCO LAHOZ





### M01 MURO ESTRUCTURAL CON REVESTIMIENTO DE HORM.

espesor total= 0.65m U=0,21W/m<sup>2</sup>k Ra=72dB EI120

- Revestimiento hormigón autocompactante (20cm)
- Aislamiento térmico XPS (15cm)
- Muro estructural de hormigón armado (30cm)

Muro perimetral del proyecto conformado por el muro estructural de hormigón blanco con acabado visto al interior del edificio y un revestimiento de hormigón también blanco de acabado exterior. Este revestimiento irá anclado al muro portante mediante una serie de anclajes metálicos, dejando el aislamiento térmico entre medio.



### M04 MURO DE SÓTANO

espesor total= 0.30m EI120

- Muro de hormigón armado (30cm)

Muro perimetral del proyecto encontrado bajo rasante. Construido en hormigón blanco con acabado visto hacia el interior del edificio.



### M08 MURO EXTERIOR DE HORMIGÓN CICLÓPEO

espesor total= 0.50m EI120

- Hormigón ciclópeo con piedras (50cm)

Los muros de hormigón ciclópeo, construidos con piedras del propio lugar, servirán de contención de tierras y como forma de integrar el edificio en el emplazamiento.



### M09 MURO ESTRUCTURAL DE HORMIGÓN ARMADO

espesor total= 0.50m EI120

- Muro de hormigón armado (50cm)

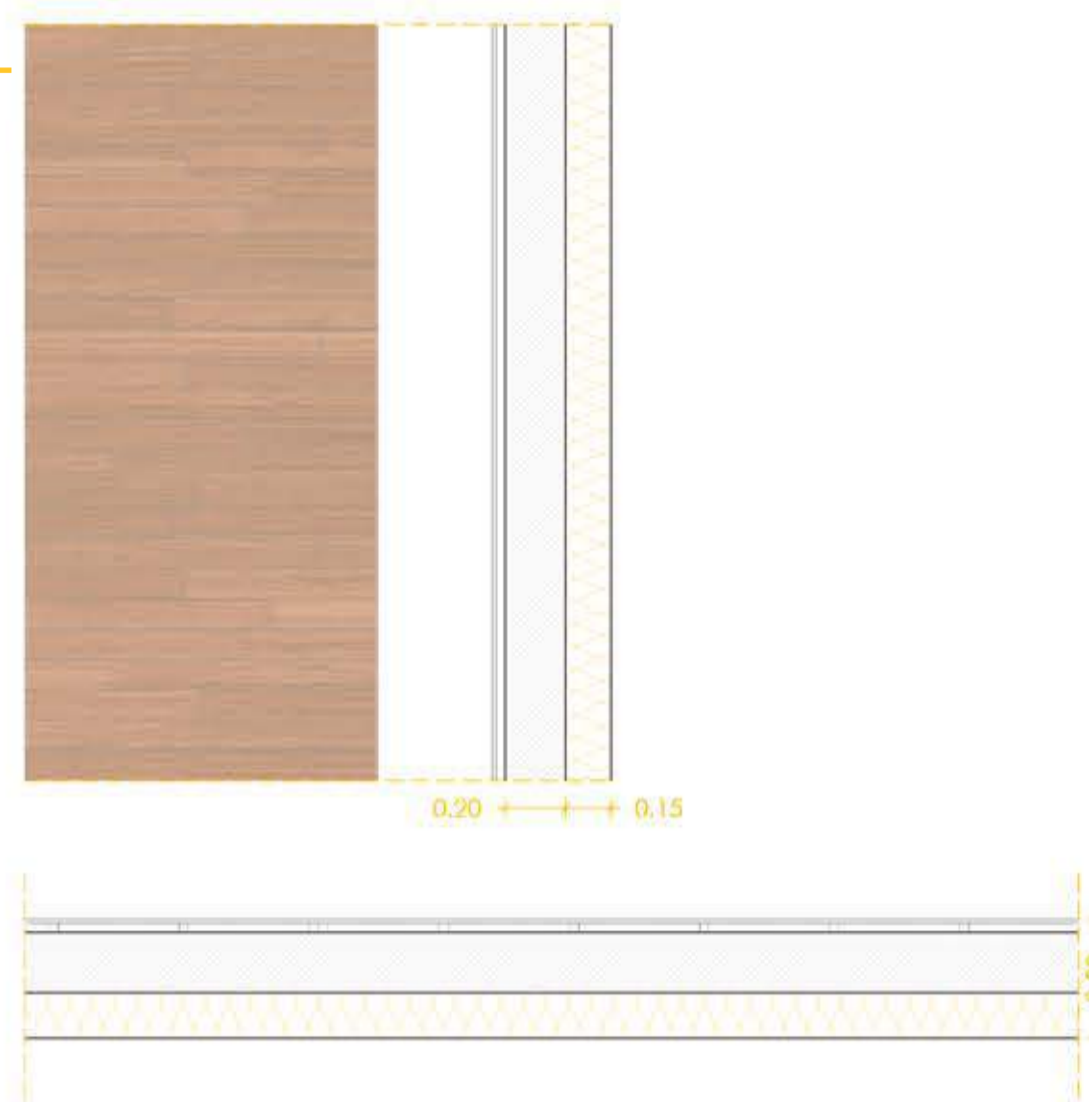
Estos muros de hormigón armado se encuentran en las dos salas de instalaciones ubicadas a este y oeste del edificio, además de estar bajo muros de hormigón ciclópeo, servirán de contención de tierras.

### M02 MURO ESTRUCTURAL CON REVESTIMIENTO DE MADERA

espesor total= 0.39m U=0,211W/m<sup>2</sup>k Ra=72dB EI120

- Madera FINSA Roble Alba natural sobre MDF (13mm)
- Rastreles verticales de madera (3x3cm)
- Muro hormigón armado (20cm)
- Espuma de poliuretano proyectado (15cm)

Muro de hormigón armado de cierre de la cámara sanitaria y apoyo de las escaleras. Aislado hacia el exterior con espuma de poliuretano proyectada y acabado interior en el pasillo de las habitaciones con madera. Este acabado será un compuesto de madera natural de 0.5mm con un juntado de tipo entablillado sobre un soporte de madera técnica MDF de espesor 13mm machiembreada y con sujeción sobre rastreles verticales de madera.



### M05 TABIQUE CIERRE ENTRE ESPACIOS HÚMEDOS

espesor total= 0.11m U=0,482W/m<sup>2</sup>k Ra=47dB EI60

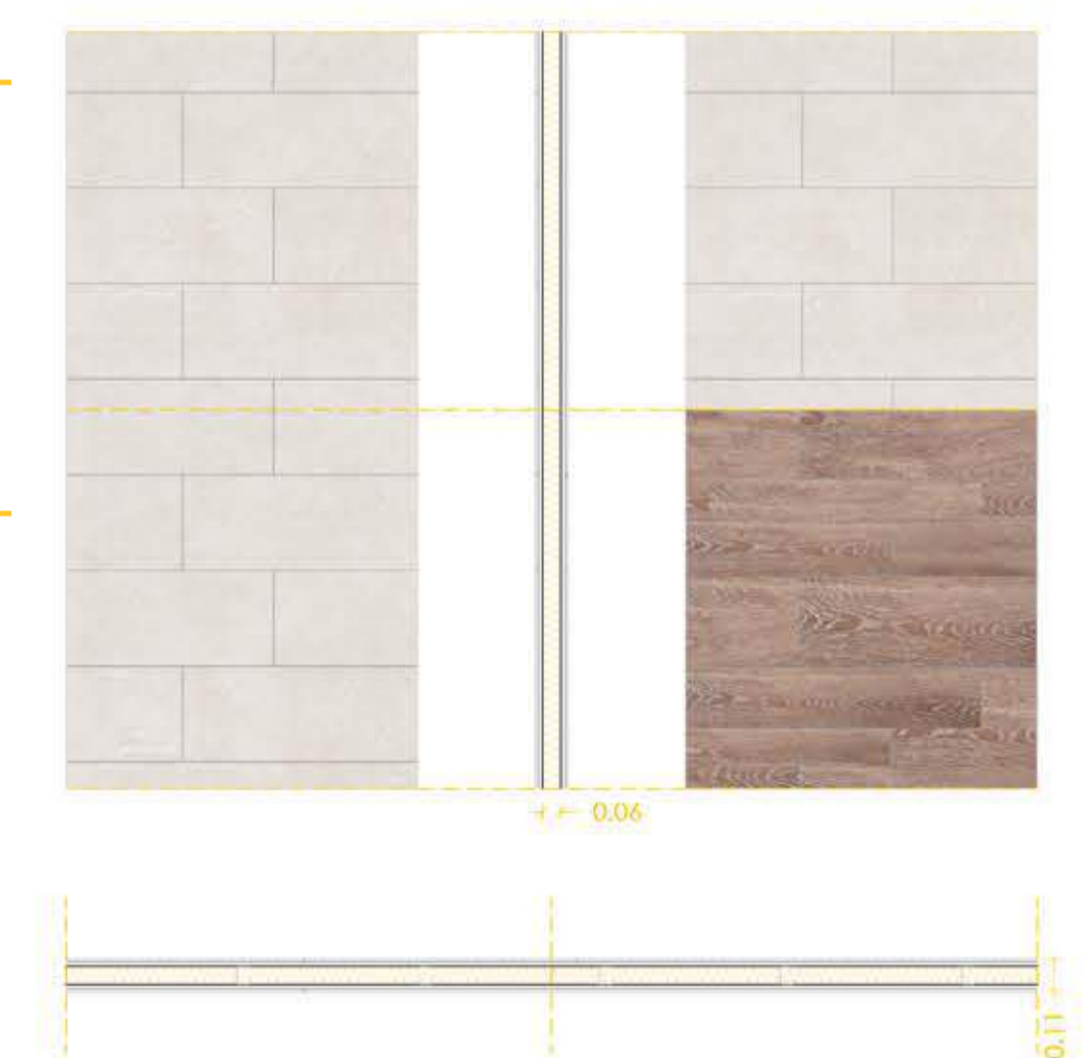
- Baldosa PORCELANOSA Boston Topo corte rectificado 31,60x90cm (1cm)
- Placa de yeso laminado (1,5cm)
- Aislamiento de lana mineral junto a sistema de construcción en seco (6cm)
- Placa de yeso laminado (1,5cm)
- Baldosa PORCELANOSA Boston Topo corte rectificado 31,60x90cm (1cm)

### M06 TABIQUE CIERRE ENTRE ESPACIOS HÚMEDOS

espesor total= 0.11m U=0,482W/m<sup>2</sup>k Ra=47dB EI60

- Baldosa PORCELANOSA Boston Topo corte rectificado 31,60x90cm (1cm)
- Placa de yeso laminado (1,5cm)
- Aislamiento de lana mineral junto a sistema de construcción en seco (6cm)
- Placa de yeso laminado (1,5cm)
- Baldosa PORCELANOSA Chester Castaño corte rectificado diferentes dimensiones 13/20/30x90cm (1cm)

El tabique M05 con el mismo acabado de PORCELANOSA Boston Topo para ambos lados se encuentra en las separaciones entre dos baños, baño y cocina o entre vestuarios. Así mismo, el tabique M06 con acabado distinto por una de sus caras (Chester Castaño) es el que divide el espacio de la piscina y los vestuarios, estando el acabado Chester Castaño, con placas de tres medidas distintas, hacia la piscina.



### M10 TABIQUE CON IPE OCULTO

espesor total= 0.35m U=0,236W/m<sup>2</sup>k Ra=65dB EI60

- Madera FINSA Roble Alba natural sobre MDF (13mm)
- Placa de yeso laminado (1,5cm)
- Aislamiento de lana mineral junto a sistema de construcción en seco (6cm)
- Cámara de aire (14cm)
- Aislamiento de lana mineral junto a sistema de construcción en seco (6cm)
- Placa de yeso laminado (1,5cm)
- Placa de yeso laminado (1,5cm)

### M23 TABIQUE CON IPE OCULTO

espesor total= 0.35m U=0,239W/m<sup>2</sup>k Ra=65dB EI60

- Madera FINSA Roble Alba natural sobre MDF (13mm)
- Placa de yeso laminado (1,5cm)
- Aislamiento de lana mineral junto a sistema de construcción en seco (6cm)
- Cámara de aire (14cm)
- Aislamiento de lana mineral junto a sistema de construcción en seco (6cm)
- Placa de yeso laminado (1,5cm)
- Baldosa PORCELANOSA Boston Topo corte rectificado 31,60x90cm (1cm)

El tabique (M10 y M23) tiene un acabado continuo de madera hacia el espacio de vestíbulo, absorbiendo el tabique en su interior las dimensiones de las vigas IPE. De esta manera, teniendo un forjado intermedio, el M10 tendrá un acabado de pintura blanca sobre la placa de yeso laminado hacia el comedor del restaurante, siendo el acabado del M23 de baldosa porcelánica en la piscina.

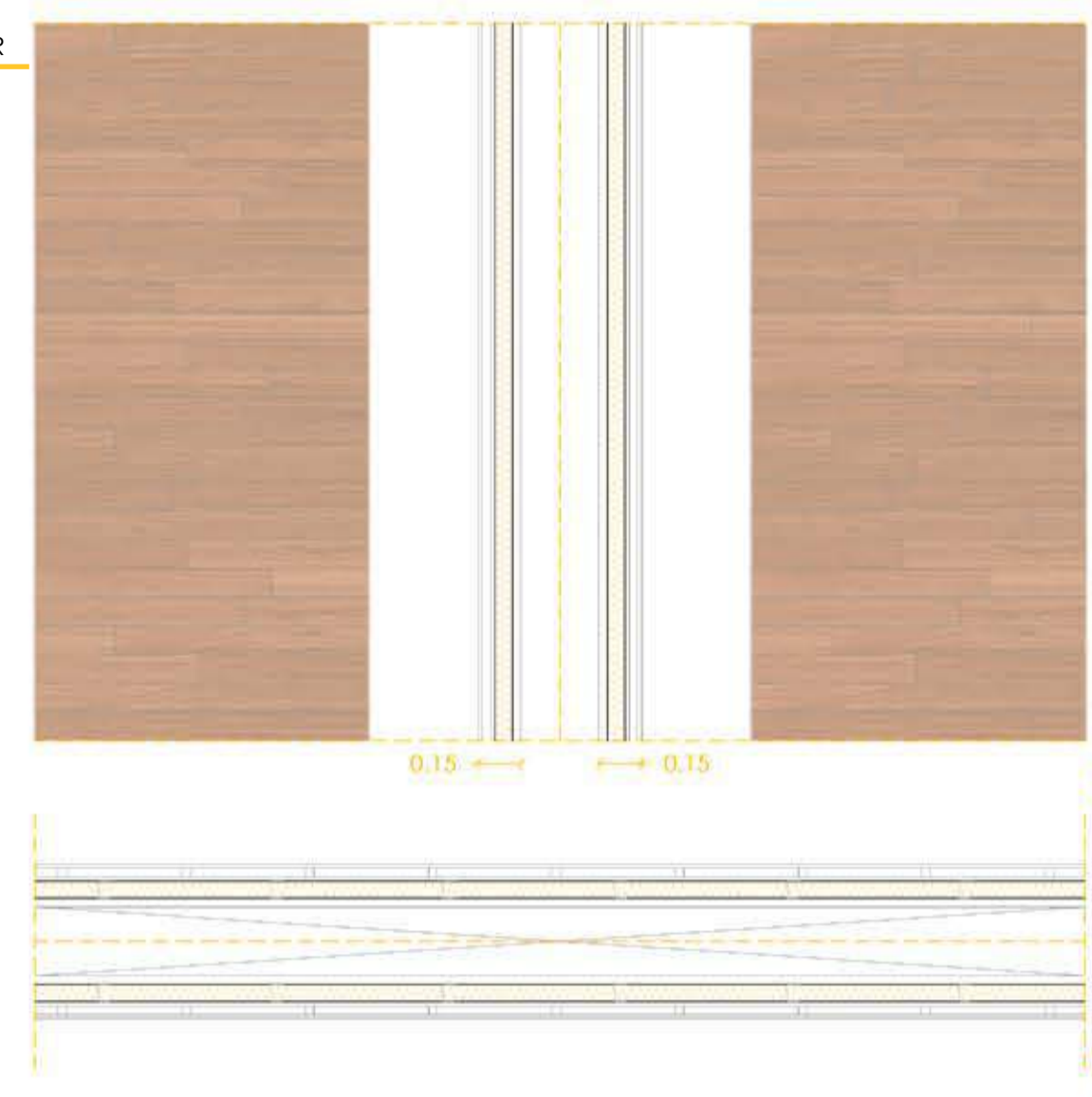


### M03 PATINILLO GRANDES DIMENSIONES JUNTO A ASCENSOR

espesor total= 2.25m U=0,454W/m<sup>2</sup>k Ra=47dB EI120

- Madera FINSA Roble Alba natural sobre MDF (13mm)
- Rastreles verticales de madera (3x3cm)
- Placa de yeso laminado (1,5cm)
- Aislamiento de lana mineral junto a sistema de construcción en seco de alta protección frente al fuego (6cm)
- Placa de yeso laminado de alta protección frente al fuego (3cm)
- Cámara de aire para paso de instalaciones
- Placa de yeso laminado de alta protección frente al fuego (3cm)
- Aislamiento de lana mineral junto a sistema de construcción en seco de alta protección frente al fuego (6cm)
- Placa de yeso laminado (1,5cm)
- Rastreles verticales de madera (3x3cm)
- Madera FINSA Roble Alba natural sobre MDF (13mm)

El patinillo se encuentra junto al ascensor, por el se realiza el paso de instalaciones de climatización, ventilación, conductos de agua para suelo radiante y electricidad. A su interior el patinillo tendrá placas de yeso laminado con protección frente al fuego, al exterior dando a las estancias el acabado será de chapa de madera Roble Alba. Este acabado será un compuesto de madera natural de 0.5mm con un juntado de tipo entablillado sobre un soporte de madera técnica MDF de espesor 13mm machiembreada y con sujeción sobre rastreles verticales de madera.



### M07 CERRAMIENTO COCINA CON TERRAZA EXTERIOR

espesor total= 0.24m U=0,196W/m<sup>2</sup>k Ra=65dB EI60

- Baldosa PORCELANOSA Boston Topo corte rectificado 31,60x90cm (1cm)
- Placa de yeso laminado (1,5cm)
- Aislamiento de lana mineral junto a sistema de construcción en seco (8cm)
- Aislamiento de lana mineral junto a sistema de construcción en seco (8cm)
- Placa de cemento ligero (AQUAPANEL) (1,25cm)
- Rastreles verticales de madera (3x3cm)
- Madera FINSA Roble Alba natural sobre MDF (13mm)

Cierre de la cocina con la terraza exterior. El acabado interior de cocina será de aplacado de porcelanosa siendo el acabado a terraza de madera FINSA, compuesto de madera natural de 0.5mm con un juntado de tipo entablillado sobre soporte de madera técnica MDF de espesor 13mm machiembreada y con sujeción sobre rastreles verticales de madera.



### M11 CERRAMIENTO EXTERIOR

espesor total= 0.42m U=0,148W/m<sup>2</sup>k Ra=65dB EI60

- Placa de yeso laminado PLADUR CEMENTEX (8mm)
- Placa de yeso laminado (1,5cm)
- Aislamiento de lana mineral junto a sistema de construcción en seco (6cm)
- Cámara de aire (12cm)
- Aislamiento de lana mineral junto a sistema de rastreles de madera (15cm)
- Panel MDF (1cm)
- Lámina impermeabilización EPDM
- Rastreles de madera verticales (4x4cm)
- Lámina impermeabilización EPDM
- ALUCOBOND Panel de aluminio (0,4cm) color 505 Dark Grey Metallic

El cerramiento se encuentra bajo la carpintería C13 (cierre del comedor del restaurante). El acabado es de placa de aluminio del sistema compuesto de ALUCOBOND sobre una subestructura de madera. Se deja una cámara de aire intermedia donde se encuentra embudida la viga IPE y como acabado interior al espacio de la piscina se coloca una placa impermeable de PLADUR CEMENTEX pintada con esmalte sintético con teflón para evitar la acumulación de agua.



#### DETALLES ALBAÑILERÍA

PARTICIONES VERTICALES 1

escala: A1\_1/25 y A3\_1/50

0 0.5 1 1.5m

CENTRO DEPORTIVO DE ALTA MONTAÑA

CANDANCHÚ | HUESCA

SARA MOLINERO ZAERA

DIRECCIÓN: LUIS FRANCO LAHOZ

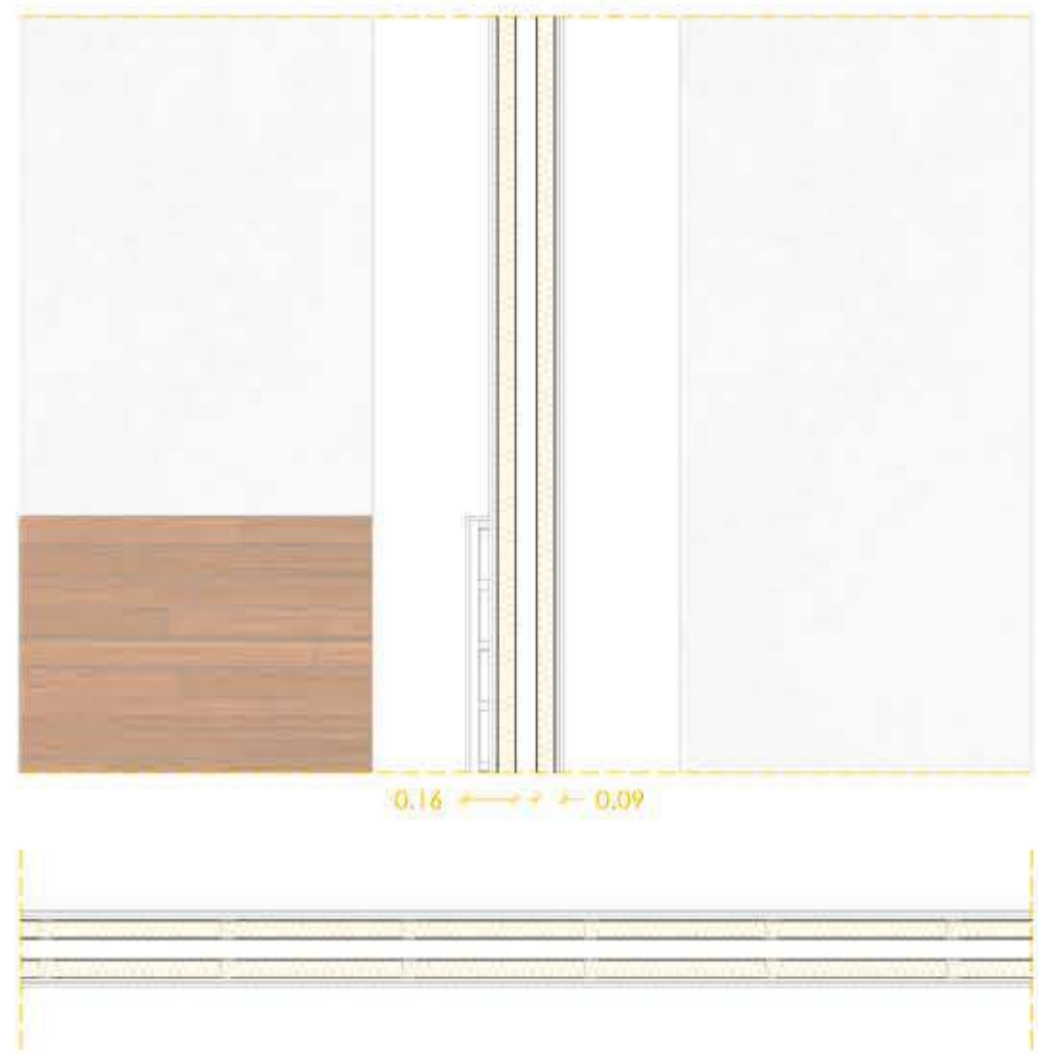


### M12 TABIQUE SEPARACIÓN ENTRE HABITACIONES

espesor total= 0.25m U=0,246W/m<sup>2</sup>k Ra=58dB EI60

- Placa de yeso laminado (1,5cm)
- Placa de yeso laminado (1,5cm)
- Aislamiento de lana mineral junto a sistema de construcción en seco (6cm)
- Cámara aire (7cm)
- Aislamiento de lana mineral junto a sistema de construcción en seco (6cm)
- Placa de yeso laminado (1,5cm)
- Placa de yeso laminado (1,5cm)

Tabique de separación entre habitaciones con acabado de pintura blanca sobre la placa de yeso laminado a ambas caras. En una de las caras aparece un cabecero de cama de 1,10m de altura realizado en madera de FINSA de Roble Alba, compuesto de madera natural de 0,5mm con un juntado de tipo entablillado sobre un soporte de madera técnica MDF de espesor 13mm machiembreado y con sujeción sobre rastreles verticales y horizontales (3x3cm) de madera.



### M16 TABIQUE SEPARACIÓN ENTRE ESPACIO SECO Y HÚMEDO

espesor total= 0.14m U=0,465W/m<sup>2</sup>k Ra=47dB EI60

- Madera FINSA Roble Alba natural sobre MDF (13mm)
- Rastreles verticales de madera (3x3cm)
- Placa de yeso laminado (1,5cm)
- Aislamiento de lana mineral junto a sistema de construcción en seco (6cm)
- Placa de yeso laminado (1,5cm)
- Baldosa PORCELANOSA Boston Topo corte rectificado 31,60x90cm (1cm)

Este tabique sirve de separación entre el espacio de la habitación y las piezas de baño así como entre el comedor del restaurante, baños y cocina y el vestuario y el pasillo. Los "bloques servidores" del proyecto (baños, vestuarios, cocinas...) se revisten de madera para resaltar la volumetría y dar un contraste matérico entre la frialdad del hormigón y la calidez de la madera. Así en los espacios secos aparece la madera FINSA Roble Alba, un compuesto de madera natural de 0,5mm con un juntado de tipo entablillado sobre un soporte de madera técnica MDF de espesor 13mm machiembreado y con sujeción sobre rastreles verticales de madera para los espacios húmedos se elige un acabado de PORCELANOSA Boston Topo.



### M19 PATINILLO PASO DE INSTALACIONES HABITACIÓN

espesor total= 0.51m U=0,209W/m<sup>2</sup>k Ra=58dB EI120

- Madera FINSA Roble Alba natural sobre MDF (13mm)
- Rastreles verticales de madera (3x3cm)
- Placa de yeso laminado (1,5cm)
- Aislamiento de lana mineral junto a sistema de construcción en seco de alta protección frente al fuego (6cm)
- Placa de yeso laminado de alta protección frente al fuego (3cm)
- Cámara de aire para paso de instalaciones (30cm)
- Placa de yeso laminado de alta protección frente al fuego (3cm)
- Aislamiento de lana mineral junto a sistema de construcción en seco de alta protección frente al fuego (6cm)
- Placa de yeso laminado (1,5cm)
- Placa de yeso laminado (1,5cm)

El patinillo se encuentra en las habitaciones de la planta superior, por el se realiza el paso de instalaciones de climatización, ventilación, conductos de agua y electricidad para las habitaciones de la planta superior. A su interior el patinillo tiene placas de yeso laminado con protección frente al fuego, al exterior dando al pasillo el acabado será de chapa de madera Roble Alba. Este acabado es un compuesto de madera natural de 0,5mm con un juntado de tipo entablillado sobre un soporte de madera técnica MDF de espesor 13mm machiembreado y con sujeción sobre rastreles verticales de madera. Hacia el interior de la habitación el acabado es de pintura blanca sobre la placa de yeso laminado.



### M13 TABIQUE SEPARACIÓN ENTRE HABITACION Y PASILLO

espesor total= 0.28m U=0,244W/m<sup>2</sup>k Ra=58dB EI60

- Madera FINSA Roble Alba natural sobre MDF (13mm)
- Rastreles verticales de madera (3x3cm)
- Placa de yeso laminado (1,5cm)
- Aislamiento de lana mineral junto a sistema de construcción en seco (6cm)
- Cámara aire (7cm)
- Aislamiento de lana mineral junto a sistema de construcción en seco (6cm)
- Placa de yeso laminado (1,5cm)
- Placa de yeso laminado (1,5cm)

Los tabiques de separación entre las habitaciones y el pasillo están revestidos en su parte exterior de madera, resaltando de esta manera los volúmenes de las habitaciones contrastando con el hormigón visto del muro. Este acabado será un compuesto de madera natural de 0,5mm con un juntado de tipo entablillado sobre un soporte de madera técnica MDF de espesor 13mm machiembreado y con sujeción sobre rastreles verticales de madera. En la cara interior de la habitación el acabado será de pintura blanca sobre la placa de yeso laminado.



### M17 TABIQUE SEPARACIÓN ENTRE ARMARIO Y BAÑO

espesor total= 0.11m U=0,465W/m<sup>2</sup>k Ra=47dB EI60

- Madera FINSA Roble Alba natural sobre MDF (13mm)
- Placa de yeso laminado (1,5cm)
- Aislamiento de lana mineral junto a sistema de construcción en seco (6cm)
- Placa de yeso laminado (1,5cm)
- Baldosa PORCELANOSA Boston Topo corte rectificado 31,60x90cm (1cm)

Este tabique sirve de cierre del interior del armario y el espacio de ducha de la habitación. El interior de la habitación tiene el mismo acabado de madera Roble Alba que el revestimiento exterior de los "bloques" de baño.



### M20 PATINILLO PASO DE INSTALACIONES HABITACIÓN

espesor total= 0.56m U=0,212W/m<sup>2</sup>k Ra=58dB EI120

- Madera FINSA Roble Alba natural sobre MDF (13mm)
- Rastreles verticales de madera (3x3cm)
- Placa de yeso laminado (1,5cm)
- Aislamiento de lana mineral junto a sistema de construcción en seco de alta protección frente al fuego (6cm)
- Placa de yeso laminado de alta protección frente al fuego (3cm)
- Cámara de aire para paso de instalaciones (30cm)
- Placa de yeso laminado de alta protección frente al fuego (3cm)
- Aislamiento de lana mineral junto a sistema de construcción en seco de alta protección frente al fuego (6cm)
- Placa de yeso laminado (1,5cm)
- Baldosa PORCELANOSA Boston Topo corte rectificado 31,60x90cm (1cm)

El patinillo se encuentra en las habitaciones de la planta superior e inferior, por el se realiza el paso de la bajante de saneamiento. A su interior el patinillo tiene placas de yeso laminado con protección frente al fuego, al exterior dando al pasillo el acabado será de chapa de madera Roble Alba. Este acabado es un compuesto de madera natural de 0,5mm con un juntado de tipo entablillado sobre un soporte de madera técnica MDF de espesor 13mm machiembreado y con sujeción sobre rastreles verticales de madera. Hacia el interior del baño el acabado es de aplacado porcelánico de marca PORCELANOSA.



### M14 TABIQUE SEPARACIÓN ENTRE HABITACIONES

espesor total= 0.34m U=0,186W/m<sup>2</sup>k Ra=60dB EI60

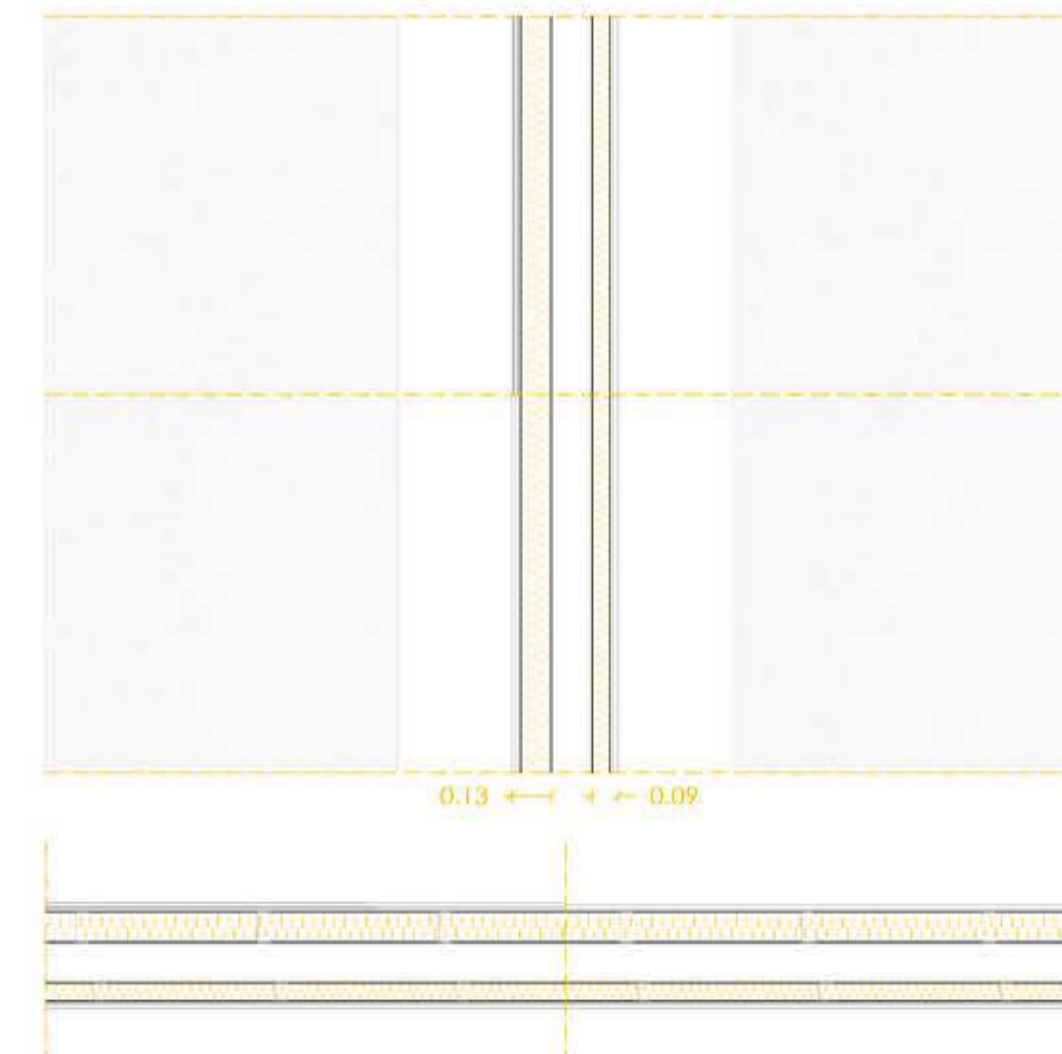
- Placa de cemento ligero AGUAPANEL (1,25cm)
- Placa de cemento ligero AGUAPANEL (1,25cm)
- Aislamiento de lana mineral junto a sistema de construcción en seco (10cm)
- Cámara aire (13,5cm)
- Aislamiento de lana mineral junto a sistema de construcción en seco (6cm)
- Placa de cemento ligero AGUAPANEL (1,25cm)
- Placa de cemento ligero AGUAPANEL (1,25cm)

### M15 TABIQUE SEPARACIÓN ENTRE HABITACIONES

espesor total= 0.34m U=0,186W/m<sup>2</sup>k Ra=60dB EI60

- Placa de yeso laminado (1,5cm)
- Placa de yeso laminado (1,5cm)
- Aislamiento de lana mineral junto a sistema de construcción en seco (10cm)
- Cámara aire (13,5cm)
- Aislamiento de lana mineral junto a sistema de construcción en seco (6cm)
- Placa de cemento ligero AGUAPANEL (1,25cm)
- Placa de cemento ligero AGUAPANEL (1,25cm)

Tabiques de separación entre habitaciones con contacto con el exterior. El tabique M14 produce la separación entre las terrazas de las habitaciones, estando las dos caras al exterior, por lo que se utilizan placas de cemento ligero. El caso del tabique M15 es la separación entre el interior de una habitación y la terraza de la habitación contigua. De esta manera, al interior es un acabado de pintura blanca sobre placa de yeso laminado y al exterior esmalte sintético con teñón para evitar la humedad sobre placas de cemento ligero.



### M18 TABIQUE SEPARACIÓN ENTRE ARMARIO Y HABITACIÓN

espesor total= 0.15m U=0,449W/m<sup>2</sup>k Ra=47dB EI60

- Madera FINSA Roble Alba natural sobre MDF (13mm)
- Placa de yeso laminado (1,5cm)
- Aislamiento de lana mineral junto a sistema de construcción en seco (6cm)
- Placa de yeso laminado (1,5cm)
- Rastreles verticales de madera (3x3cm)
- Madera FINSA Roble Alba natural sobre MDF (13mm)

El cierre interior del armario tiene el mismo acabado de madera Roble Alba que el revestimiento exterior del tabique.

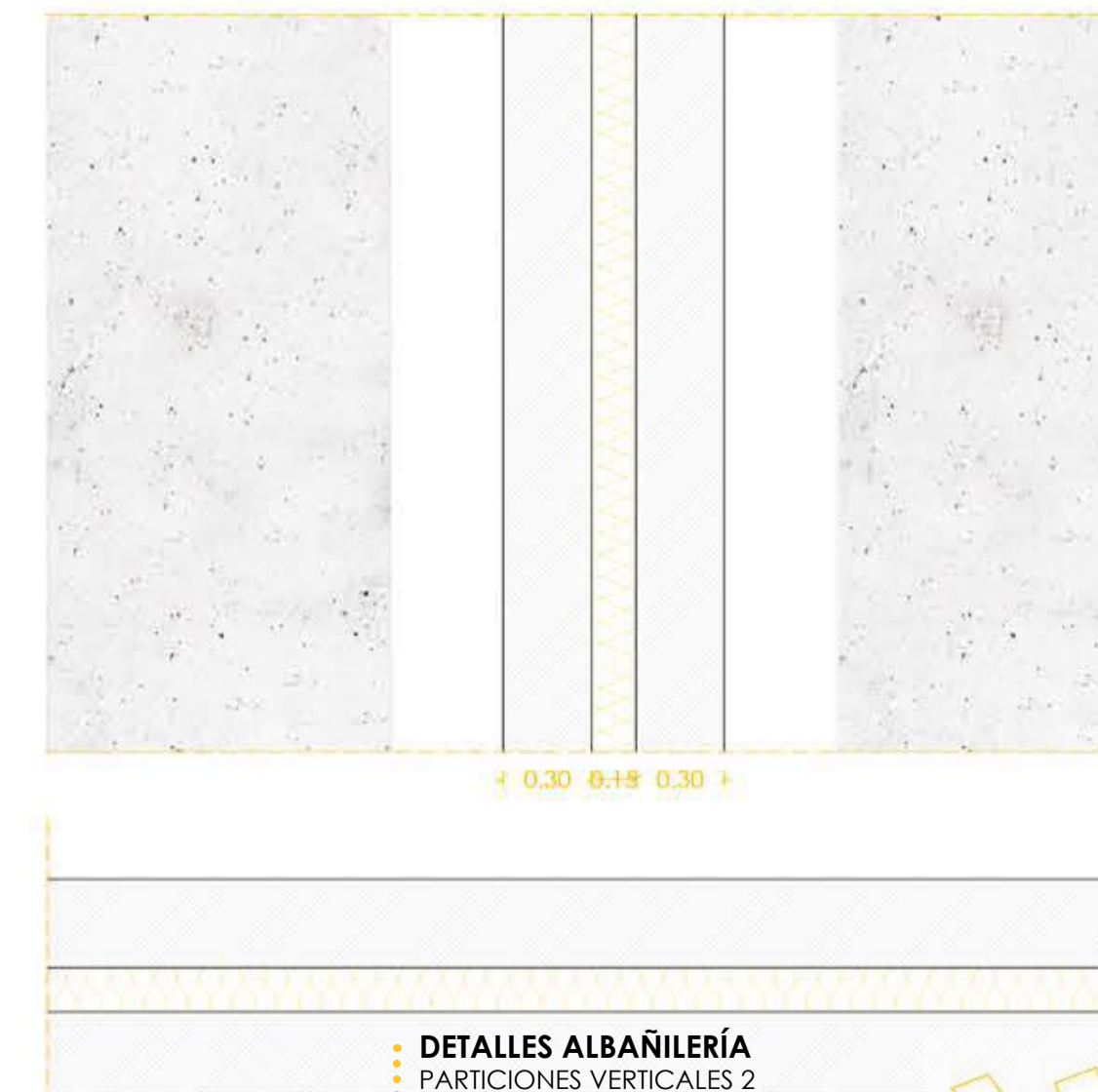


### M21 MURO ENTRE EDIFICIO Y SALA DE INSTALACIONES

espesor total= 0.75m U=0,207W/m<sup>2</sup>k Ra=67dB EI20

- Muro estructural de hormigón armado (30cm)
- Aislamiento térmico XPS (15cm)
- Muro estructural de hormigón armado (30cm)

Muro de separación entre las salas de instalaciones y el resto del edificio. Ambos muros son estructurales de hormigón blanco. Con esta duplicidad estructural se consigue la independencia total de las salas de instalaciones, teniendo un aislamiento total tanto acústico como térmico de las mismas y de esta manera poder hacer su construcción con total independencia del resto del edificio, evitando además la diferencia de dilataciones al separar espacios calefactados de otros no calefactados.



#### DETALLES ALBAÑILERÍA

PARTICIONES VERTICALES 2

escala: A1\_1/25 y A3\_1/50

0 0,5 1 1,5m

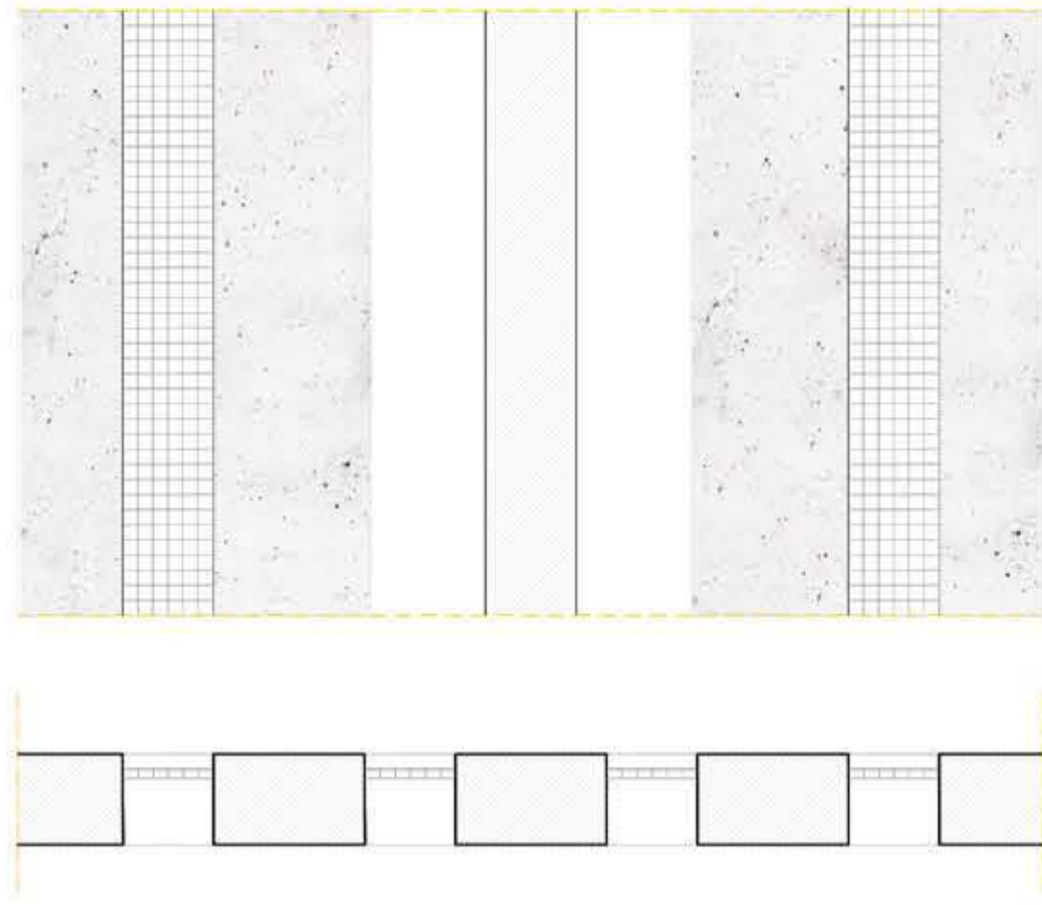
CENTRO DEPORTIVO DE ALTA MONTAÑA

CANDANCHÚ | HUESCA

SARA MOLINERO ZAERA

DIRECCIÓN: LUIS FRANCO LAHOZ





### M22 CERRAMIENTO SALA DE INSTALACIONES

espesor total= 0.30m EI120

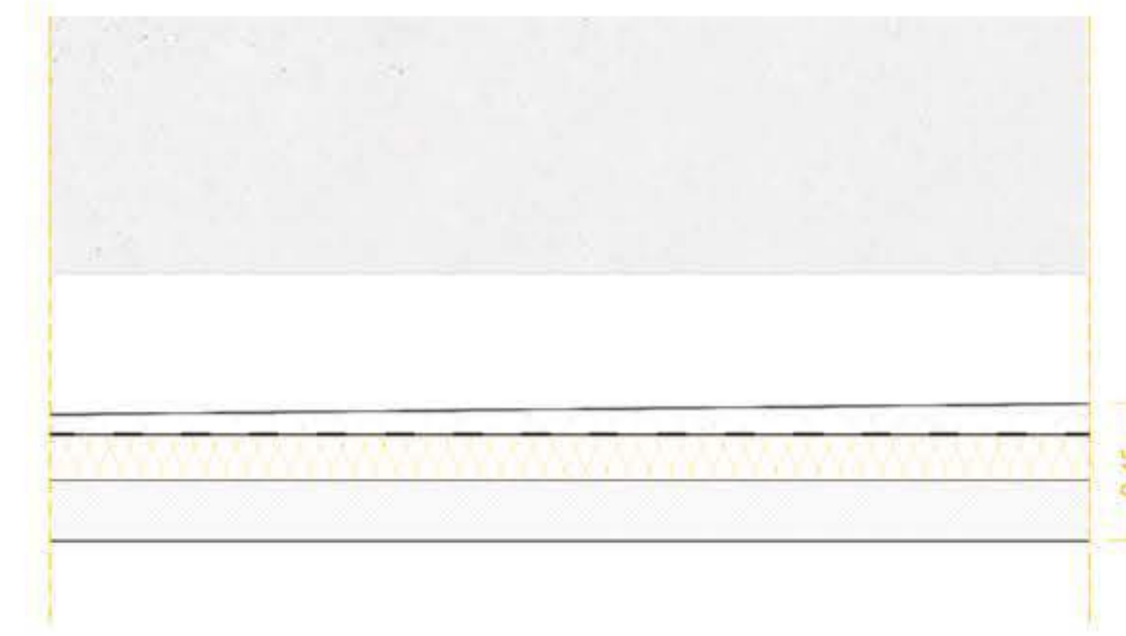
Cerramiento de hormigón con aberturas para la ventilación de las salas. Aberturas con rejillas metálicas.



### S01 SUELO INTERIORES CON SUELO RADIANTE

espesor total= 0.33m U=0,608W/m²k EI120

- Capa microcemento gris perla (2mm)
- Mortero (9cm)
- Suelo radiante (4cm)
- Losa de hormigón armado (20cm)



### S02 SUELO DE EXTERIORES

espesor total= 0.45m EI120

- Capa microcemento gris perla acabado antideslizante (2mm)
- Mortero formación de pendientes 1% (10cm)
- Lámina impermeabilizante EPDM
- Aislamiento XPS (15cm)
- Losa hormigón armada (20cm)



### S03 SUELO HABITACIONES

espesor total= 0.43m U=0,206W/m²k EI120

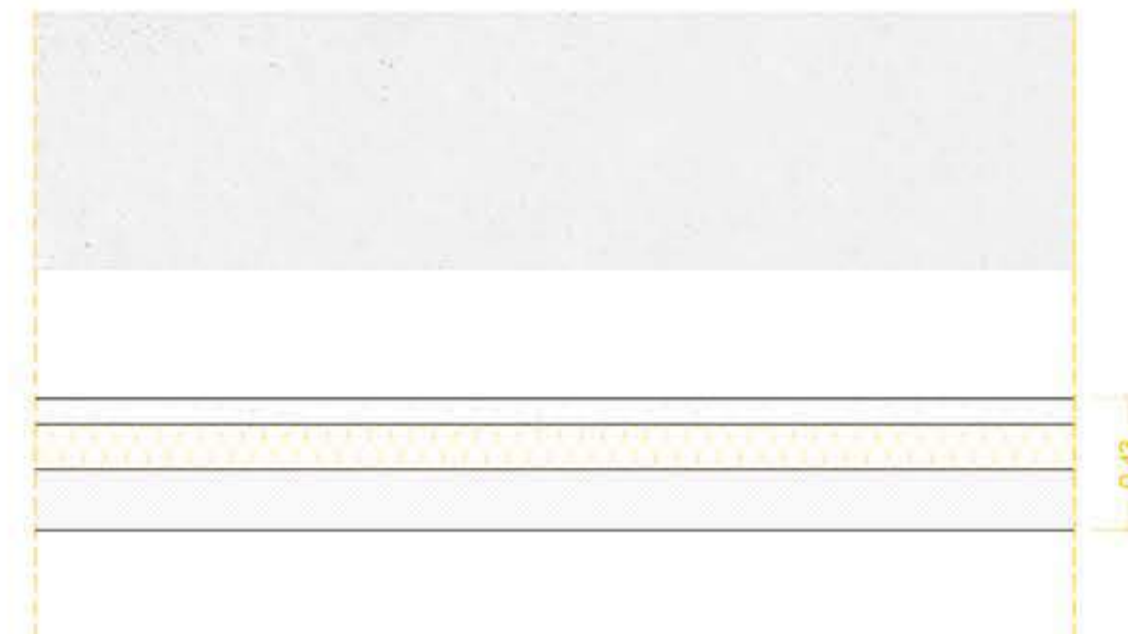
- Capa microcemento gris perla (2mm)
- Mortero (8cm)
- Aislamiento XPS (15cm)
- Losa hormigón armada (20cm)



### S04 SUELO ESPACIOS HÚMEDOS CON SUELO RADIANTE

espesor total= 0.33m U=0,608W/m²k EI120

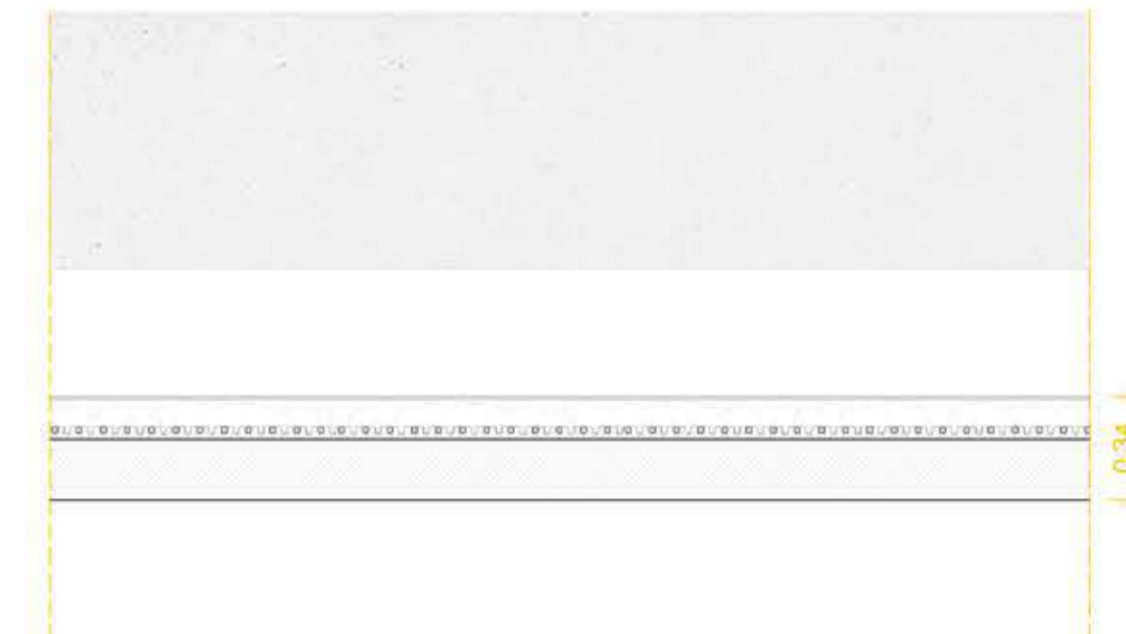
- Capa microcemento gris perla acabado antideslizante (2mm)
- Mortero (9cm)
- Suelo radiante (4cm)
- Losa de hormigón armado (20cm)



### S05 SUELO ESPACIOS HÚMEDOS

espesor total= 0.43m U=0,206W/m²k EI120

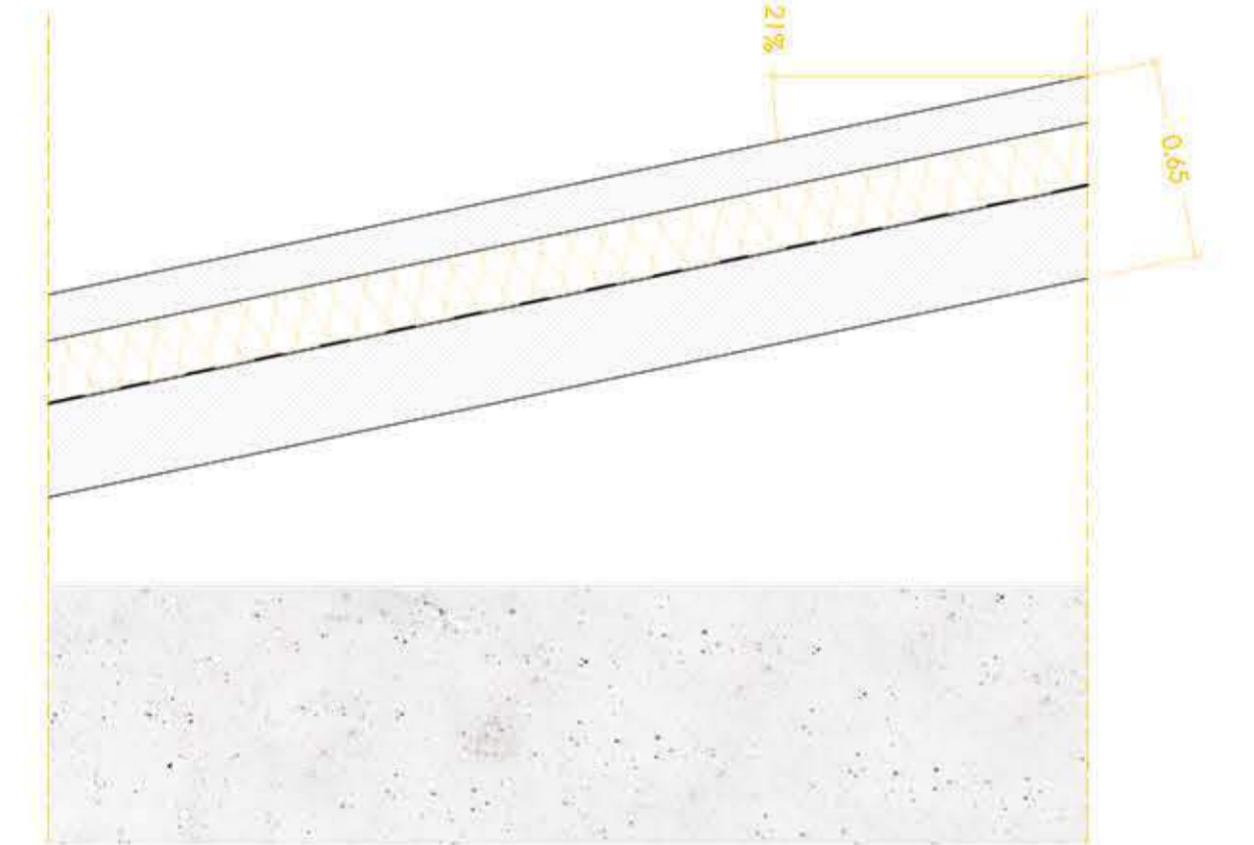
- Capa microcemento gris perla acabado antideslizante (2mm)
- Mortero (8cm)
- Aislamiento XPS (15cm)
- Losa hormigón armado (20cm)



### S06 SUELO CON MOQUETA

espesor total= 0.34m EI120

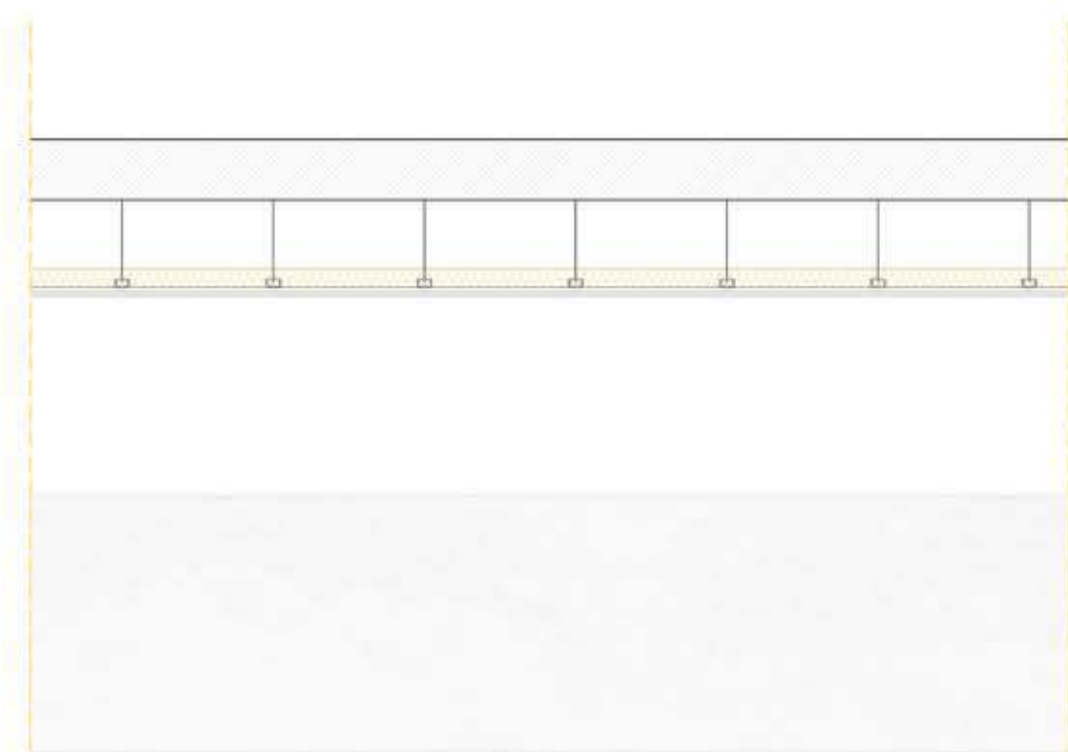
- Moqueta gris oscura (1cm)
- Mortero (9cm)
- Suelo radiante (4cm)
- Losa de hormigón armado (20cm)



### T01 TECHO HORMIGÓN VISTO

espesor total= 0.65m U=0,16W/m²k EI120

- Revestimiento hormigón autocompactante (15cm)
- Aislamiento térmico XPS (20cm)
- Lámina impermeabilización EPDM
- Losa de hormigón armado (30cm)

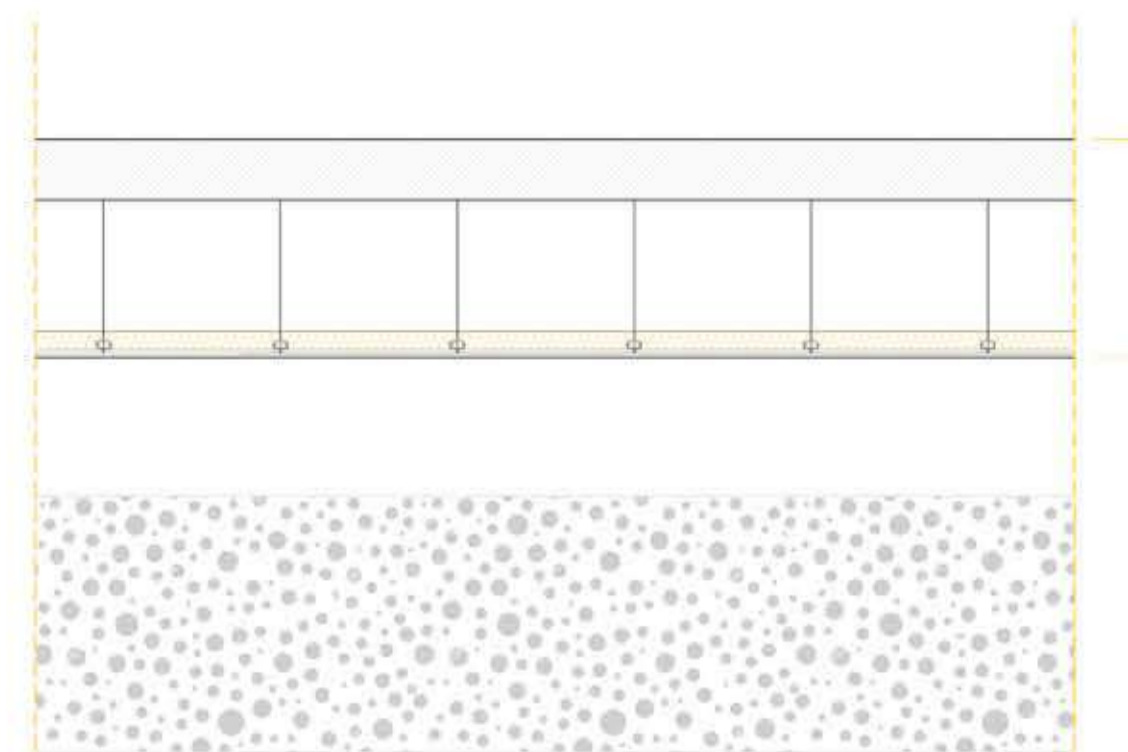


### T02 TECHO HABITACIONES

espesor total= 0.51m EI60

- Losa hormigón armada (20cm)
- Aislamiento de lana mineral junto a sistema de construcción en seco (6cm)
- Placa de yeso laminado (1,3cm)
- Placa de yeso laminado (1,3cm)

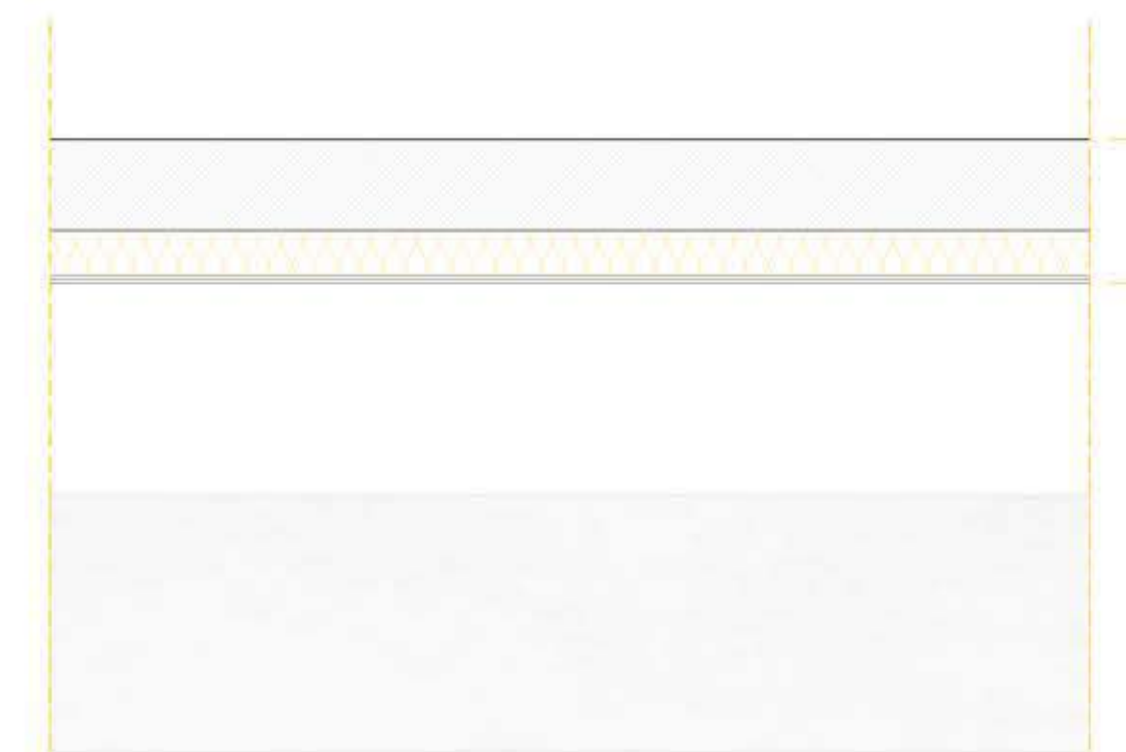
Este techo se encuentra en las habitaciones de la planta inferior, tiene acabado de pintura blanca.



### T03 TECHO ACÚSTICO

espesor mín.= 0.72m EI60

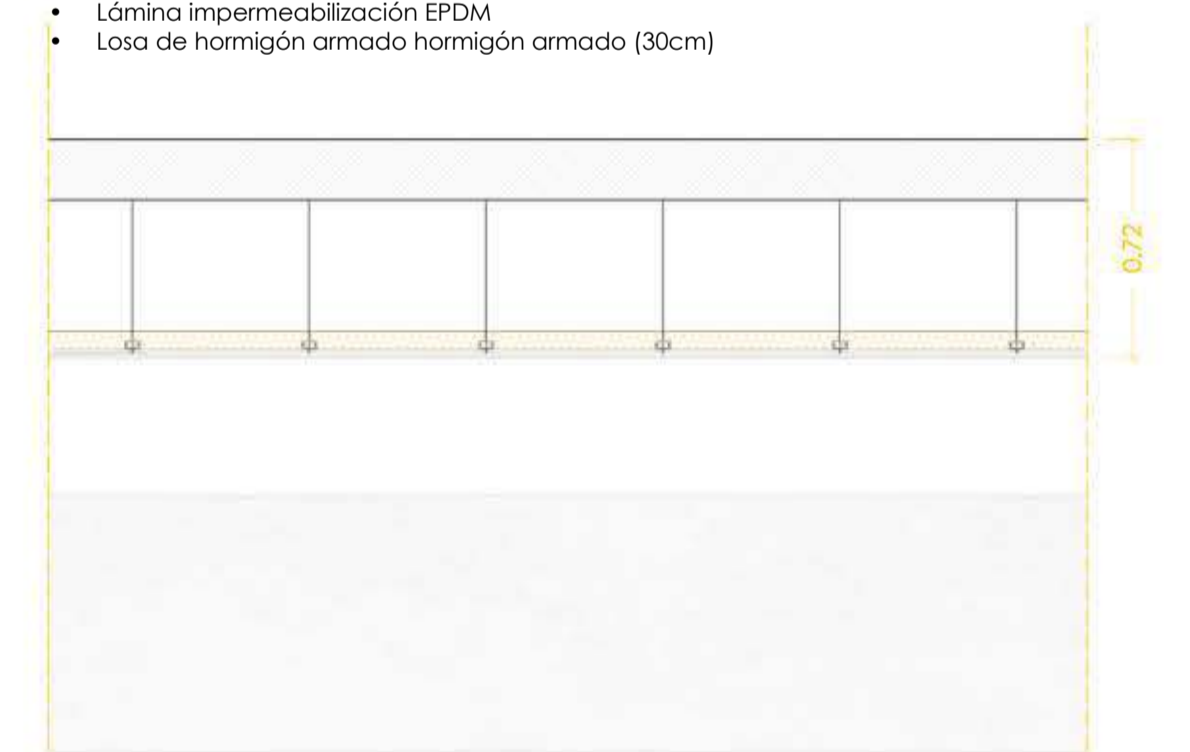
- Losa hormigón armada (20cm)
- Aislamiento de lana mineral junto a sistema de construcción en seco (6cm)
- Placa de yeso laminado acústico PLADUR FON perforación aleatoria (1cm)
- Placa de yeso laminado acústico PLADUR FON perforación aleatoria (1cm)



### T04 TECHO PARA EXTERIORES

espesor total= 0.48m EI60

- Losa hormigón armada (20-30cm)
- Aislamiento de lana mineral junto a sistema de construcción en seco (15cm)
- Placa de cemento ligero AQUAPANEL (1,25cm)
- Placa de cemento ligero AQUAPANEL (1,25cm)



### T05 TECHO PARA ESPACIOS HÚMEDOS

espesor mín.= 0.72m EI60

- Losa hormigón armada (20cm)
- Aislamiento de lana mineral junto a sistema de construcción en seco (6cm)
- Placa de yeso laminado (1cm)
- Placa de yeso laminado PLADUR CEMENTEX (8mm)

### DETALLES ALBAÑILERÍA

PARTICIONES HORIZONTALES

escala: A1\_1/25 y A3\_1/50

0 0.5 1 1.5m

CENTRO DEPORTIVO DE ALTA MONTAÑA

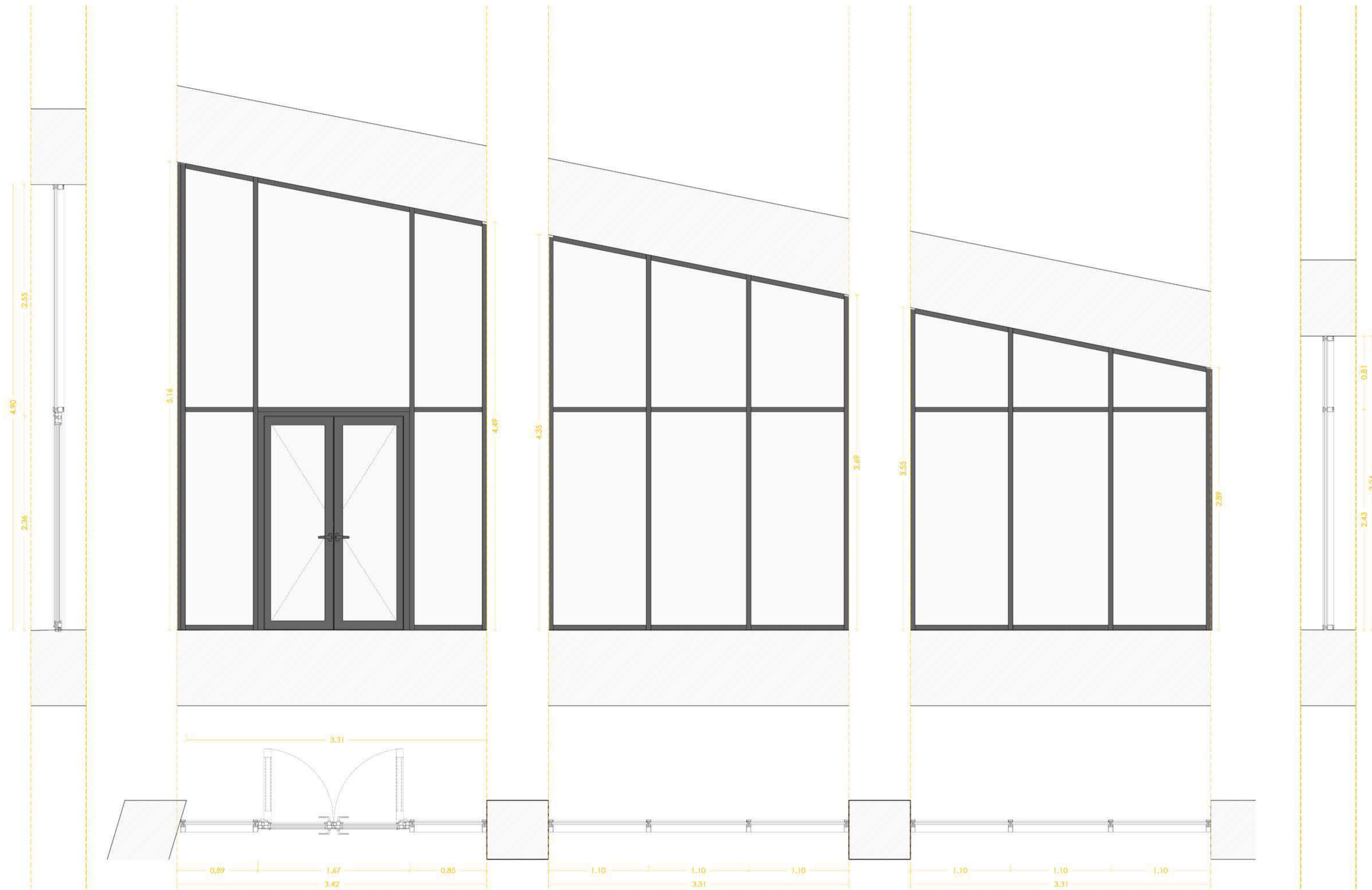
CANDANCHÚ | HUESCA

SARA MOLINERO ZAERA

DIRECCIÓN: LUIS FRANCO LAHOZ







**C01** CARPINTERÍA DE ACCESO AL EDIFICIO

Esesor total= 15,4cm U=0,45 W/m²k Ra= 35dB

Carpintería de aluminio CORTIZO modelo Fachada TP52  
Acabado anodizado gris lija repulido

- PERFILERÍA
- Montantes 15,4x5,2cm
- Travesaños 14x5,2cm
- VIDRIO: Triple vidrio 4+4/12/4+4/12/4+4 con cámara de gas radón y lámina intermedia de butiral

Puerta doble de aluminio CORTIZO modelo Millenium PLUS 80 RPT  
Acabado anodizado gris lija repulido

- PERFILERÍA
- Marco 80mm
- Hoja 80mm
- VIDRIO: Triple vidrio 4+4/12/4+4/12/4+4 con cámara de gas radón y lámina intermedia de butiral

**C02** CARPINTERÍA FACHADA DE ACCESO AL EDIFICIO

Esesor total= 8,0 cm U=0,45 W/m²k Ra= 35dB

Carpintería de aluminio CORTIZO modelo Millenium PLUS 80 RPT  
Acabado anodizado gris lija repulido

- PERFILERÍA
- Marco 80mm
- Hoja 80mm
- VIDRIO: Triple vidrio 4+4/12/4+4/12/4+4 con cámara de gas radón y lámina intermedia de butiral

**C03** CARPINTERÍA FACHADA DE ACCESO AL EDIFICIO

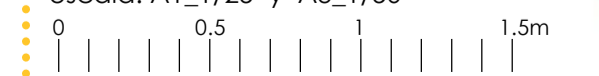
Esesor total= 8,0 cm U=0,45 W/m²k Ra= 35dB

Carpintería de aluminio CORTIZO modelo Millenium PLUS 80 RPT  
Acabado anodizado gris lija repulido

- PERFILERÍA
- Marco 80mm
- Hoja 80mm
- VIDRIO: Triple vidrio 4+4/12/4+4/12/4+4 con cámara de gas radón y lámina intermedia de butiral

**DETALLES ALBAÑILERÍA**

CARPINTERÍAS EXTERIORES 1  
escala: A1\_1/25 y A3\_1/50



CENTRO DEPORTIVO DE ALTA MONTAÑA  
CANDANCHÚ | HUESCA  
SARA MOLINERO ZAERA  
DIRECCIÓN: LUIS FRANCO LAHOZ







**C04 CARPINTERÍA TERRAZA HABITACIÓN SUPERIOR**

Espesor total= 15,4cm U=0,45 W/m<sup>2</sup>k Ra= 35dB

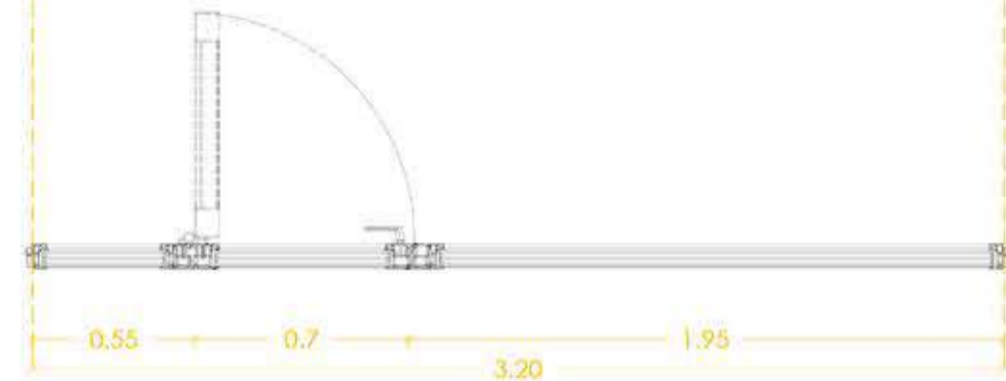
Carpintería CORTIZO modelo Millenium PLUS 80 RPT  
Acabado anodizado gris lija repulido

- PERFILERÍA
- Marco 80mm
- Hoja 80mm
- VIDRIO: Triple vidrio 4+4/12/4+4/12/4+4 con cámara de gas radón y lámina intermedia de butiral

Puerta doble de aluminio CORTIZO modelo Millenium PLUS 80 RPT  
Acabado anodizado gris lija repulido

- PERFILERÍA
- Marco 80mm
- Hoja 80mm
- VIDRIO: Triple vidrio 4+4/12/4+4/12/4+4 con cámara de gas radón y lámina intermedia de butiral

Cierre superior ALUCOBOND Panel de aluminio (0,4cm) color 505 Dark Grey Metallic sobre una subestructura de madera



**C05 CARPINTERÍA TERRAZA HABITACIÓN INFERIOR**

Espesor total= 15,4cm U=0,45 W/m<sup>2</sup>k Ra= 35dB

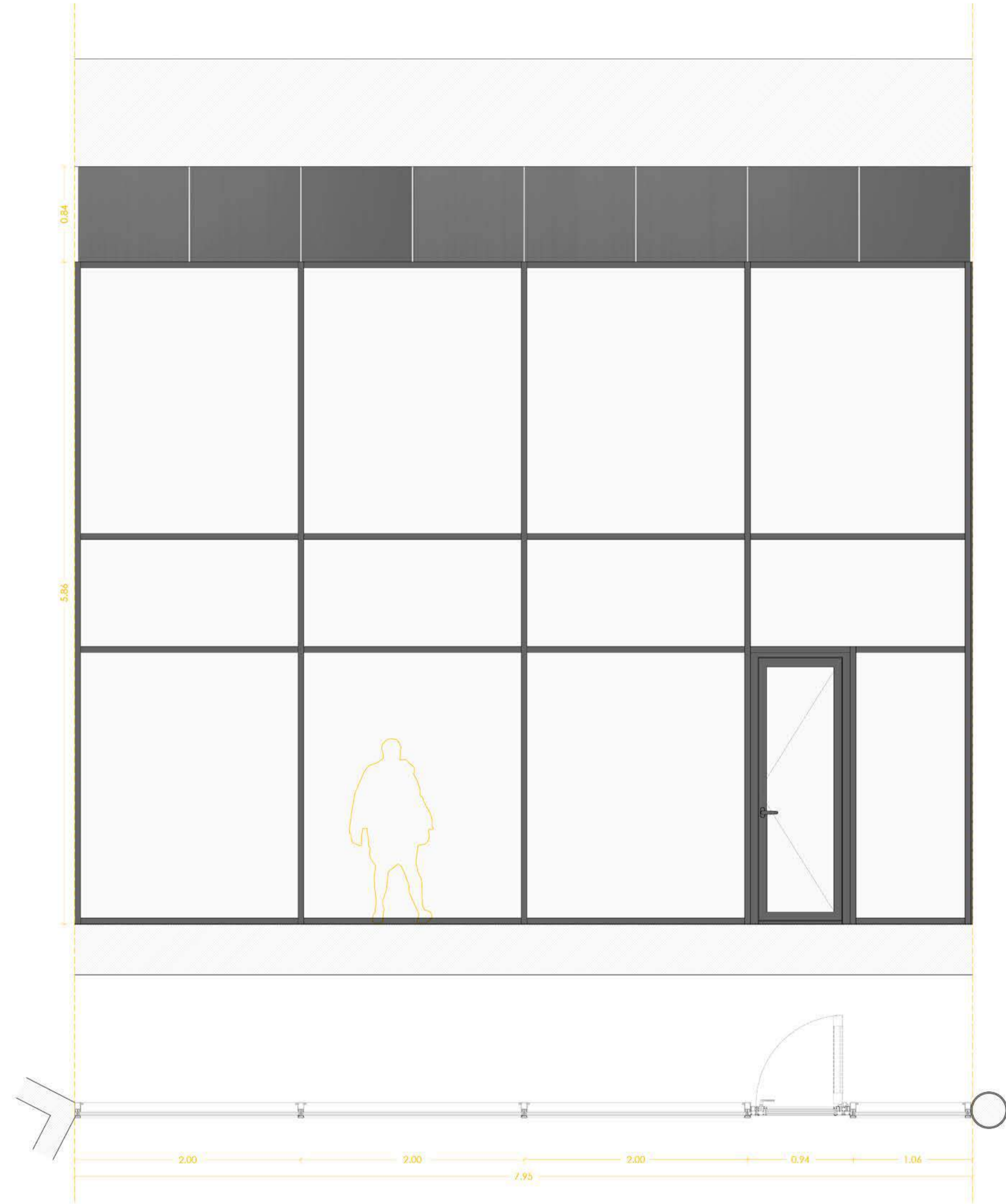
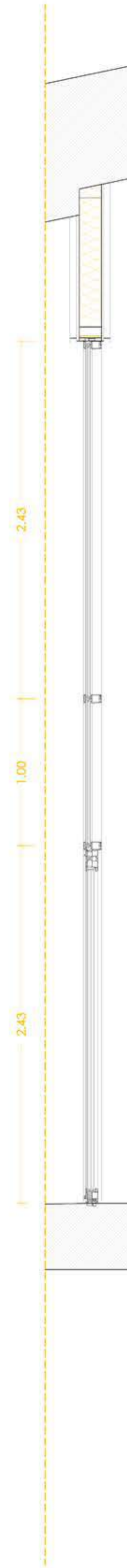
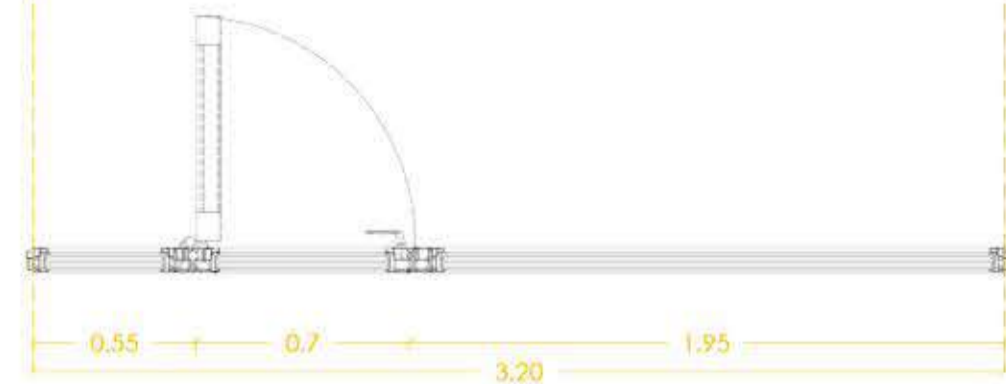
Carpintería CORTIZO modelo Millenium PLUS 80 RPT  
Acabado anodizado gris lija repulido

- PERFILERÍA
- Marco 80mm
- Hoja 80mm
- VIDRIO: Triple vidrio 4+4/12/4+4/12/4+4 con cámara de gas radón y lámina intermedia de butiral

Puerta doble de aluminio CORTIZO modelo Millenium PLUS 80 RPT  
Acabado anodizado gris lija repulido

- PERFILERÍA
- Marco 80mm
- Hoja 80mm
- VIDRIO: Triple vidrio 4+4/12/4+4/12/4+4 con cámara de gas radón y lámina intermedia de butiral

Cierre superior ALUCOBOND Panel de aluminio (0,4cm) color 505 Dark Grey Metallic sobre una subestructura de madera



**C06 CARPINTERÍA DEL ESPACIO DE ESTAR DE LAS HABITACIONES**

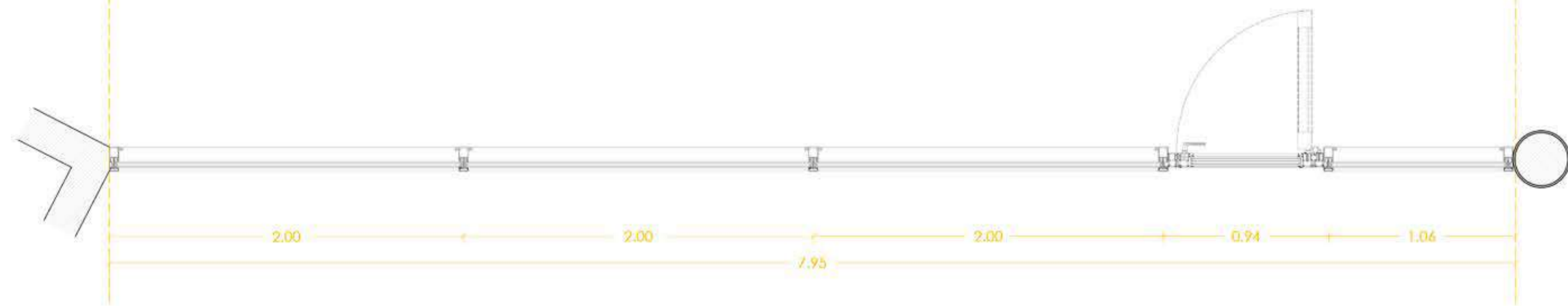
Espesor total= 15,4cm U=0,45 W/m<sup>2</sup>k Ra= 35dB

Carpintería de aluminio CORTIZO modelo Fachada TP52  
Acabado anodizado gris lija repulido

- PERFILERÍA
- Montantes 15,4x5,2cm
- Travesaños 14x5,2cm
- VIDRIO: Triple vidrio 4+4/12/4+4/12/4+4 con cámara de gas radón y lámina intermedia de butiral

Puerta simple de aluminio CORTIZO modelo Millenium PLUS 80 RPT  
Acabado anodizado gris lija repulido

- PERFILERÍA
- Marco 80mm
- Hoja 80mm
- VIDRIO: Triple vidrio 4+4/12/4+4/12/4+4 con cámara de gas radón y lámina intermedia de butiral



**DETALLES ALBAÑILERÍA**

CARPINTERÍAS EXTERIORES 2  
escala: A1\_1/25 y A3\_1/50

0 0.5 1 1.5m

CENTRO DEPORTIVO DE ALTA MONTAÑA

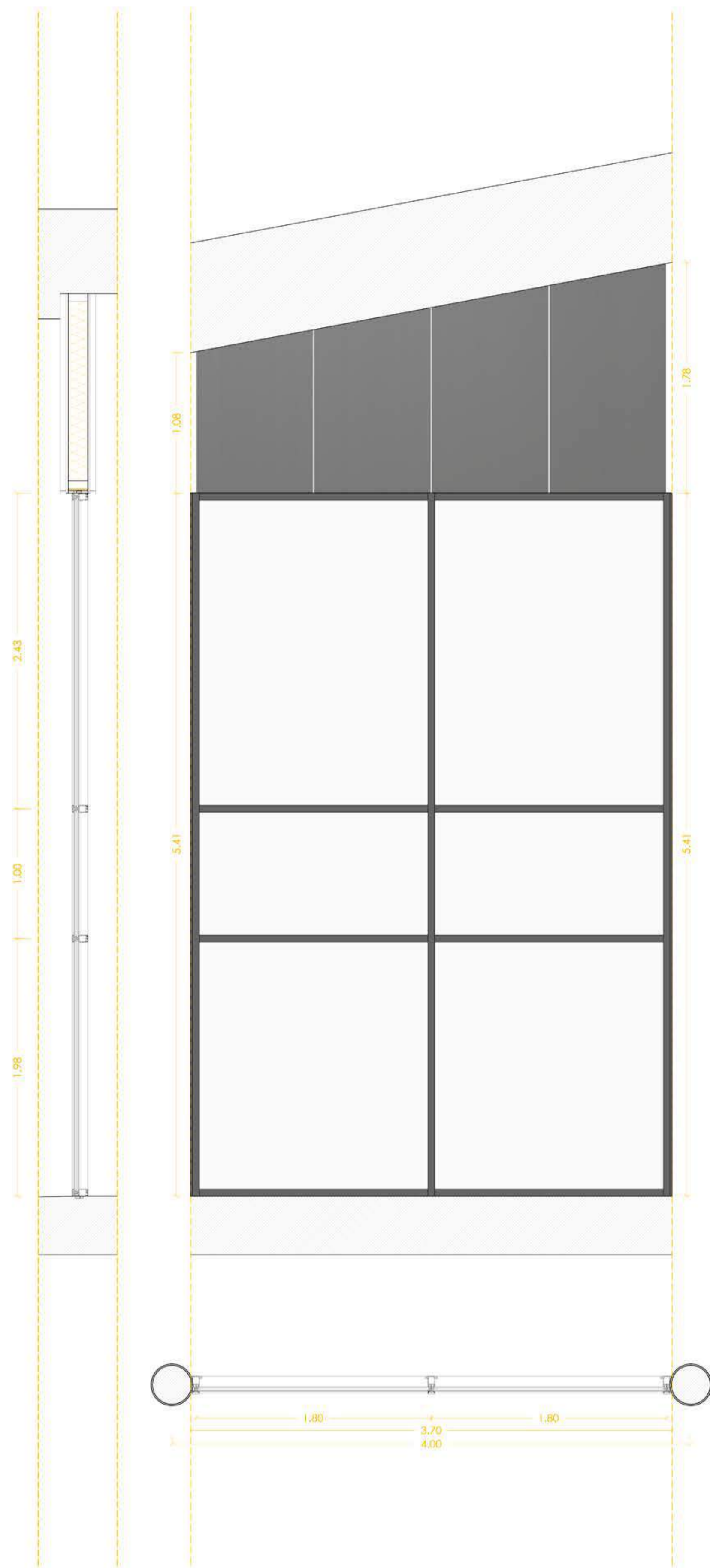
CANDANCHÚ | HUESCA

SARA MOLINERO ZAERA

DIRECCIÓN: LUIS FRANCO LAHOZ







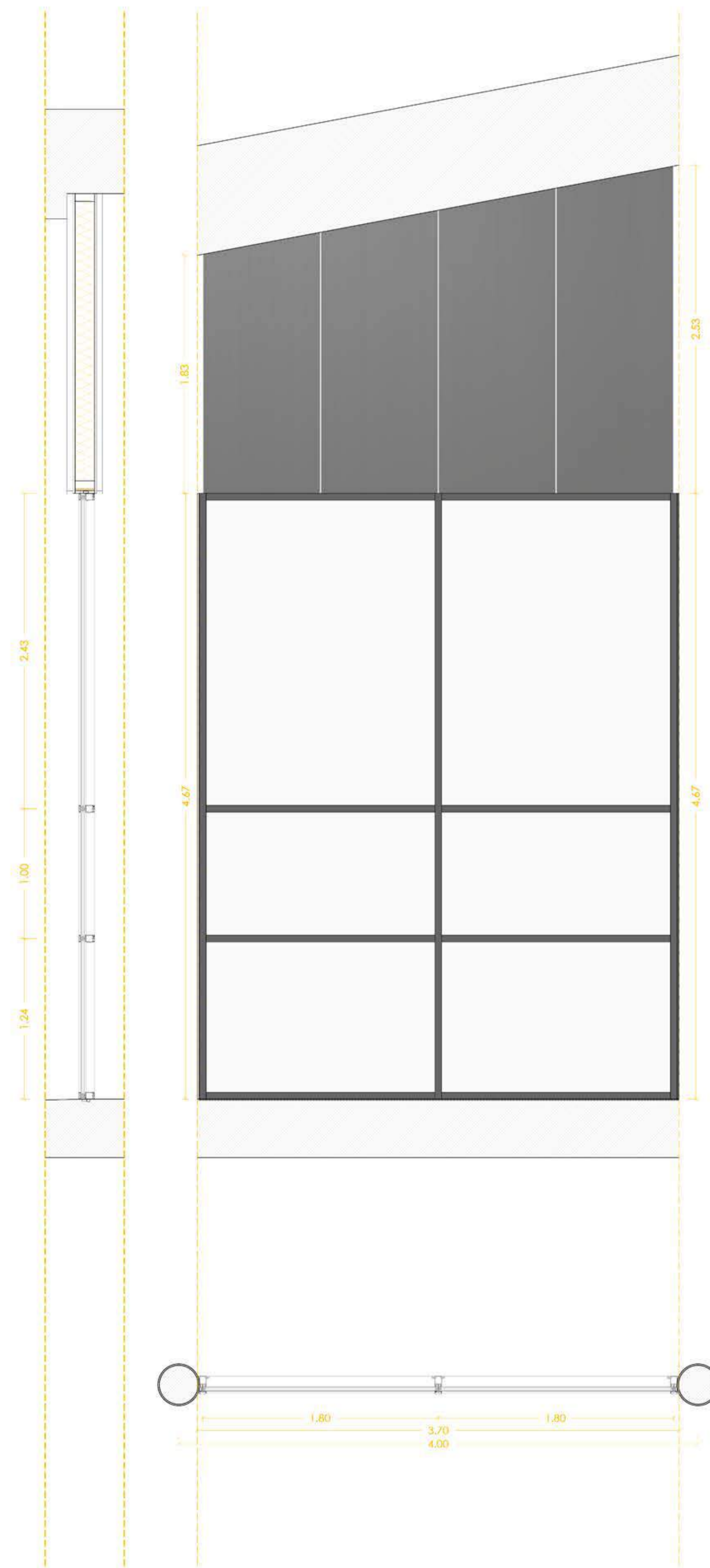
**C07** CARPINTERÍA DEL ESPACIO DE ESTAR DE LAS HABITACIONES

Espesor total= 15,4cm U=0,45 W/m²k Ra= 35dB

Carpintería de aluminio CORTIZO modelo Fachada TP52  
Acabado anodizado gris lija repulido

- PERFILERÍA
- Montantes 15,4x5,2cm
- Travesaños 14x5,2cm
- VIDRIO: Triple vidrio 4+4/12/4+4/12/4+4 con cámara de gas radón y lámina intermedia de butiral

Cierre superior ALUCOBOND Panel de aluminio (0,4cm) color 505 Dark Grey Metallic sobre una subestructura de madera



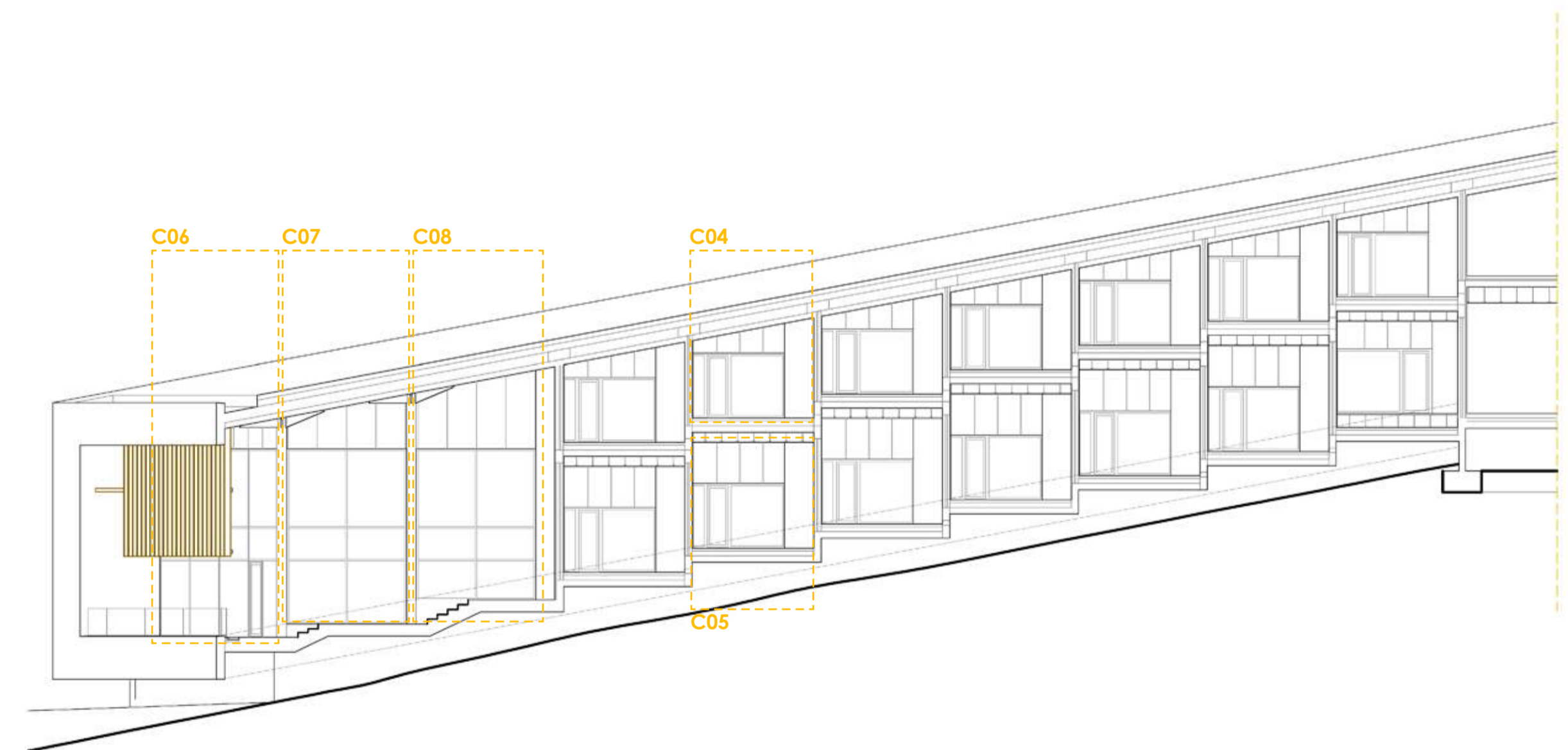
**C08** CARPINTERÍA DEL ESPACIO DE ESTAR DE LAS HABITACIONES

Espesor total= 15,4cm U=0,45 W/m²k Ra= 35dB

Carpintería de aluminio CORTIZO modelo Fachada TP52  
Acabado anodizado gris lija repulido

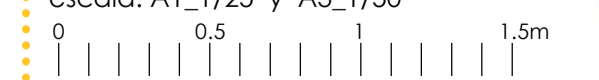
- PERFILERÍA
- Montantes 15,4x5,2cm
- Travesaños 14x5,2cm
- VIDRIO: Triple vidrio 4+4/12/4+4/12/4+4 con cámara de gas radón y lámina intermedia de butiral

Cierre superior ALUCOBOND Panel de aluminio (0,4cm) color 505 Dark Grey Metallic sobre una subestructura de madera



**DETALLES ALBAÑILERÍA**

CARPINTERÍAS EXTERIORES 3  
escala: A1\_1/25 y A3\_1/50

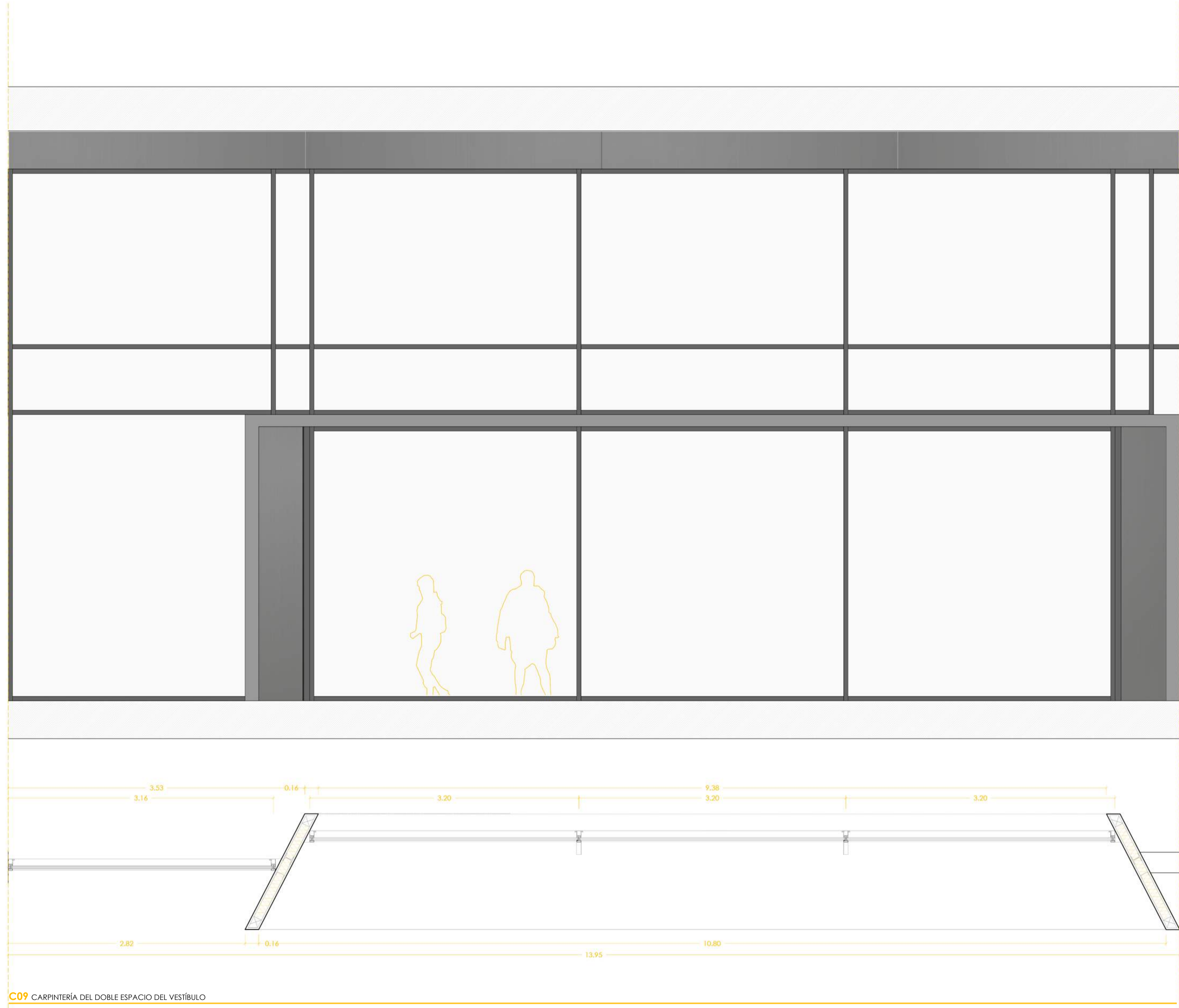
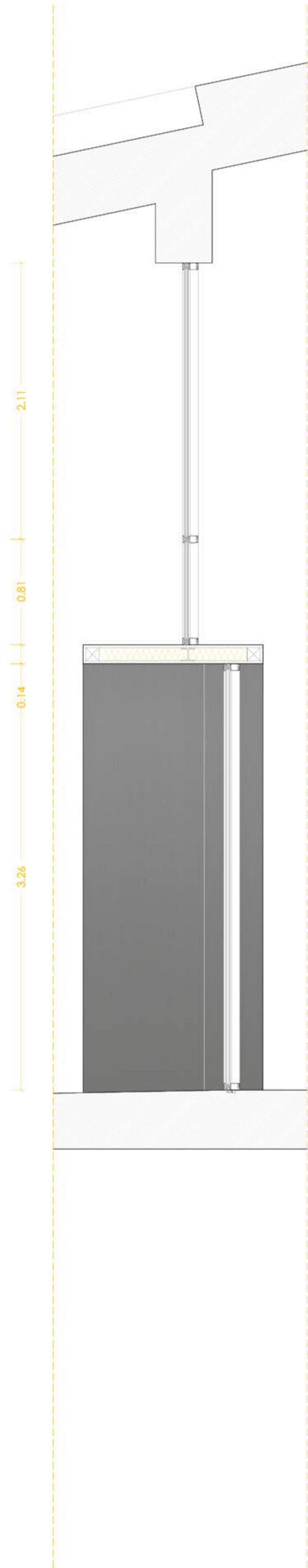


CENTRO DEPORTIVO DE ALTA MONTAÑA  
CANDANCHÚ | HUESCA

SARA MOLINERO ZAERA  
DIRECCIÓN: LUIS FRANCO LAHOZ







**C09** CARPINTERÍA DEL DOBLE ESPACIO DEL VESTÍBULO

Espesor total= 15,4cm U=0,45 W/m²k Ra= 35dB

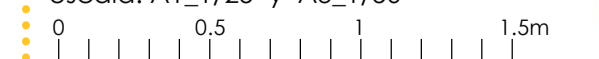
Carpintería de aluminio CORTIZO modelo Fachada TP52  
Acabado anodizado gris lija repulido

- PERFILERÍA
- Montantes 15,4x5,2cm
- Travesaños 14x5,2cm
- VIDRIO: Triple vidrio 4+4/12/4+4/12/4+4 con cámara de gas radón y lámina intermedia de butiral

Cierre superior ALUCOBOND Panel de aluminio (0,4cm) color 505 Dark Grey Metallic sobre una subestructura de madera  
Cierre frente retranqueo de carpintería ALUCOBOND Panel de aluminio (0,4cm) color 505 Dark Grey Metallic sobre una subestructura de madera

**DETALLES ALBAÑILERÍA**

CARPINTERÍAS EXTERIORES 4  
escala: A1\_1/25 y A3\_1/50



CENTRO DEPORTIVO DE ALTA MONTAÑA

CANDANCHÚ | HUESCA

SARA MOLINERO ZAERA

DIRECCIÓN: LUIS FRANCO LAHOZ





**C10** CARPINTERÍA DE ACCESO A TERRAZA DESDE RESTAURANTE

Espesor total= 15,4cm U=0,45 W/m²k Ra= 35dB

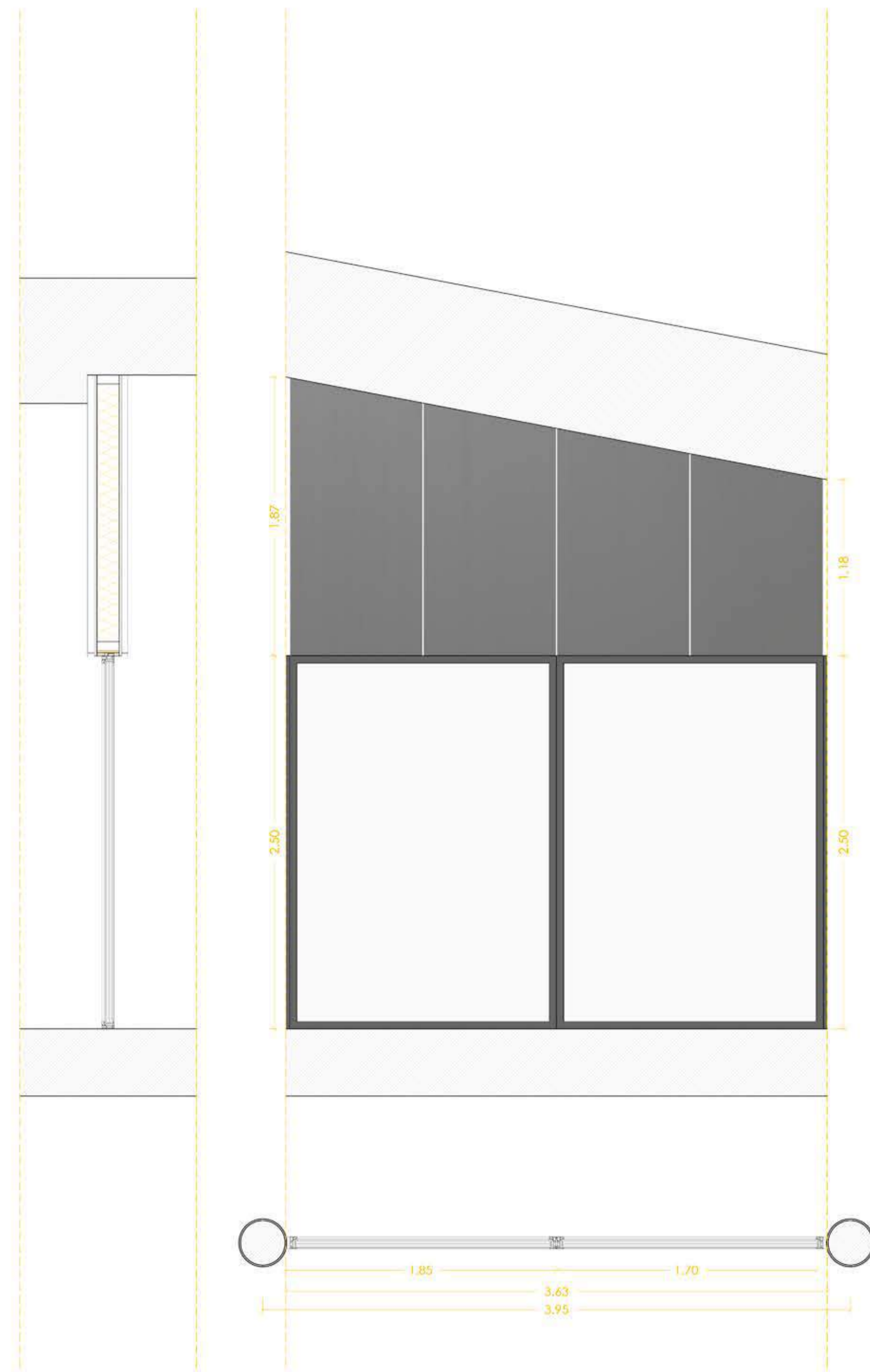
Carpintería CORTIZO modelo Millenium PLUS 80 RPT  
Acabado anodizado gris lija repulido

- PERFLERÍA
- Marco 80mm
- Hoja 80mm
- VIDRIO: Triple vidrio 4+4/12/4+4/12/4+4 con cámara de gas radón y lámina intermedia de butiral

Puerta doble de aluminio CORTIZO modelo Millenium PLUS 80 RPT  
Acabado anodizado gris lija repulido

- PERFLERÍA
- Marco 80mm
- Hoja 80mm
- VIDRIO: Triple vidrio 4+4/12/4+4/12/4+4 con cámara de gas radón y lámina intermedia de butiral

Cierre superior ALUCOBOND Panel de aluminio (0,4cm) color 505 Dark Grey Metallic sobre una subestructura de madera



**C11** CARPINTERÍA DE CIERRE DEL RESTAURANTE

Espesor total= 15,4cm U=0,45 W/m²k Ra= 35dB

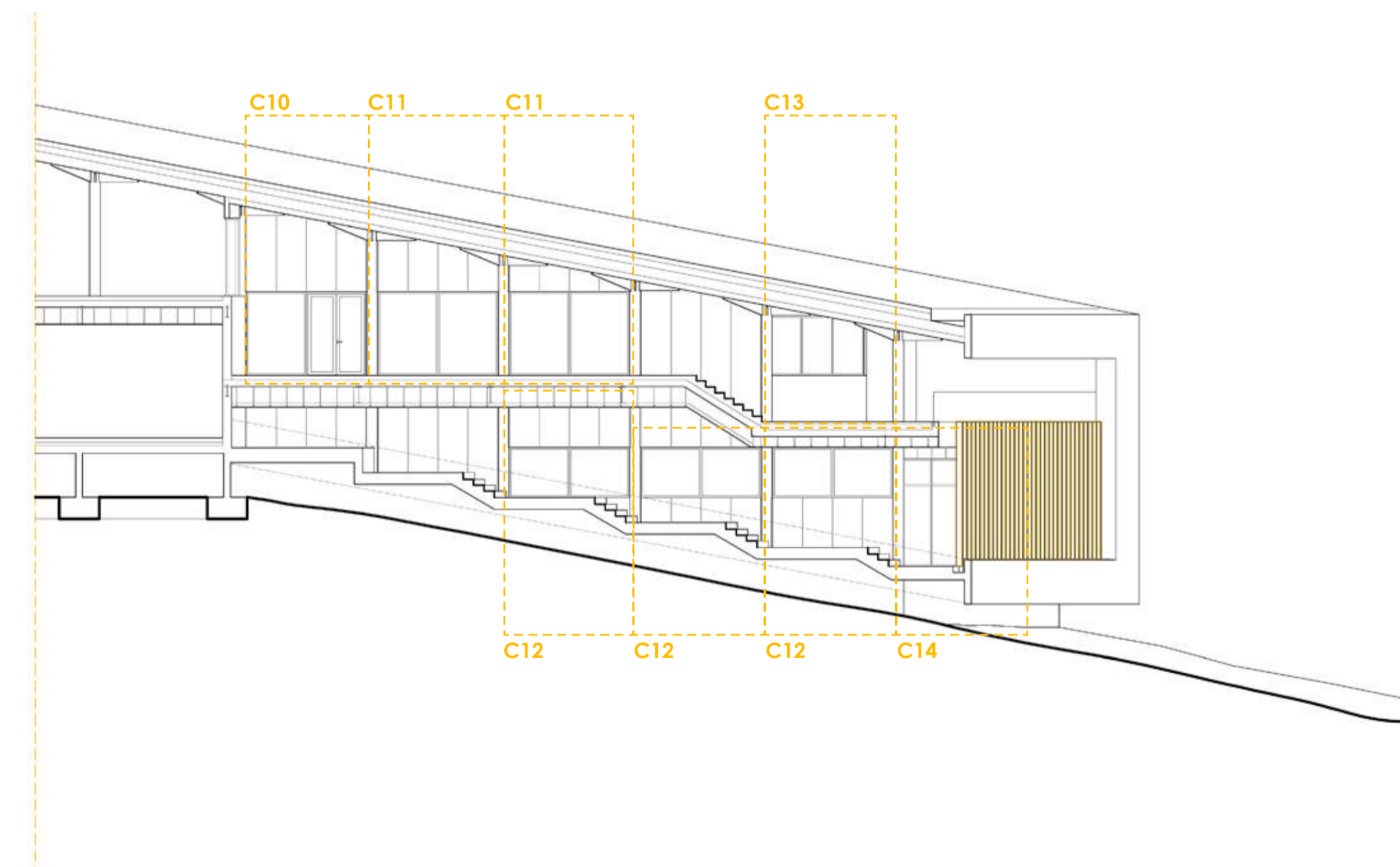
Carpintería CORTIZO modelo Millenium PLUS 80 RPT  
Acabado anodizado gris lija repulido

- PERFLERÍA
- Marco 80mm
- Hoja 80mm
- VIDRIO: Triple vidrio 4+4/12/4+4/12/4+4 con cámara de gas radón y lámina intermedia de butiral

Puerta doble de aluminio CORTIZO modelo Millenium PLUS 80 RPT  
Acabado anodizado gris lija repulido

- PERFLERÍA
- Marco 80mm
- Hoja 80mm
- VIDRIO: Triple vidrio 4+4/12/4+4/12/4+4 con cámara de gas radón y lámina intermedia de butiral

Cierre superior ALUCOBOND Panel de aluminio (0,4cm) color 505 Dark Grey Metallic sobre una subestructura de madera



**DETALLES ALBAÑILERÍA**

CARPINTERÍAS EXTERIORES 5

escala: A1\_1/25 y A3\_1/50

0 0,5 1 1,5m

CENTRO DEPORTIVO DE ALTA MONTAÑA

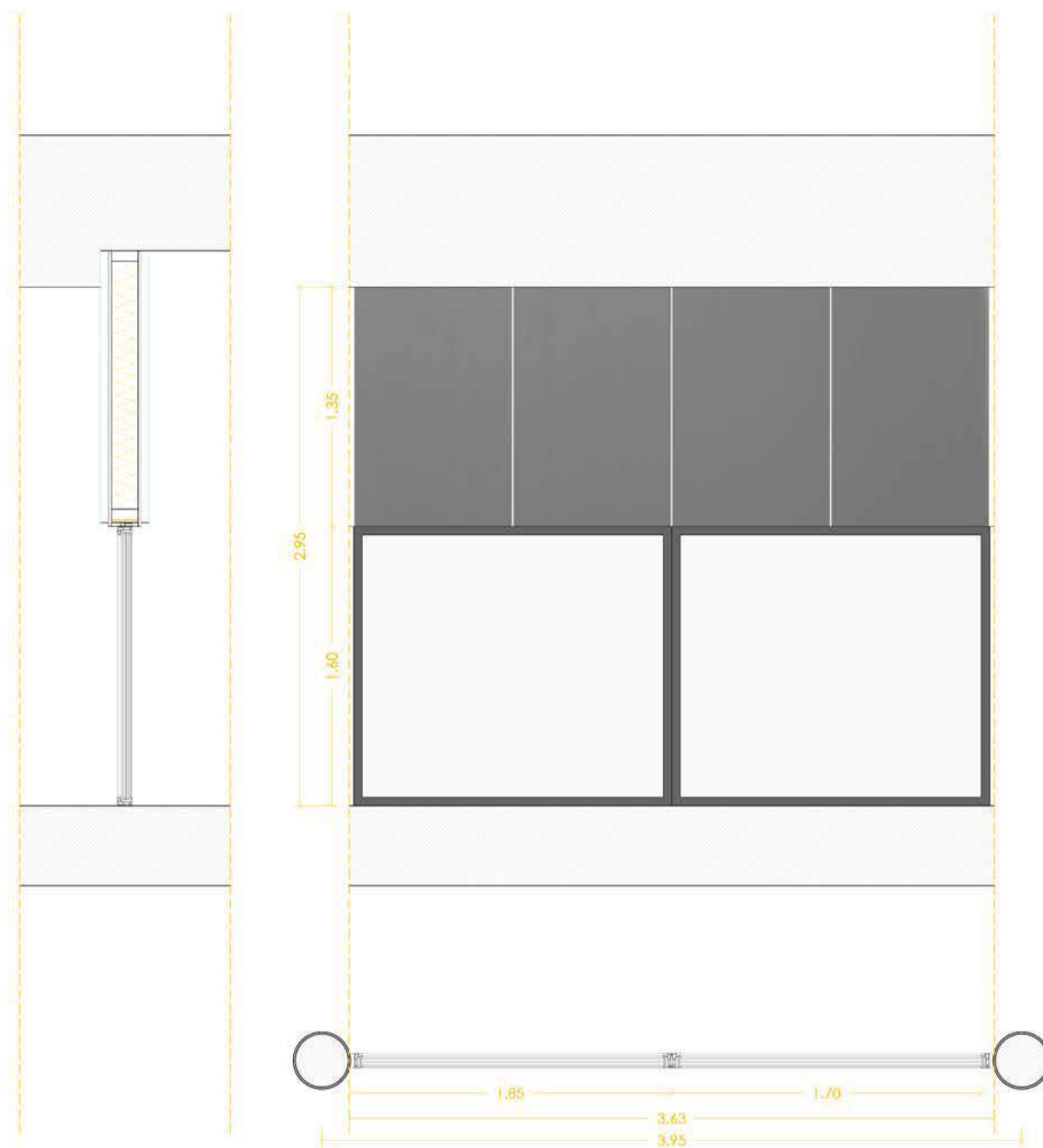
CANDANCHÚ | HUESCA

SARA MOLINERO ZAERA

DIRECCIÓN: LUIS FRANCO LAHOZ







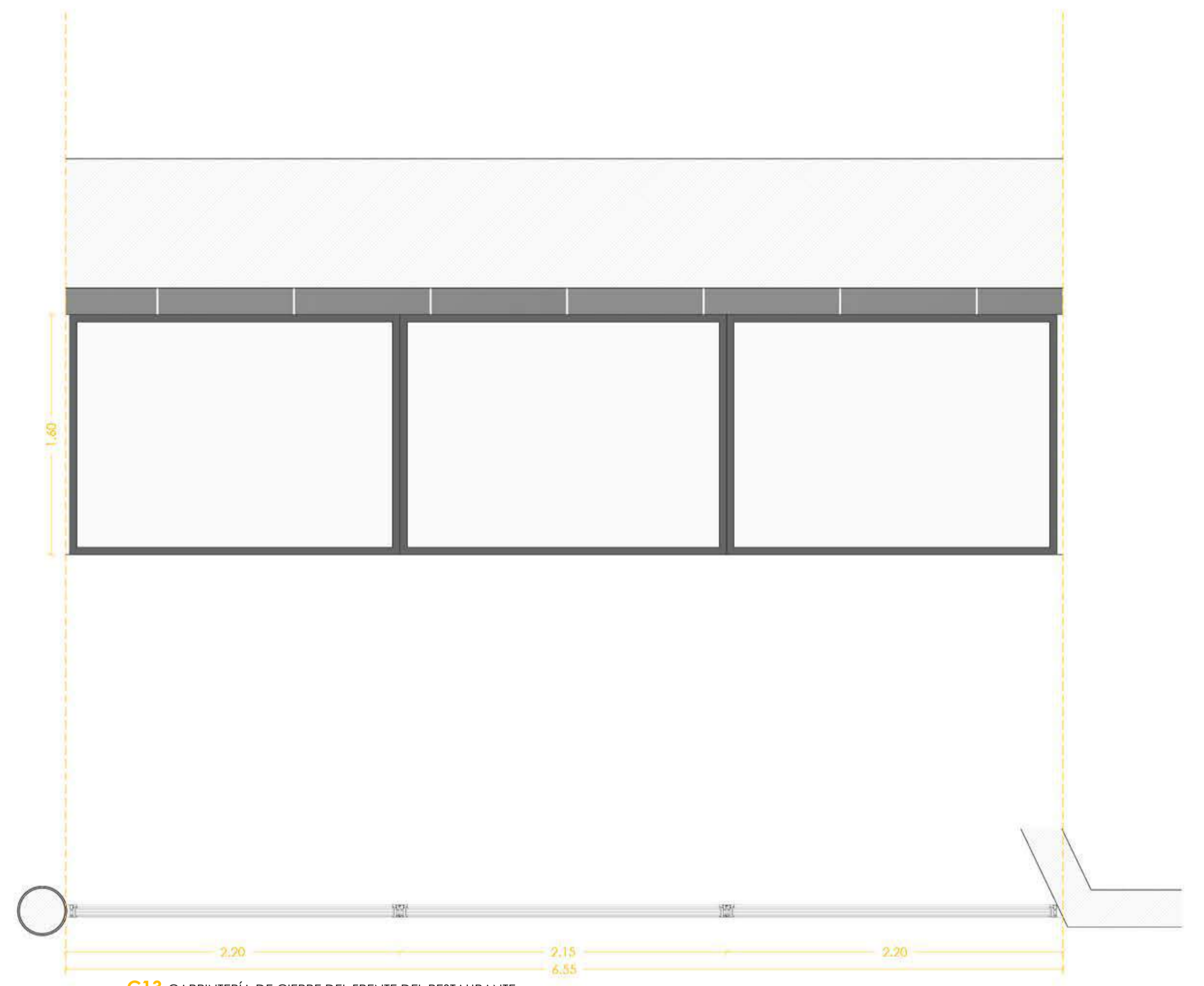
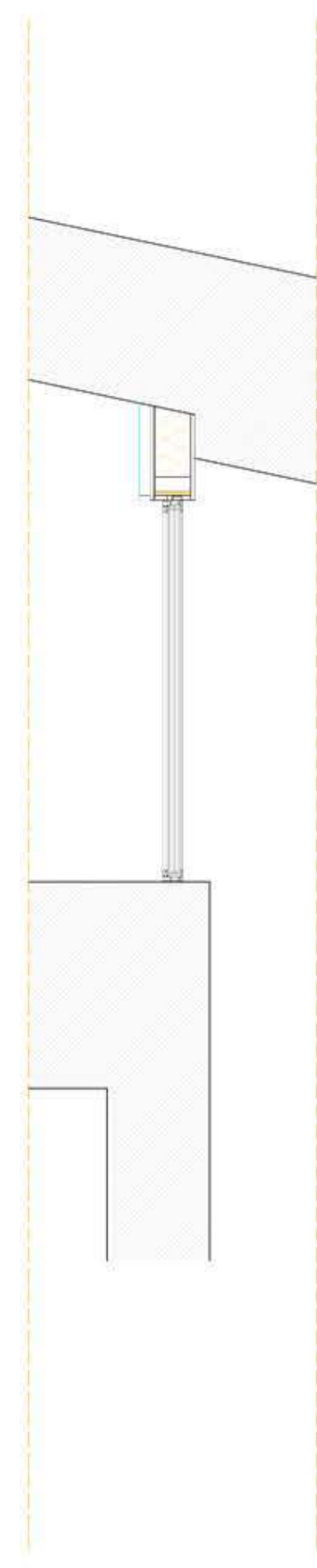
### C12 CARPINTERÍA DE CIERRE PISCINA

Esesor total= 15,4cm U=0,45 W/m²k Ra= 35dB

Carpintería CORTIZO modelo Millenium PLUS 80 RPT  
Acabado anodizado gris lija repulido

- PERFILERÍA
- Marco 80mm
- Hoja 80mm
- VIDRIO: Triple vidrio 4+4/12/4+4/12/4+4 con cámara de gas radón y lámina intermedia de butiral

Cierre superior ALUCOBOND Panel de aluminio (0,4cm) color 505 Dark Grey Metallic sobre una subestructura de madera



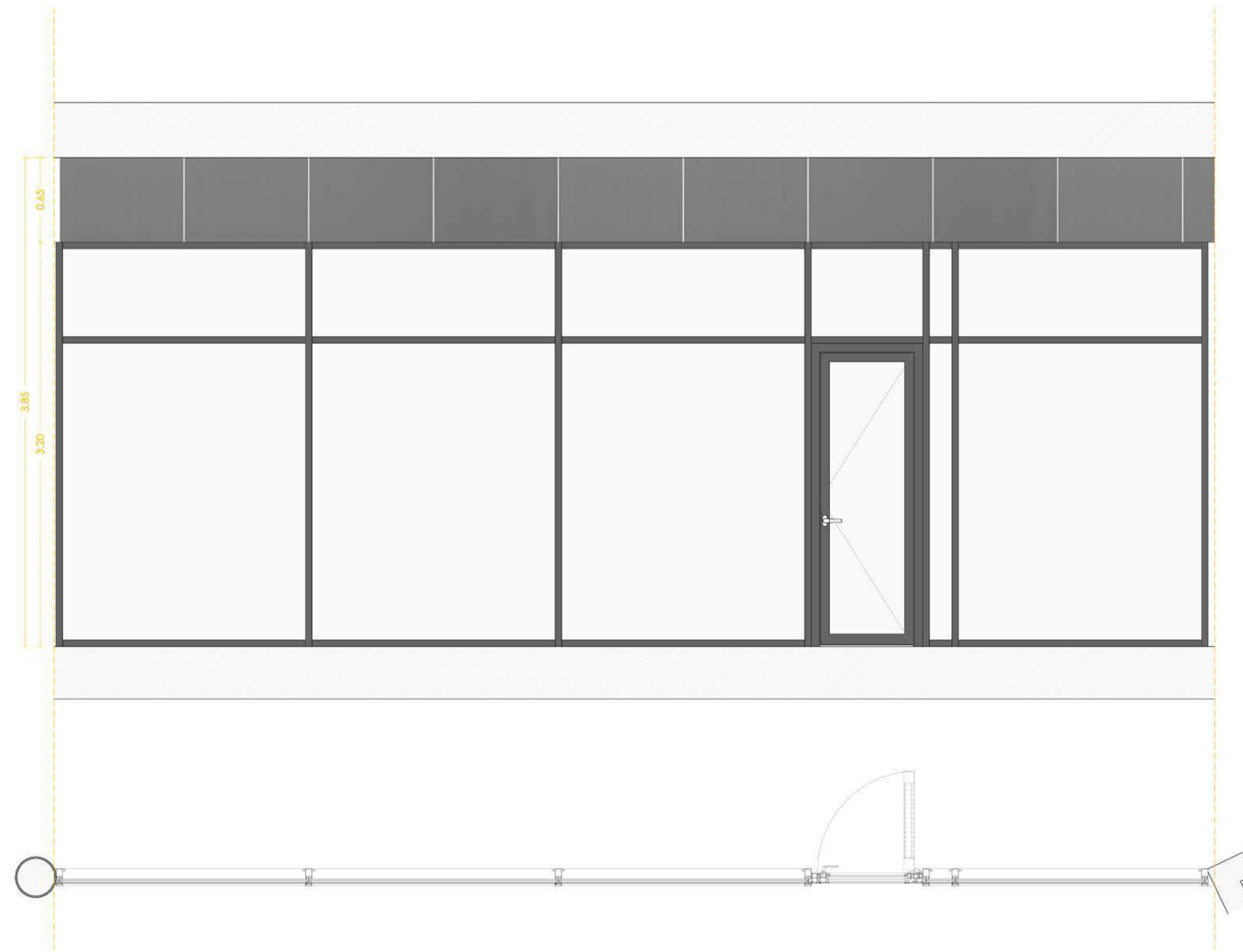
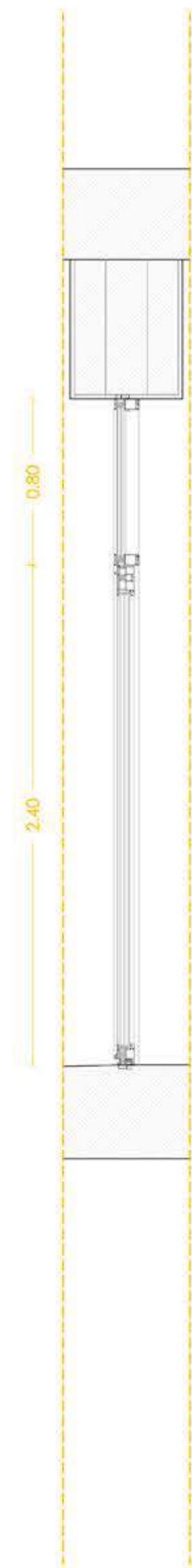
### C13 CARPINTERÍA DE CIERRE DEL FRENTE DEL RESTAURANTE

Esesor total= 15,4cm U=0,45 W/m²k Ra= 35dB

Carpintería CORTIZO modelo Millenium PLUS 80 RPT  
Acabado anodizado gris lija repulido

- PERFILERÍA
- Marco 80mm
- Hoja 80mm
- VIDRIO: Triple vidrio 4+4/12/4+4/12/4+4 con cámara de gas radón y lámina intermedia de butiral

Cierre superior ALUCOBOND Panel de aluminio (0,4cm) color 505 Dark Grey Metallic sobre una subestructura de madera



### C14 CARPINTERÍA DEL ESPACIO DE ESTAR DE LAS HABITACIONES

Esesor total= 15,4cm U=0,45 W/m²k Ra= 35dB

Carpintería de aluminio CORTIZO modelo Fachada TP52  
Acabado anodizado gris lija repulido

- PERFILERÍA
- Montantes 15,4x5,2cm
- Travesaños 14x5,2cm
- VIDRIO: Triple vidrio 4+4/12/4+4/12/4+4 con cámara de gas radón y lámina intermedia de butiral

Puerta simple de aluminio CORTIZO modelo Millenium PLUS 80 RPT  
Acabado anodizado gris lija repulido

- PERFILERÍA
- Marco 80mm
- Hoja 80mm
- VIDRIO: Triple vidrio 4+4/12/4+4/12/4+4 con cámara de gas radón y lámina intermedia de butiral

Cierre superior ALUCOBOND Panel de aluminio (0,4cm) color 505 Dark Grey Metallic sobre una subestructura de madera

### DETALLES ALBAÑILERÍA

CARPINTERÍAS EXTERIORES 6

escala: A1\_1/25 y A3\_1/50

0 0,5 1 1,5m

CENTRO DEPORTIVO DE ALTA MONTAÑA

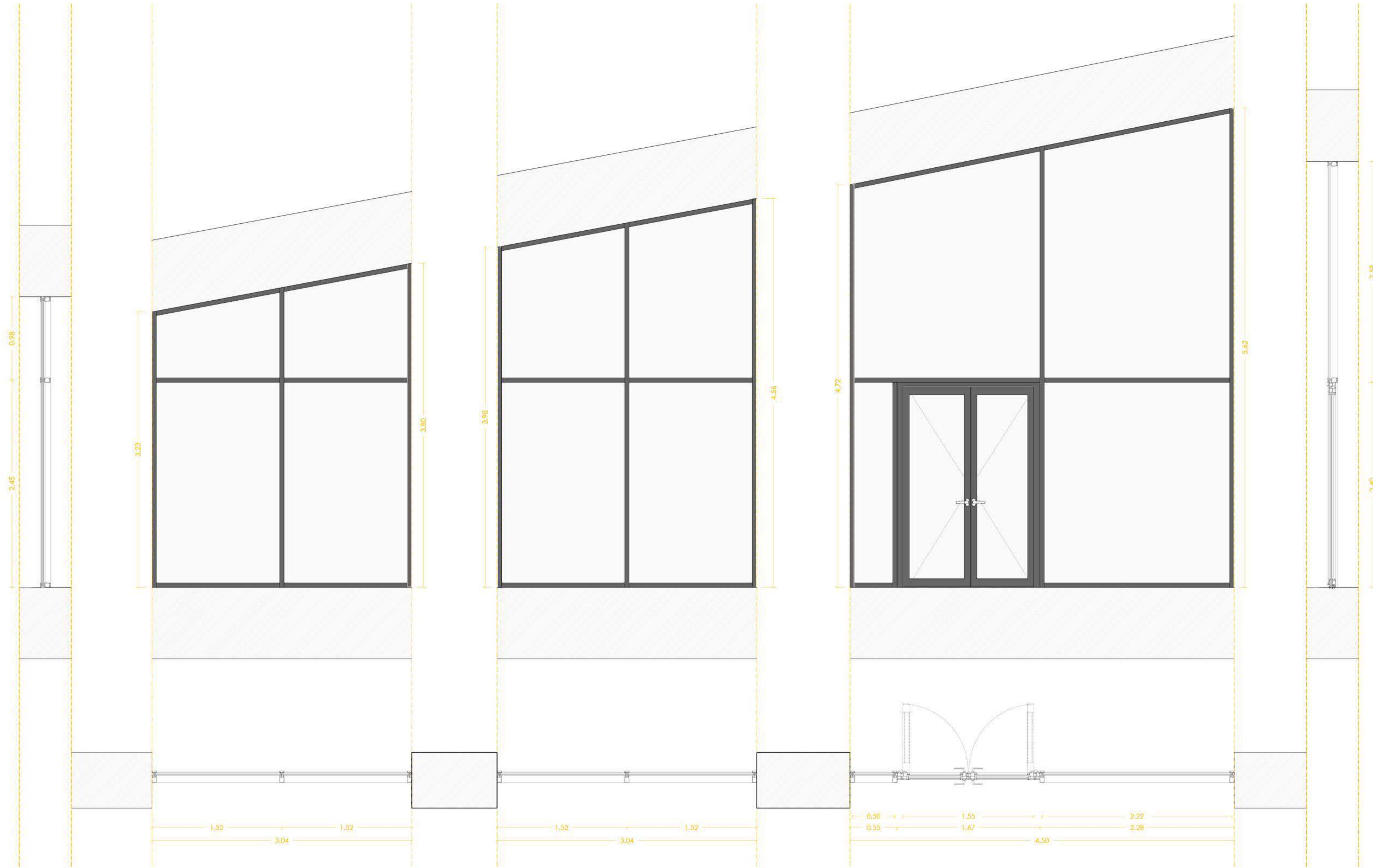
CANDANCHÚ | HUESCA

SARA MOLINERO ZAERA

DIRECCIÓN: LUIS FRANCO LAHOZ







**C15** CARPINTERÍA DE CIERRE FACHADA OESTE

Espesor total= 15,4cm U=0,45 W/m<sup>2</sup>k Ra= 35dB

Carpintería de aluminio CORTIZO modelo Fachada TP52  
Acabado anodizado gris lija repulido

- PERFELERÍA
- Montantes 15,4x5,2cm
- Travesaños 14x5,2cm
- VIDRIO: Triple vidrio 4+4/12/4+4/12/4+4 con cámara de gas radón y lámina intermedia de butiral

**C16** CARPINTERÍA DE CIERRE FACHADA OESTE

Espesor total= 15,4cm U=0,45 W/m<sup>2</sup>k Ra= 35dB

Carpintería de aluminio CORTIZO modelo Fachada TP52  
Acabado anodizado gris lija repulido

- PERFELERÍA
- Montantes 15,4x5,2cm
- Travesaños 14x5,2cm
- VIDRIO: Triple vidrio 4+4/12/4+4/12/4+4 con cámara de gas radón y lámina intermedia de butiral

**C17** CARPINTERÍA DE CIERRE FACHADA OESTE CON PUERTA DE SALIDA A TERRAZA

Espesor total= 15,4cm U=0,45 W/m<sup>2</sup>k Ra= 35dB

Carpintería de aluminio CORTIZO modelo Fachada TP52  
Acabado anodizado gris lija repulido

- PERFELERÍA
- Montantes 15,4x5,2cm
- Travesaños 14x5,2cm
- VIDRIO: Triple vidrio 4+4/12/4+4/12/4+4 con cámara de gas radón y lámina intermedia de butiral

Puerta doble de aluminio CORTIZO modelo Millenium PLUS 80 RPT  
Acabado anodizado gris lija repulido

- PERFELERÍA
- Marco 80mm
- Hoja 80mm
- VIDRIO: Triple vidrio 4+4/12/4+4/12/4+4 con cámara de gas radón y lámina intermedia de butiral

**DETALLES ALBAÑILERÍA**

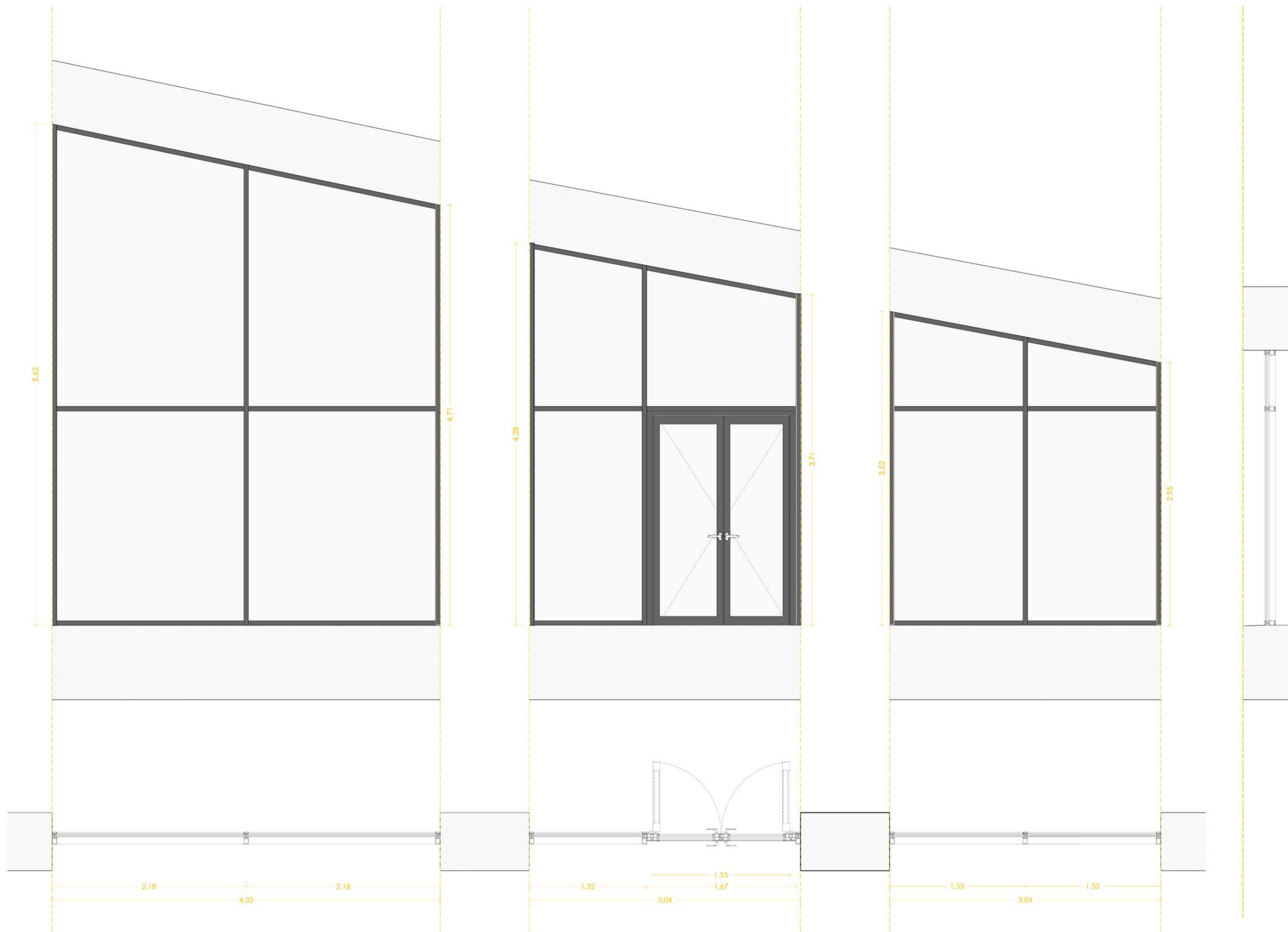
CARPINTERÍAS EXTERIORES 7  
escala: A1\_1/25 y A3\_1/50

0 0,5 1 1,5m

CENTRO DEPORTIVO DE ALTA MONTAÑA  
CANDANCHÚ | HUESCA  
SARA MOLINERO ZAERA  
DIRECCIÓN: LUIS FRANCO LAHOZ







**C18** CARPINTERÍA DE CIERRE FACHADA ESTE

Espesor total= 15,4cm U=0,45 W/m²k Ra= 35dB

Carpintería de aluminio CORTIZO modelo Fachada TP52  
Acabado anodizado gris lija repulido

- PERFELERÍA
- Montantes 15,4x5,2cm
- Travesaños 14x5,2cm
- VIDRIO: Triple vidrio 4+4/12/4+4/12/4+4 con cámara de gas radón y lámina intermedia de butiral

**C19** CARPINTERÍA DE CIERRE FACHADA ESTE CON PUERTA DE SALIDA A TERRAZA

Espesor total= 15,4cm U=0,45 W/m²k Ra= 35dB

Carpintería de aluminio CORTIZO modelo Fachada TP52  
Acabado anodizado gris lija repulido

- PERFELERÍA
- Montantes 15,4x5,2cm
- Travesaños 14x5,2cm
- VIDRIO: Triple vidrio 4+4/12/4+4/12/4+4 con cámara de gas radón y lámina intermedia de butiral

Puerta doble de aluminio CORTIZO modelo Millenium PLUS 80 RPT  
Acabado anodizado gris lija repulido

- PERFELERÍA
- Marco 80mm
- Hoja 80mm
- VIDRIO: Triple vidrio 4+4/12/4+4/12/4+4 con cámara de gas radón y lámina intermedia de butiral

**C20** CARPINTERÍA DE CIERRE FACHADA ESTE

Espesor total= 15,4cm U=0,45 W/m²k Ra= 35dB

Carpintería de aluminio CORTIZO modelo Fachada TP52  
Acabado anodizado gris lija repulido

- PERFELERÍA
- Montantes 15,4x5,2cm
- Travesaños 14x5,2cm
- VIDRIO: Triple vidrio 4+4/12/4+4/12/4+4 con cámara de gas radón y lámina intermedia de butiral

**DETALLES ALBAÑILERÍA**

CARPINTERÍAS EXTERIORES 8

escala: A1\_1/25 y A3\_1/50



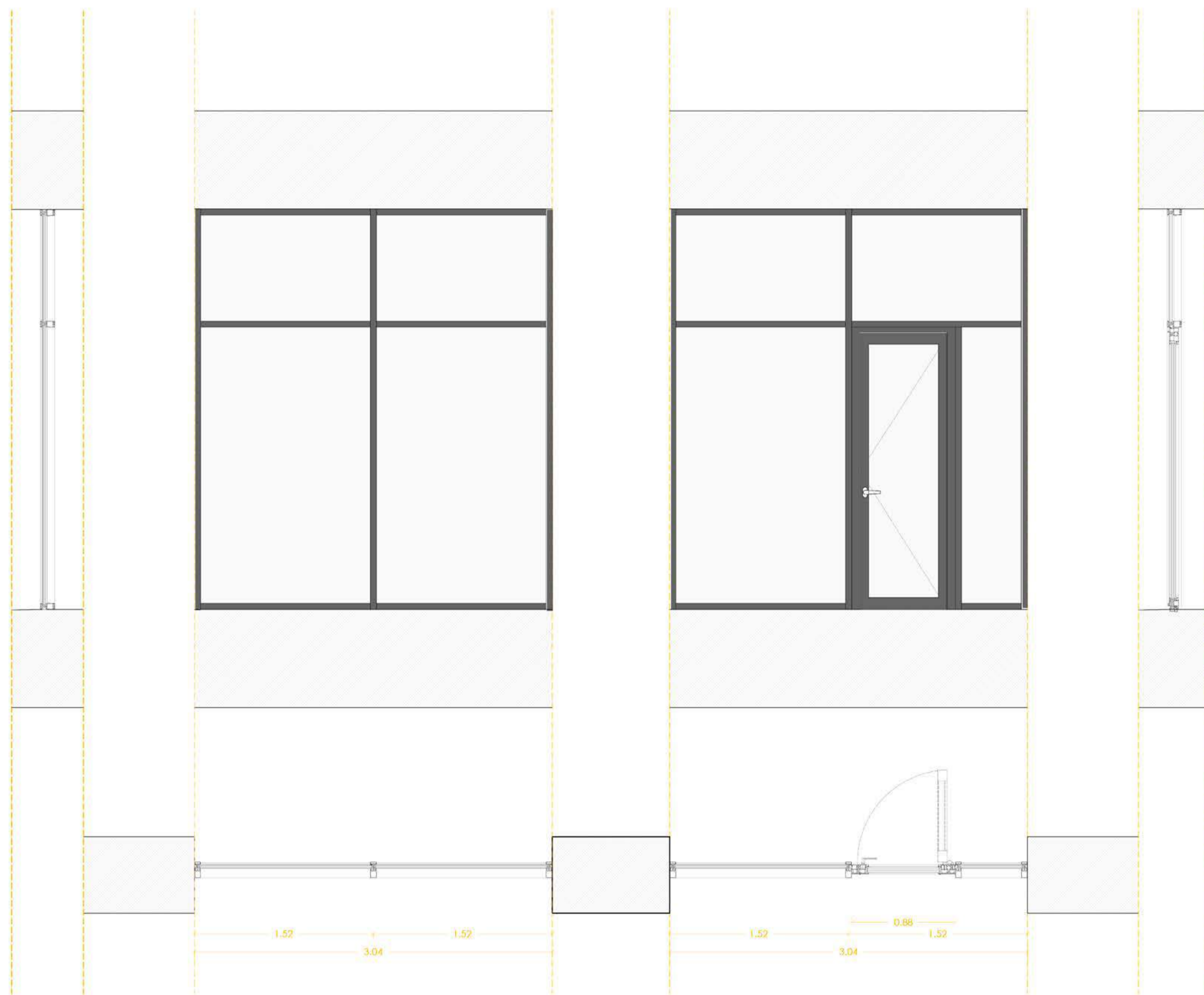
CENTRO DEPORTIVO DE ALTA MONTAÑA

CANDANCHÚ | HUESCA

SARA MOLINERO ZAERA

DIRECCIÓN: LUIS FRANCO LAHOZ





**C21** CARPINTERÍA DE CIERRE SALIDA A EXTERIOR DESDE PLANTA INFERIOR

Espesor total= 15,4cm U=0,45 W/m²k Ra= 35dB

Carpintería de aluminio CORTIZO modelo Fachada TP52 Acabado anodizado gris lija repulido

- PERFELERÍA
- Montantes 15,4x5,2cm
- Travesaños 14x5,2cm
- VIDRIO: Triple vidrio 4+4/12/4+4/12/4+4 con cámara de gas radón y lámina intermedia de butiral

**C22** CARPINTERÍA DE CIERRE SALIDA A EXTERIOR DESDE PLANTA INFERIOR

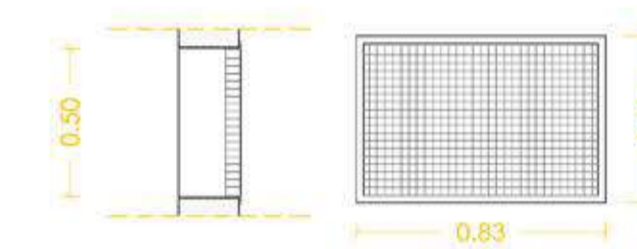
Espesor total= 15,4cm U=0,45 W/m²k Ra= 35dB

Carpintería de aluminio CORTIZO modelo Fachada TP52 Acabado anodizado gris lija repulido

- PERFELERÍA
- Montantes 15,4x5,2cm
- Travesaños 14x5,2cm
- VIDRIO: Triple vidrio 4+4/12/4+4/12/4+4 con cámara de gas radón y lámina intermedia de butiral

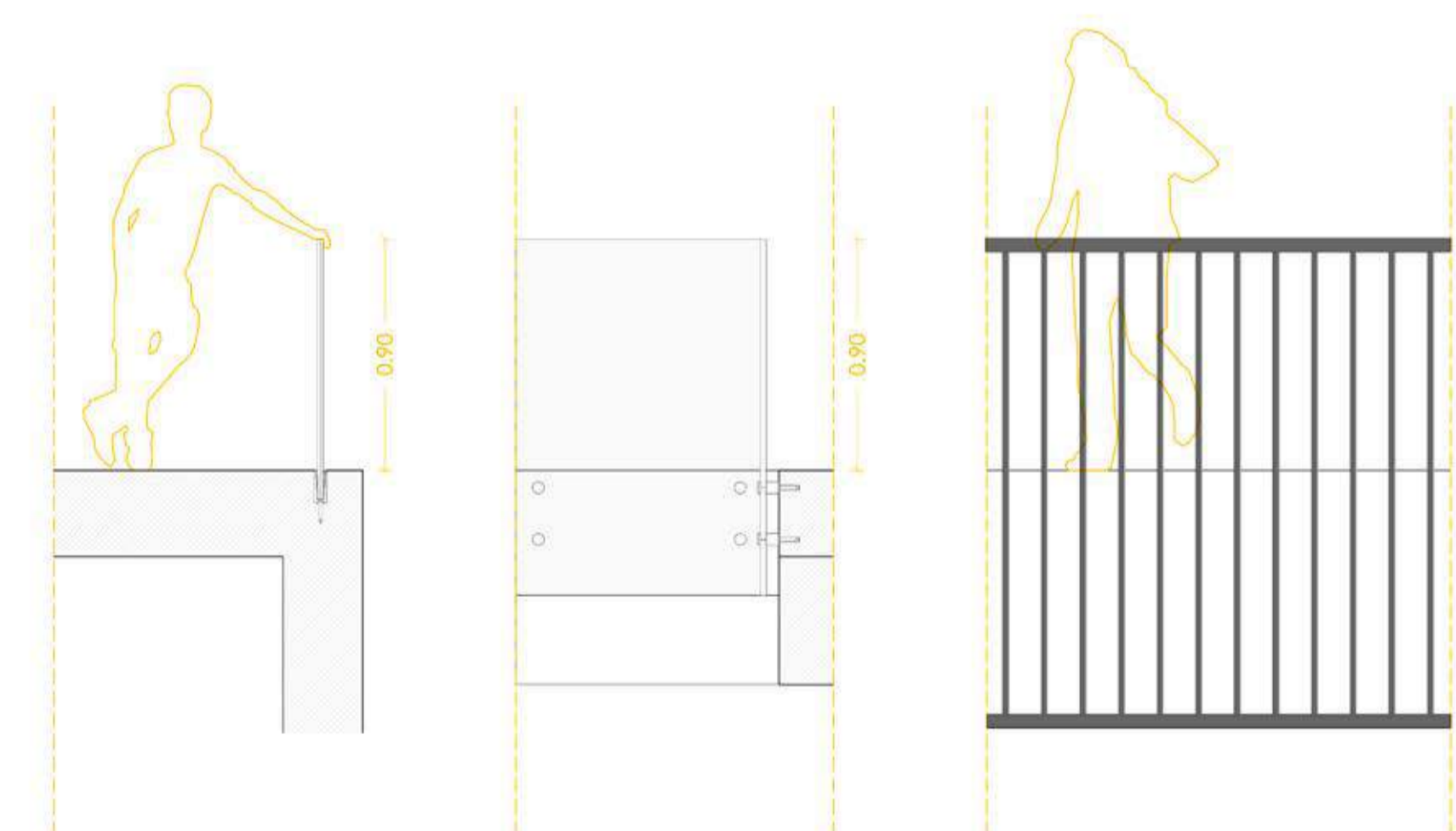
Puerta simple de aluminio CORTIZO modelo Millenium PLUS 80 RPT Acabado anodizado gris lija repulido

- PERFELERÍA
- Marco 80mm
- Hoja 80mm
- VIDRIO: Triple vidrio 4+4/12/4+4/12/4+4 con cámara de gas radón y lámina intermedia de butiral



**R1** REJILLA METÁLICA

Puerta con rejilla metálica situada en el muro exterior de cierre de la cámara sanitaria para permitir la ventilación y la entrada para mantenimiento de la cámara



**B1** BARANDILLA DE VIDRIO CON PERFIL EMPOTRADO

Barandilla CORTIZO View Crystal

- PERFIL: Dimensiones 12,9x4,6cm
- VIDRIO: Doble vidrio 10+10 unido por laminas butirales de polivinilo de 0,38 mm

**B2** BARANDILLA DE VIDRIO SUJETA CON PERNOS

- VIDRIO: Doble vidrio 10+10 unido por laminas butirales de polivinilo de 0,38 mm

**B3** BARANDILLA METÁLICA

Barandilla metálica compuesta por chapas de acero fosfatado en gris oscuro, unidas mediante soldadura y atornillada al forjado

**DETALLES ALBAÑILERÍA**

CARPINTERÍAS EXTERIORES 9 Y BARANDILLAS

escala: A1\_1/25 y A3\_1/50

0 0,5 1 1,5m

CENTRO DEPORTIVO DE ALTA MONTAÑA

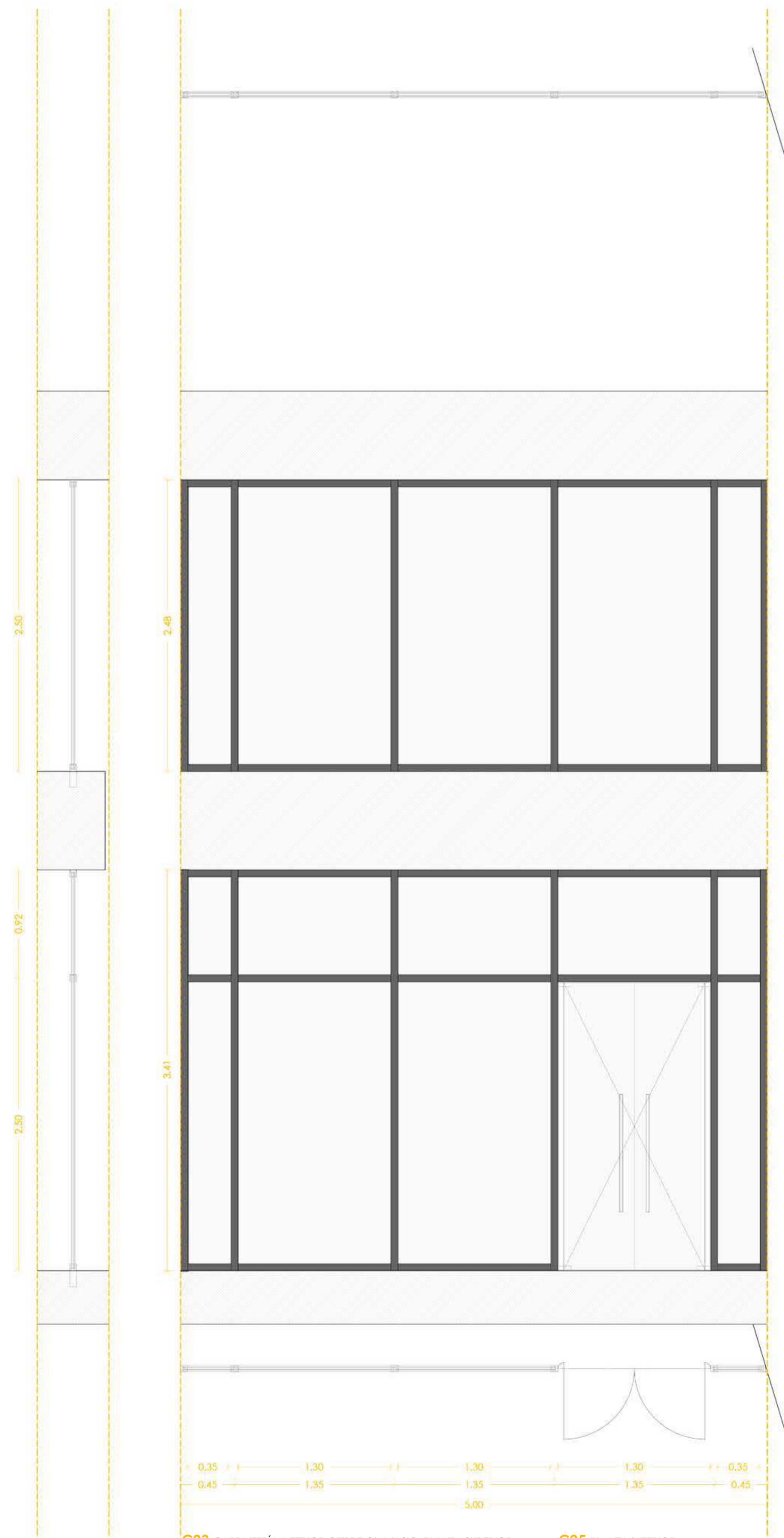
CANDANCHÚ | HUESCA

SARA MOLINERO ZAERA

DIRECCIÓN: LUIS FRANCO LAHOZ







**C23** CARPINTERÍA INTERIOR CIERRE GIMNASIO PLANTA SUPERIOR

Esesor total= 5,5cm

Carpintería de aluminio  
Acabado anodizado gris lija repulido

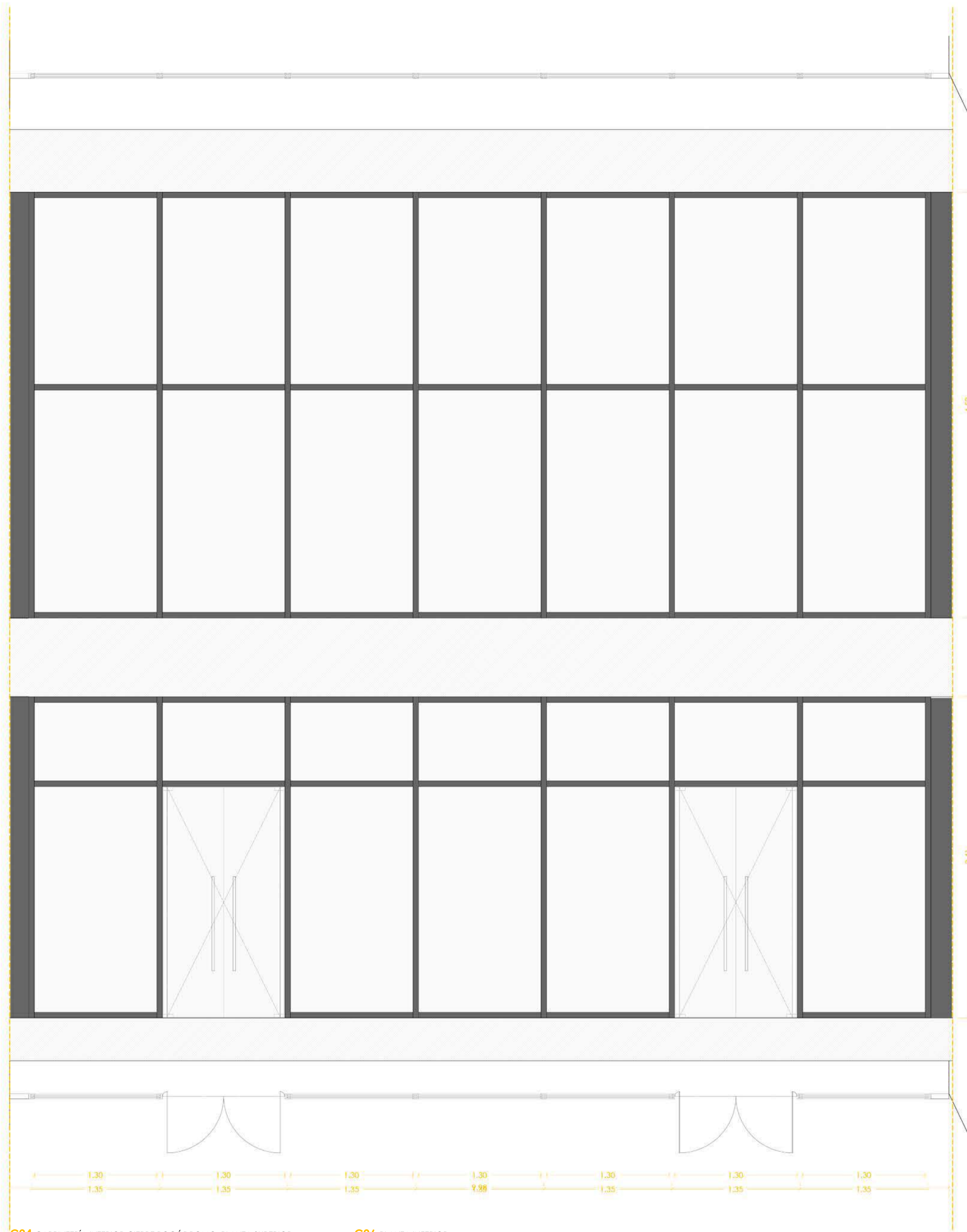
- PERFELERÍA: Dimensiones 6x5,5cm
- VIDRIO: Doble vidrio 4+4/12/4+4

**C25** PLANTA INFERIOR

Carpintería de aluminio  
Acabado anodizado gris lija repulido

- PERFELERÍA: Dimensiones 6x5,5cm
- VIDRIO: Doble vidrio 4+4/12/4+4

Puerta doble pivotante de vidrio simple



**C24** CARPINTERÍA INTERIOR CIERRE ROCÓDROMO PLANTA SUPERIOR

Esesor total= 5,5cm

Carpintería de aluminio  
Acabado anodizado gris lija repulido

- PERFELERÍA: Dimensiones 6x5,5cm
- VIDRIO: Doble vidrio 4+4/12/4+4

**C26** PLANTA INFERIOR

Carpintería de aluminio  
Acabado anodizado gris lija repulido

- PERFELERÍA: Dimensiones 6x5,5cm
- VIDRIO: Doble vidrio 4+4/12/4+4

Puerta doble pivotante de vidrio simple

**DETALLES ALBAÑILERÍA**

CARPINTERÍAS INTERIORES

escala: A1\_1/25 y A3\_1/50



CENTRO DEPORTIVO DE ALTA MONTAÑA

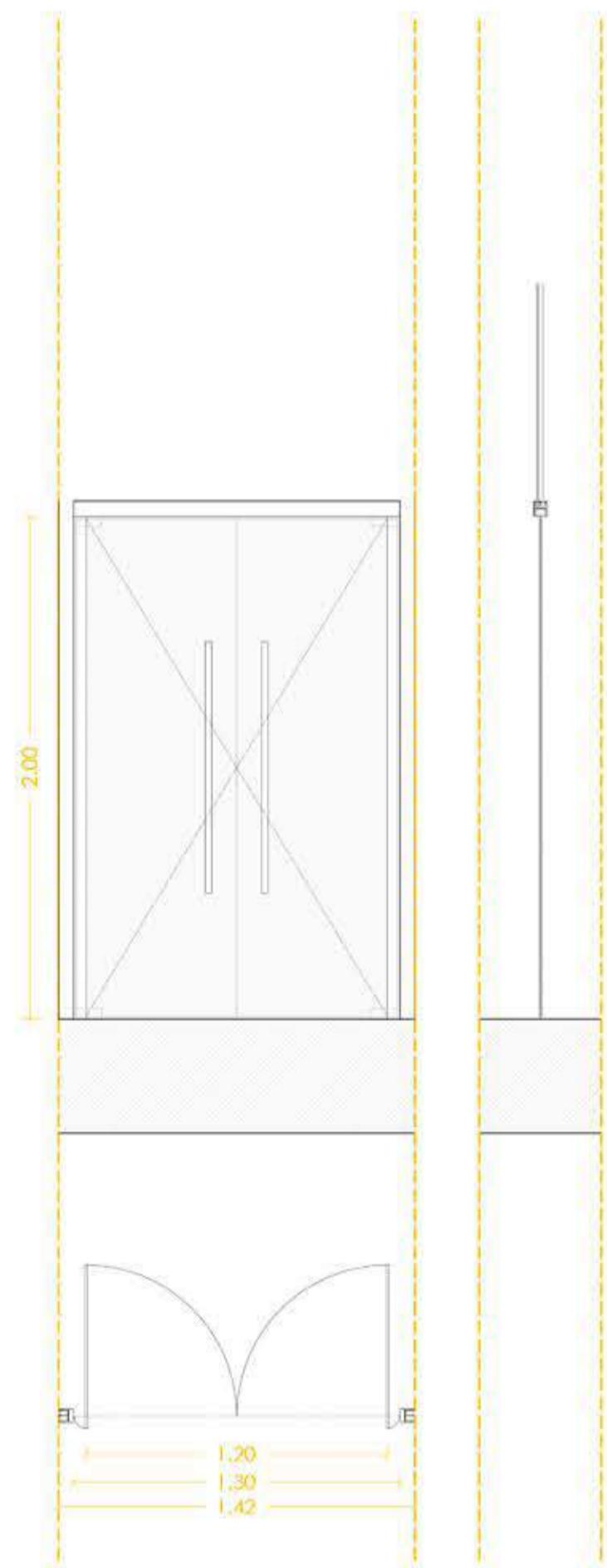
CANDANCHÚ | HUESCA

SARA MOLINERO ZAERA

DIRECCIÓN: LUIS FRANCO LAHOZ

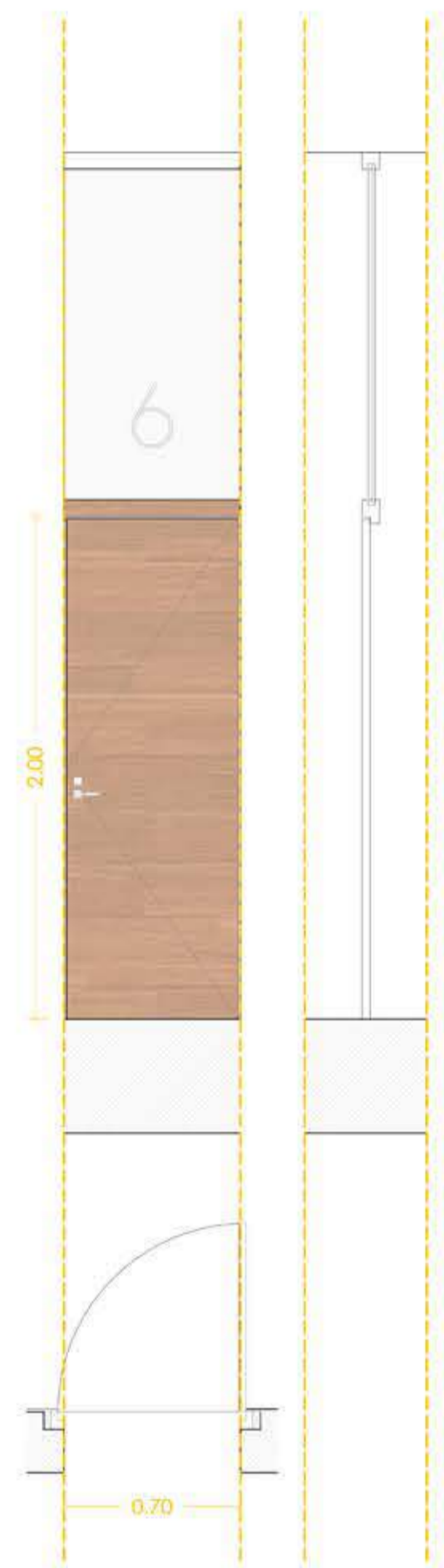






**P1** PUERTA DOBLE PIVOTANTE

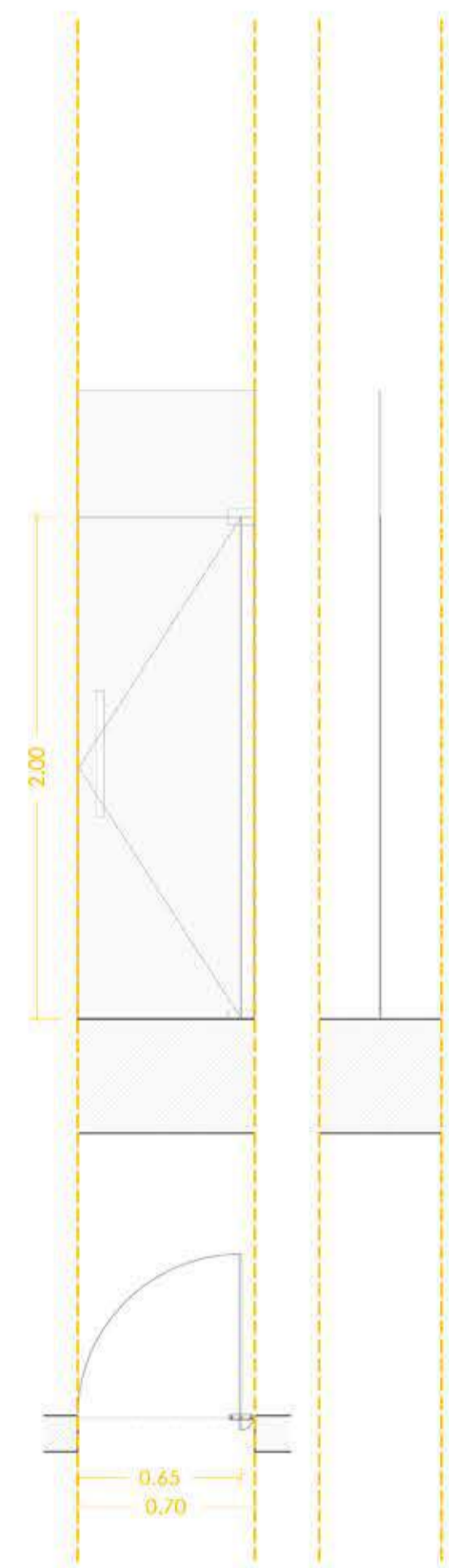
Puerta doble pivotante de doble vidrio 10+10 unido por laminas butirales de polivinilo de 0,38 mm



**P2** PUERTA DE MADERA

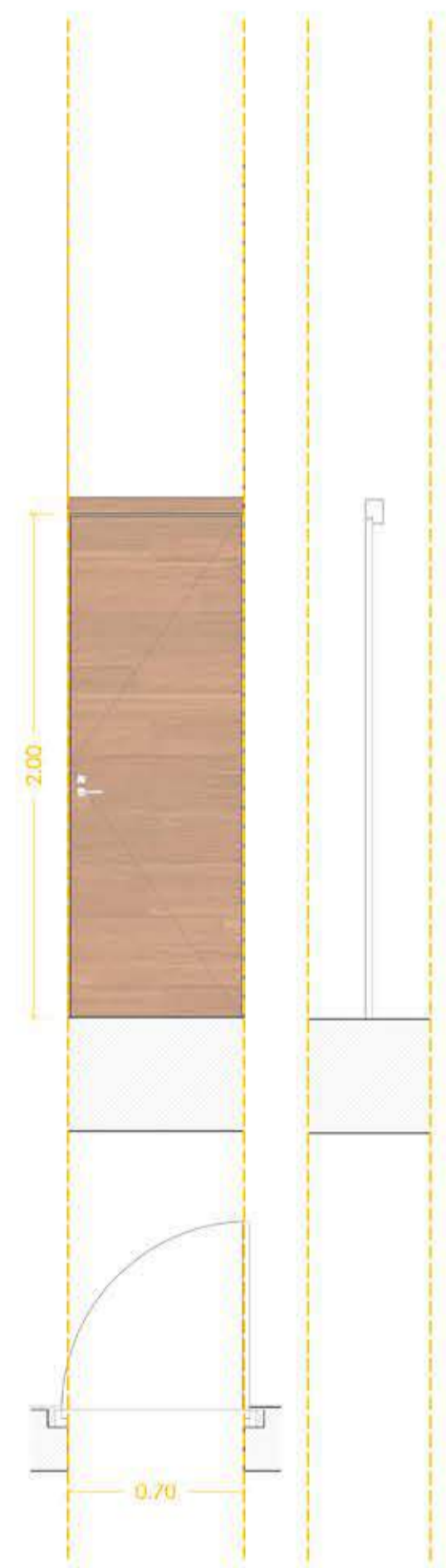
Puerta simple con marco de madera de roble maciza (5cm) y hoja contrachapada de Roble Alba (3cm).

Cierre superior de doble vidrio translúcido de 4+4/12/4+4 con numeración de habitación en acero



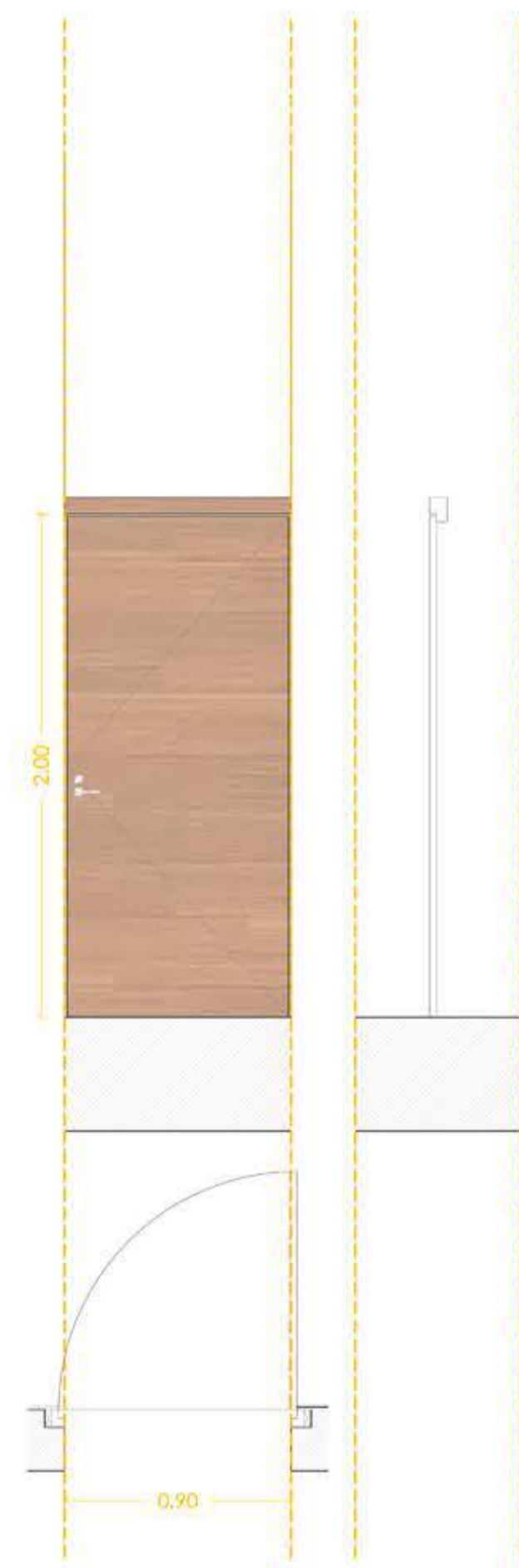
**P3** PUERTA SIMPLE PIVOTANTE

Puerta pivotante de doble vidrio translúcido 10+10 unido por laminas butirales de polivinilo de 0,38 mm



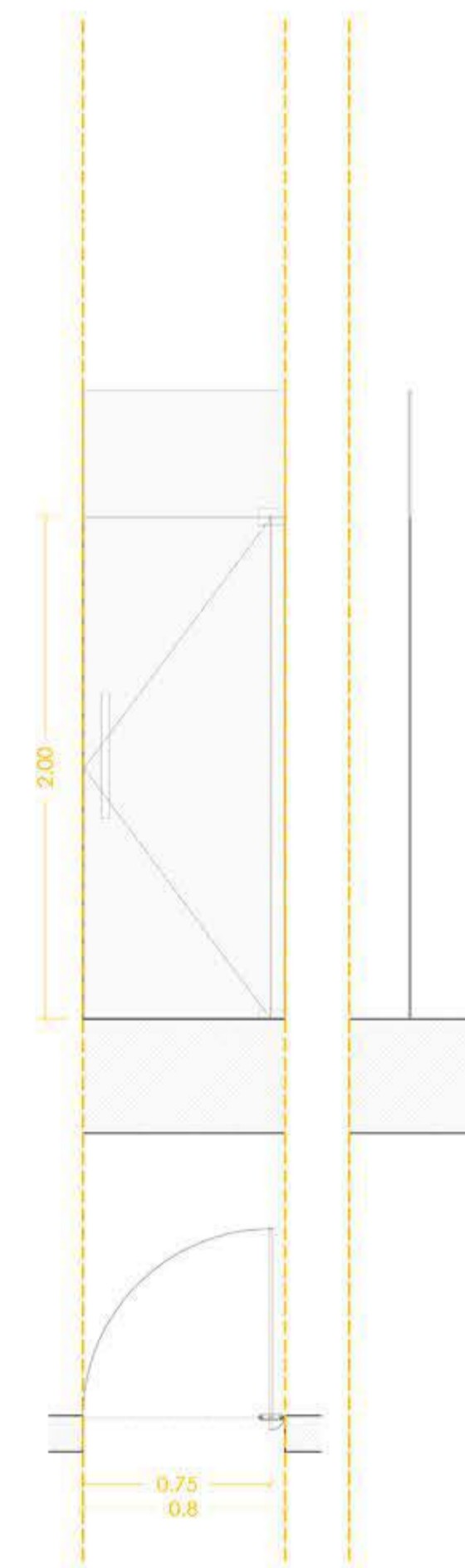
**P4** PUERTA DE MADERA

Puerta simple con marco de madera de roble maciza (5cm) y hoja contrachapada (3cm).



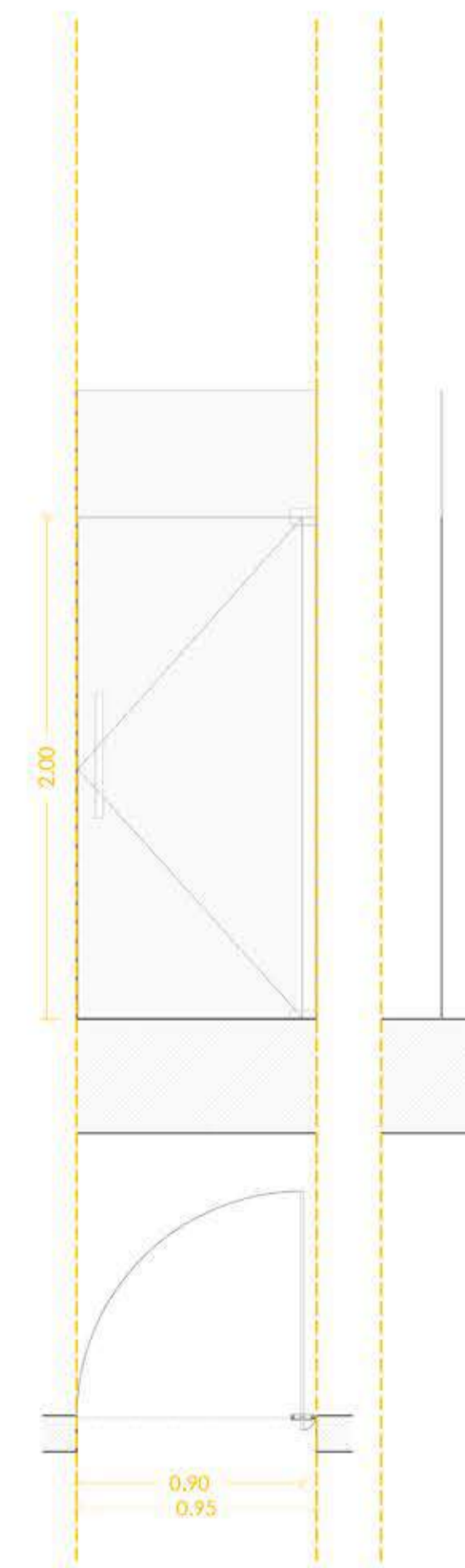
**P5** PUERTA DE MADERA

Puerta simple con marco de madera de roble maciza (5cm) y hoja contrachapada (3cm).



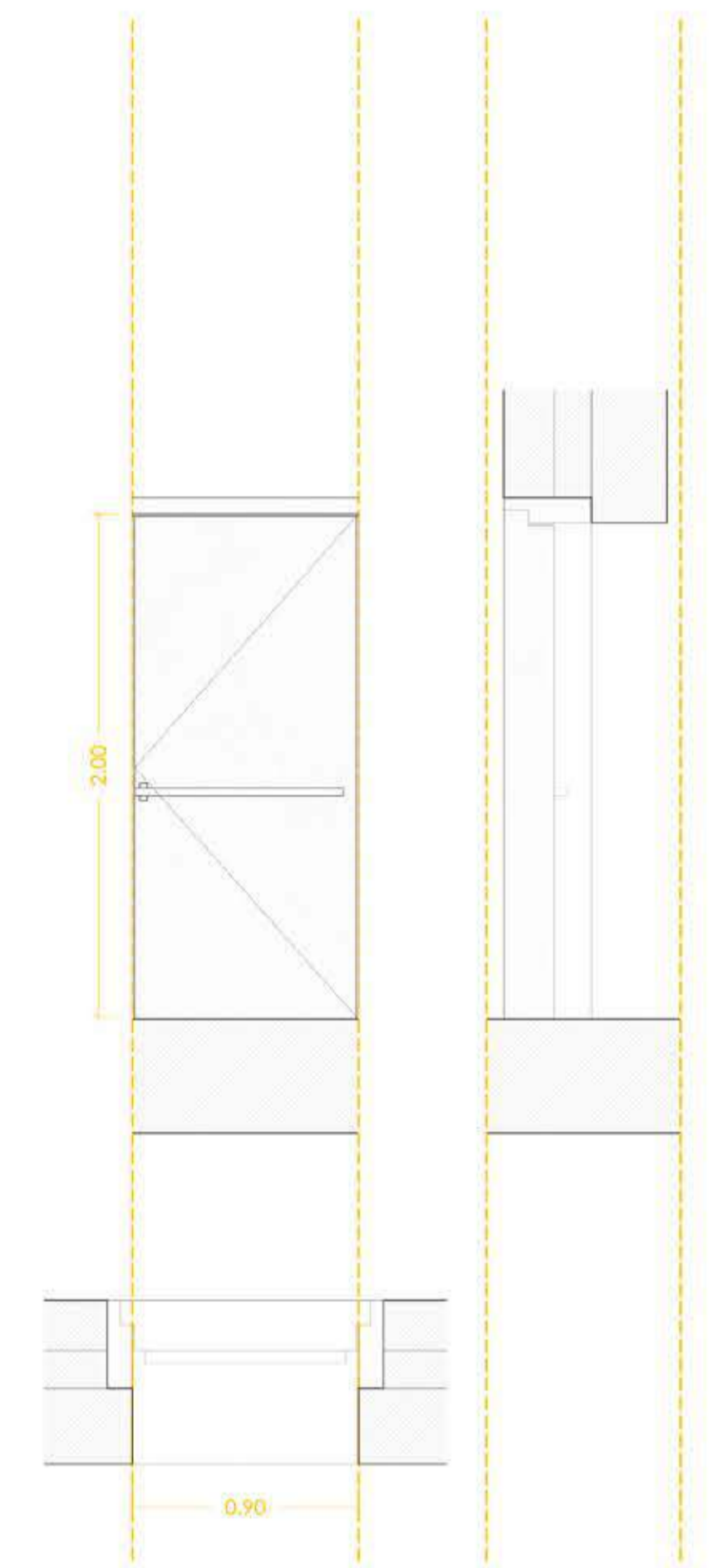
**P6** PUERTA SIMPLE PIVOTANTE

Puerta doble pivotante de doble vidrio 10+10 unido por laminas butirales de polivinilo de 0,38 mm



**P7** PUERTA SIMPLE PIVOTANTE

Puerta doble pivotante de doble vidrio 10+10 unido por laminas butirales de polivinilo de 0,38 mm



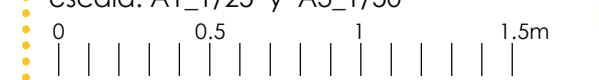
**P8** PUERTA RF DE EMERGENCIA

Puerta batiente de una hoja RF. Accesorios: Barra de apertura antipánico

**DETALLES ALBAÑILERÍA**

PUERTAS

escala: A1\_1/25 y A3\_1/50



CENTRO DEPORTIVO DE ALTA MONTAÑA

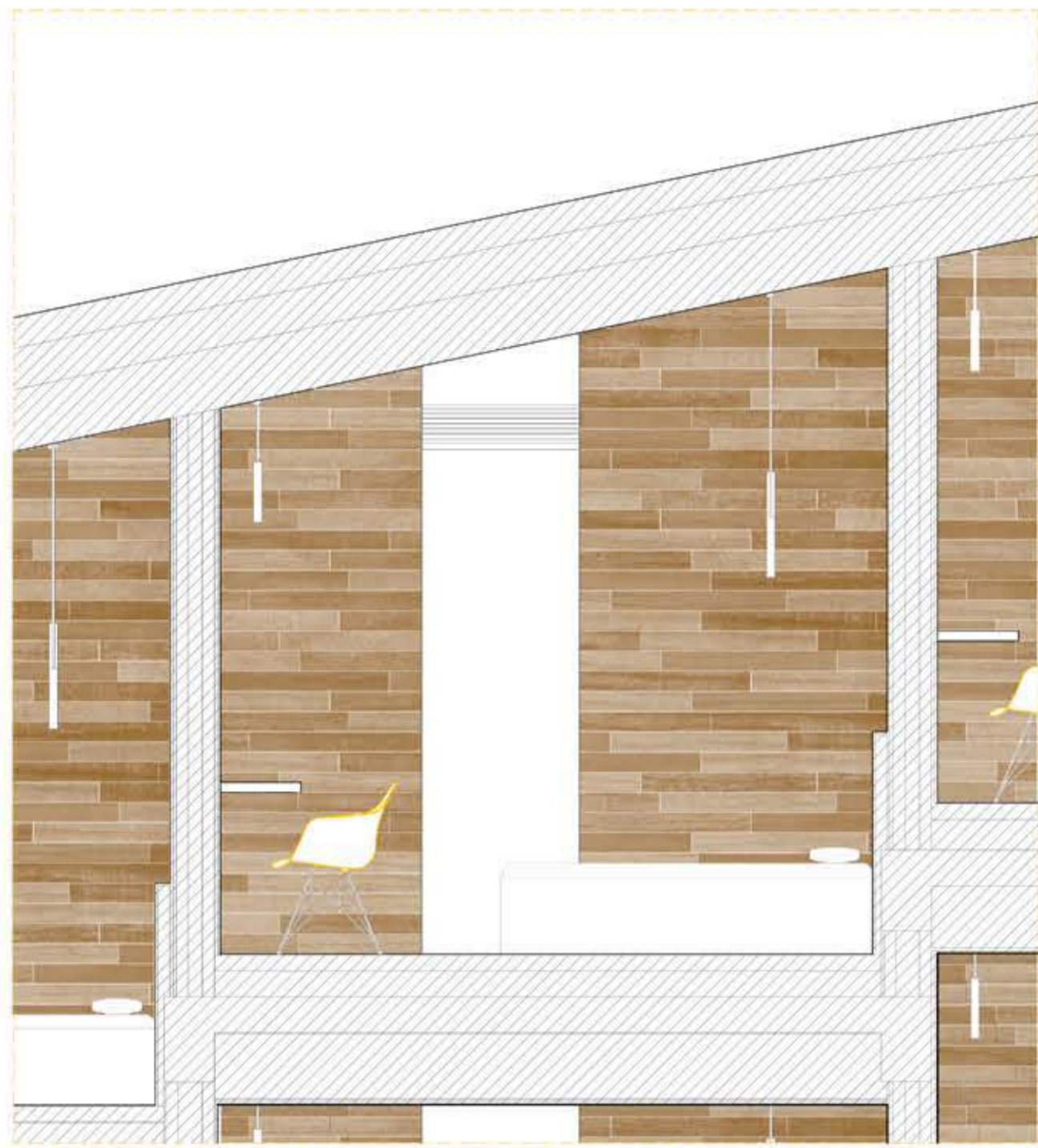
CANDANCHÚ | HUESCA

SARA MOLINERO ZAERA

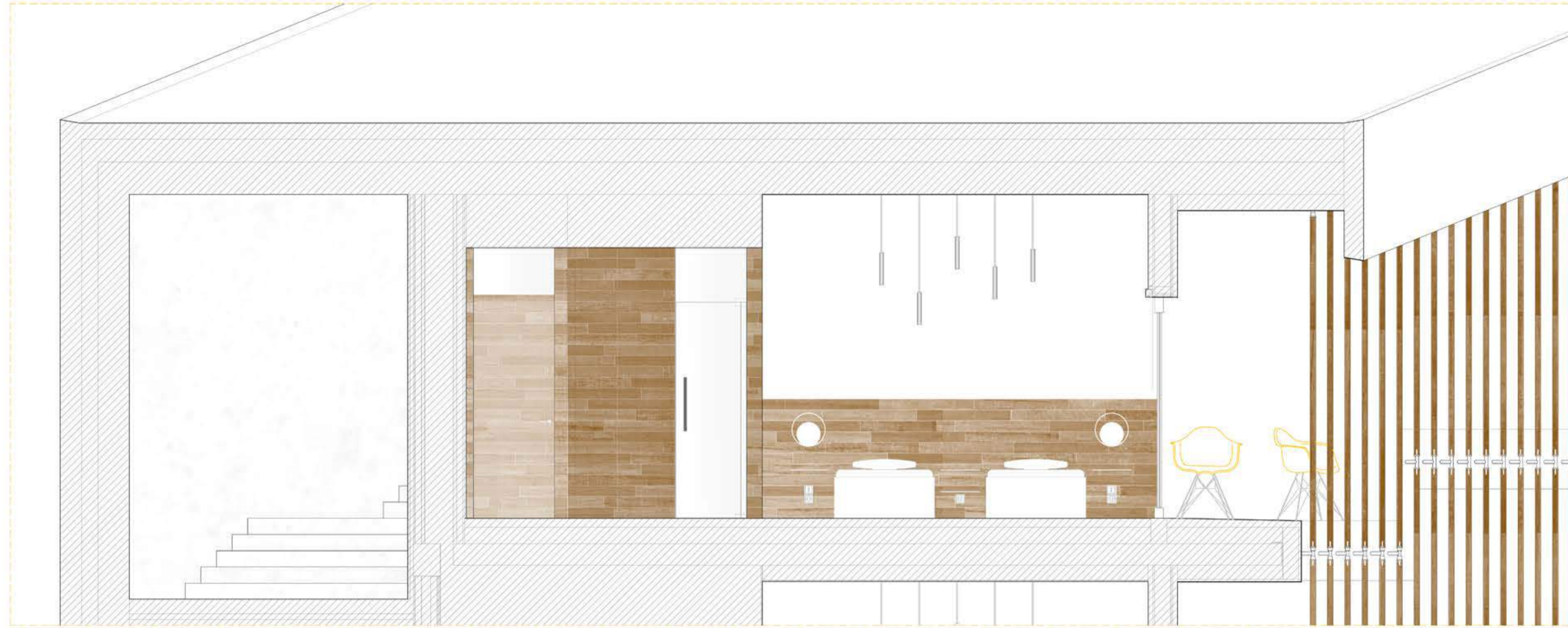
DIRECCIÓN: LUIS FRANCO LAHOZ







ALZADO C



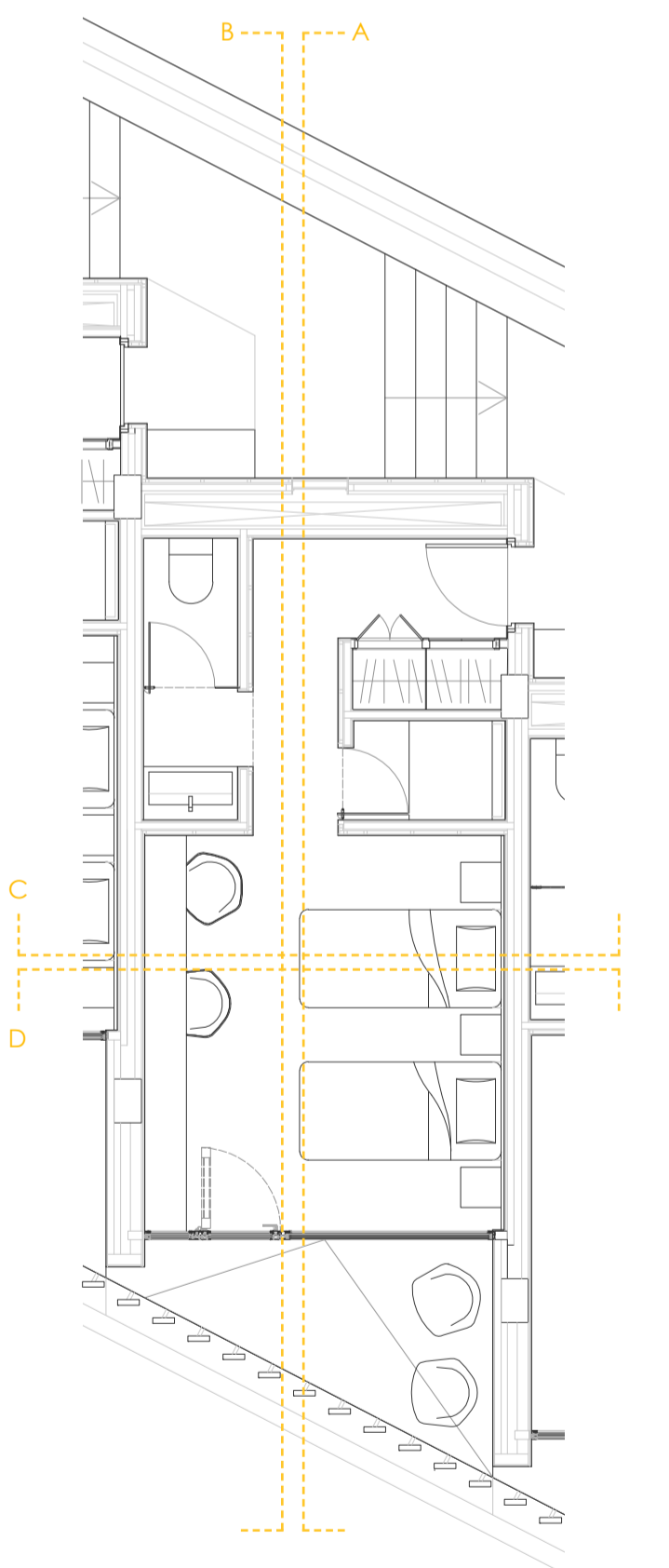
ALZADO A



ALZADO D



ALZADO B



**PLANOS ALBAÑILERÍA**  
 ALZADOS INTERIORES | HABITACIÓN  
 escala: A1\_1/30 y A3\_1/60  
 0 0,5 1 1,5m  
 CENTRO DEPORTIVO DE ALTA MONTAÑA  
 CANDANCHÚ | HUESCA  
 SARA MOLINERO ZAERA  
 DIRECCIÓN: LUIS FRANCO LAHOZ

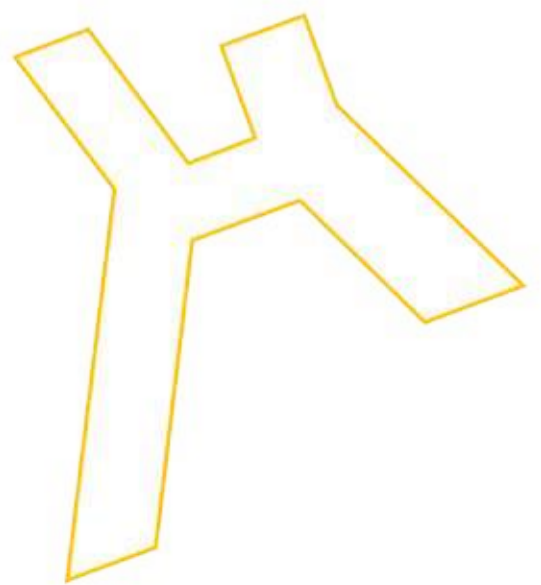




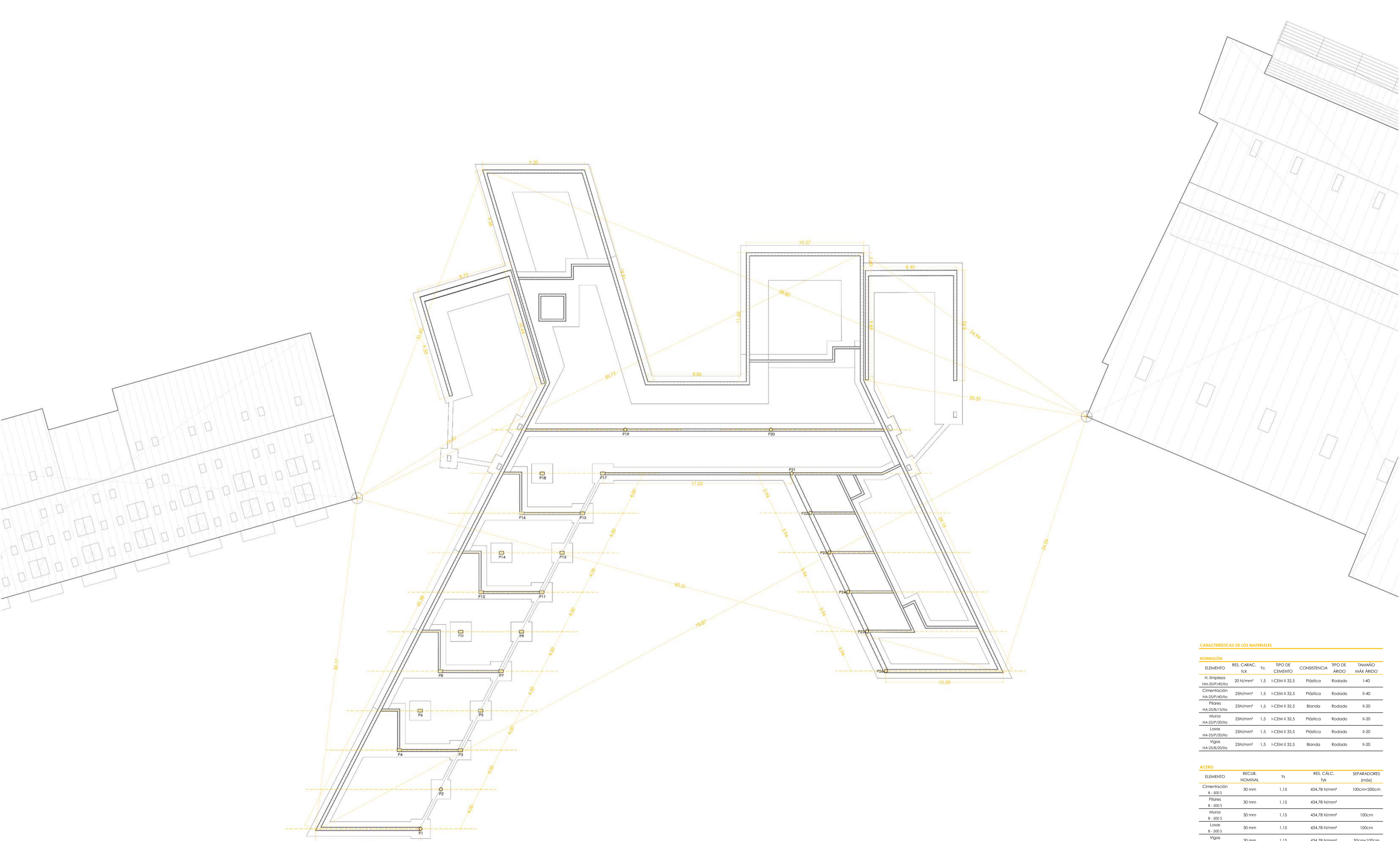
# ESTRUCTURA

## ESTRUCTURA

E1	REPLANTEO	E:1/150
E2	CIMENTACIÓN	E:1/150
E3	FORJADO PLANTA -2	E:1/150
E4	FORJADO PLANTA -1	E:1/150
E5	FORJADO CUBIERTA	E:1/150
E6	DETALLES ESTRUCTURA	E:1/20
E7	CIMENTACIÓN   DETALLES ESTRUCTURA	E:1/35
E8	VIGAS HORMIGÓN   DETALLES ESTRUCTURA	E:1/30
E9	VIGAS METÁLICAS   DETALLES ESTRUCTURA	E:1/30
E10	PILARES HORMIGÓN   DETALLES ESTRUCTURA	E:1/20
E11	PILARES MIXTOS   DETALLES ESTRUCTURA	E:1/20
E12	AXONOMETRÍA	E:1/20







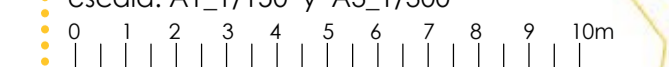
**CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES**

HORMIGÓN						
ELEMENTO	RES. CARAC. fck	γc	TIPO DE CEMENTO	CONSISTENCIA	TIPO DE ÁRIDO MÁX. ÁRIDO	TAMAÑO
H. limpieza HA-20/P40/Ita	20 N/mm <sup>2</sup>	1,5	I-CEM II 32,5	Plástica	Rodado	I-40
Cimentación HA-25/P40/Ita	25N/mm <sup>2</sup>	1,5	I-CEM II 32,5	Plástica	Rodado	II-40
Pilares HA-25/R15/Ita	25N/mm <sup>2</sup>	1,5	I-CEM II 32,5	Blanda	Rodado	II-20
Muros HA-25/P20/Ita	25N/mm <sup>2</sup>	1,5	I-CEM II 32,5	Plástica	Rodado	II-20
Losas HA-25/P20/Ita	25N/mm <sup>2</sup>	1,5	I-CEM II 32,5	Plástica	Rodado	II-20
Vigas HA-25/R20/Ita	25N/mm <sup>2</sup>	1,5	I-CEM II 32,5	Blanda	Rodado	II-20

ACERO				
ELEMENTO	RECUR. NOMINAL	γs	RES. CÁLC. fyk	SEPARADORES [mód]
Cimentación 8 - 500 s	30 mm	1,15	434,78 N/mm <sup>2</sup>	100cm<200cm
Pilares 8 - 500 s	30 mm	1,15	434,78 N/mm <sup>2</sup>	
Muros 8 - 500 s	30 mm	1,15	434,78 N/mm <sup>2</sup>	100cm
Losas 8 - 500 s	30 mm	1,15	434,78 N/mm <sup>2</sup>	100cm
Vigas 8 - 500 s	30 mm	1,15	434,78 N/mm <sup>2</sup>	50cm<100cm
Carroa pilares s - 275		1,15	204,31 N/mm <sup>2</sup>	
Perfil laminado s - 275		1,15	204,31 N/mm <sup>2</sup>	

**PLANOS ESTRUCTURA**

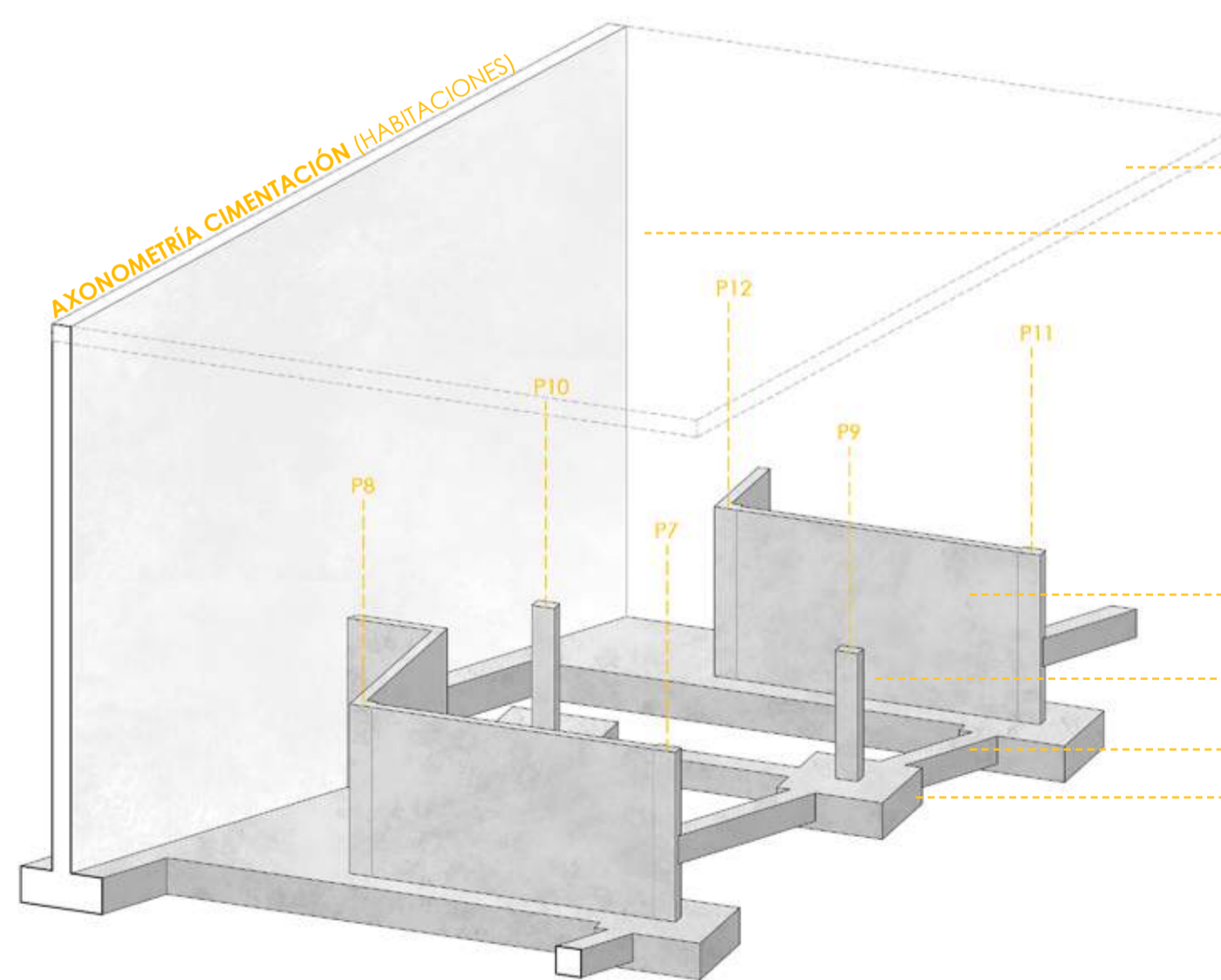
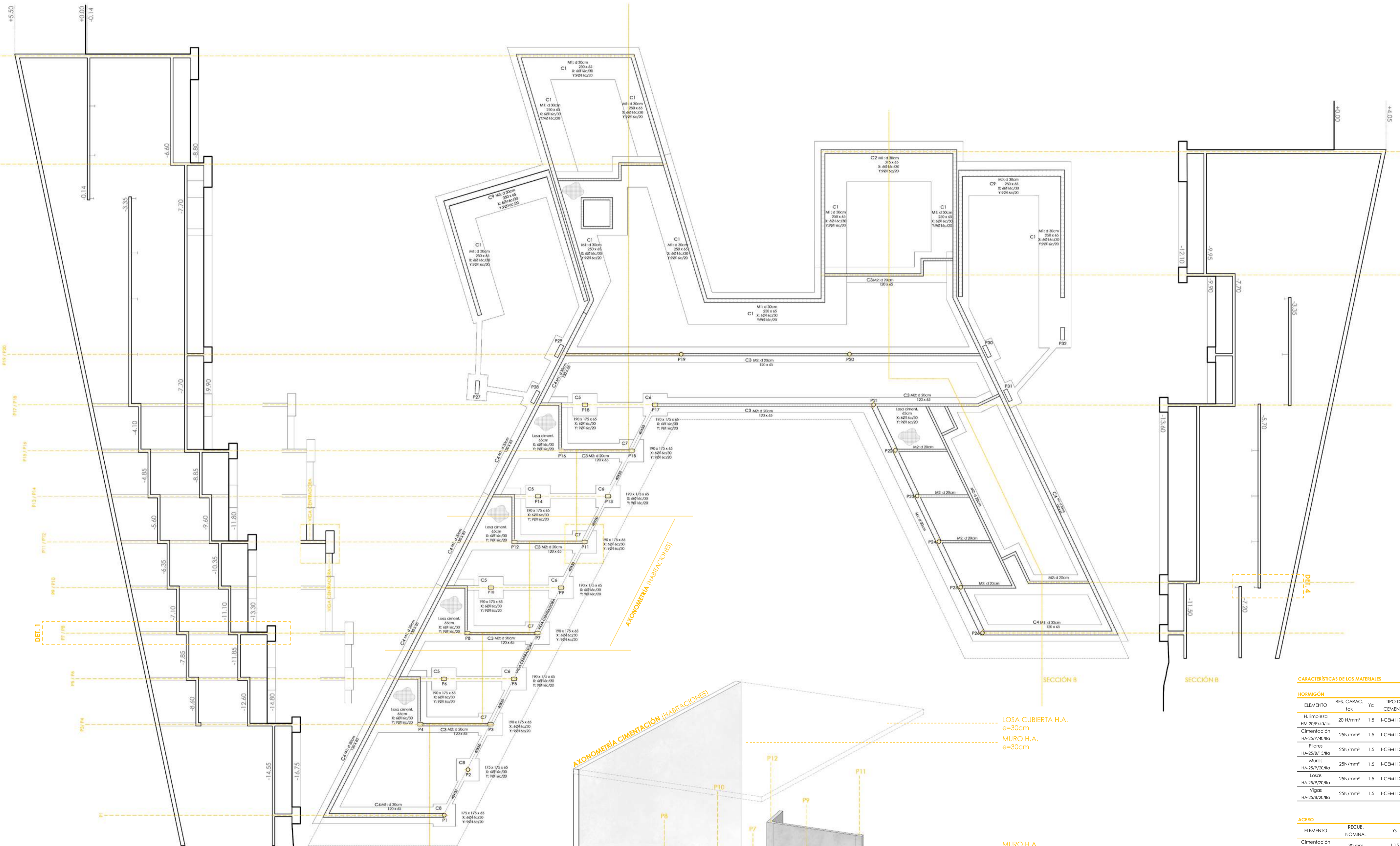
REPLANTEO  
 escala: A1\_1/150 y A3\_1/300



CENTRO DEPORTIVO DE ALTA MONTAÑA  
 CANDANCHÚ | HUESCA  
 SARA MOLINERO ZAERA  
 DIRECCIÓN: LUIS FRANCO LAHOZ







LOSA CUBIERTA H.A.  
e=30cm

MURO H.A.  
e=30cm

MURO H.A.  
e=20cm

PILARES H.A.  
Dim= 25x40cm

VIGA CENTRADORA  
CIMENTACIÓN  
Diferencia alturas 1.50m

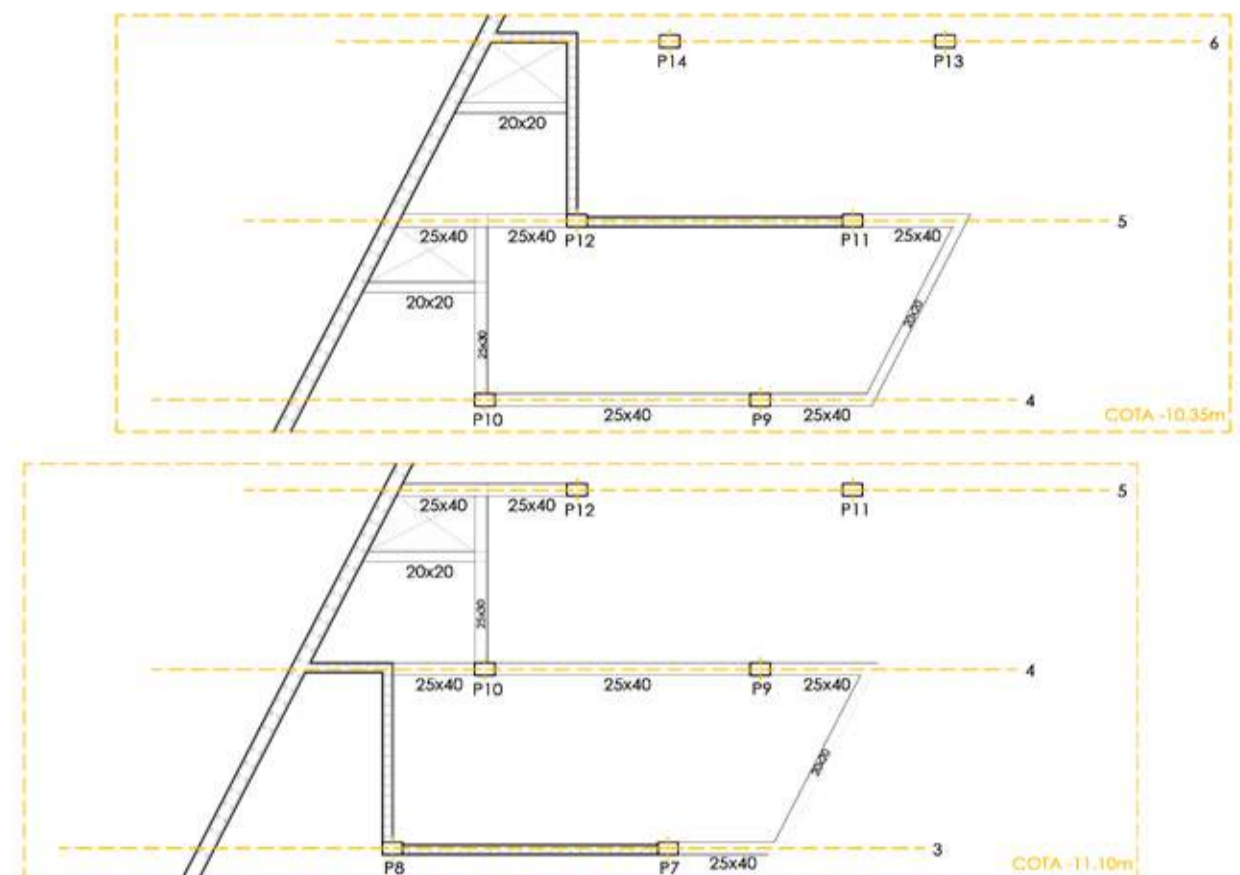
**CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES**

HORMIGÓN	RES. CARAC. fck	Yc	TIPO DE CEMENTO	CONSISTENCIA	TIPO DE ÁRIDO	TAMARJO MÁX ÁRIDO
H. Simpleza HA-20/P20/Ita	20 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Plástica	Rodado	I-40
Cimentación HA-25/P20/Ita	25N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Plástica	Rodado	II-40
Pilares HA-25/II/5Ita	25N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Blanda	Rodado	II-20
Muros HA-25/P20/Ita	25N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Plástica	Rodado	II-20
Losas HA-25/P20/Ita	25N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Plástica	Rodado	II-20
Vigas HA-25/B/20Ita	25N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Blanda	Rodado	II-20

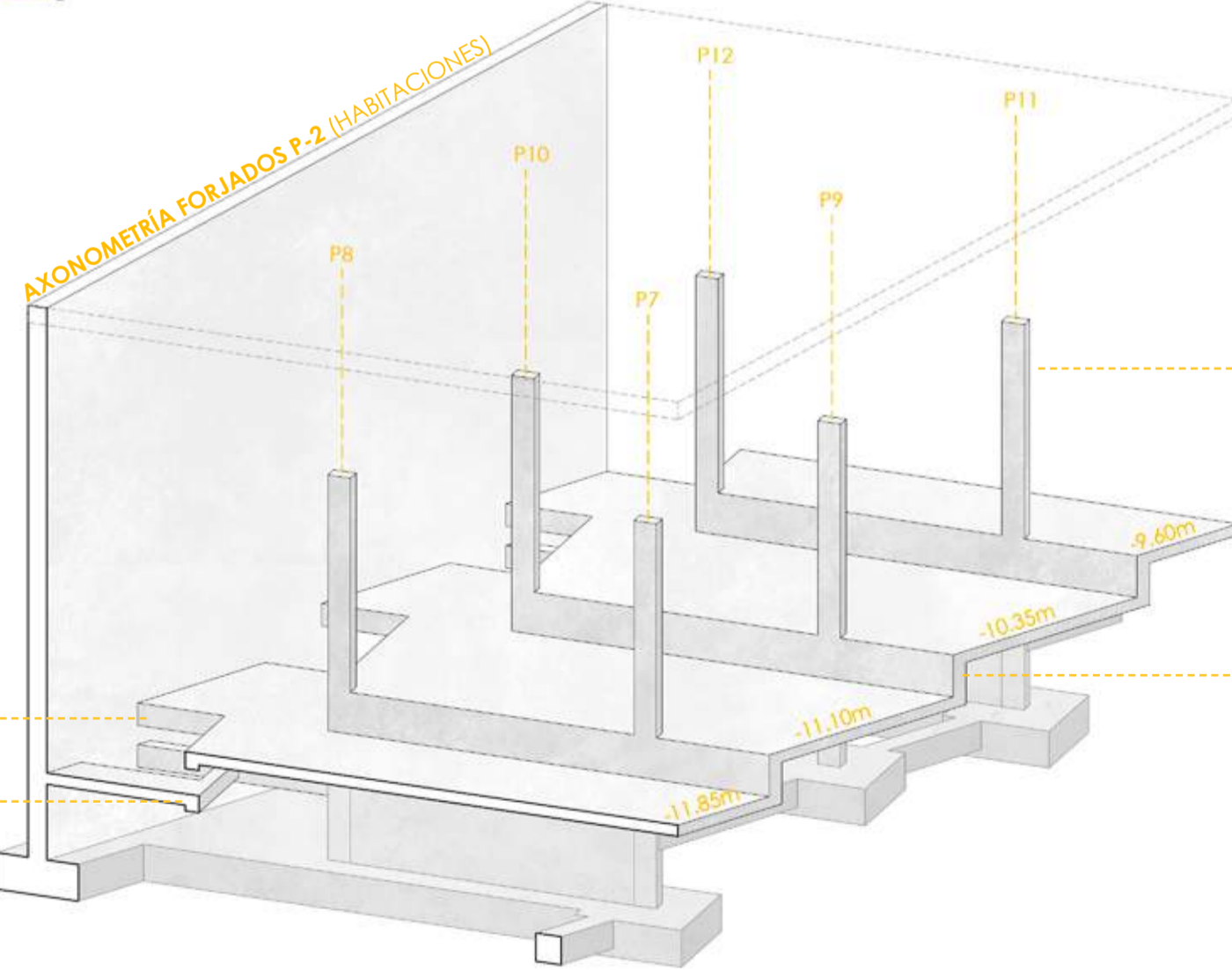
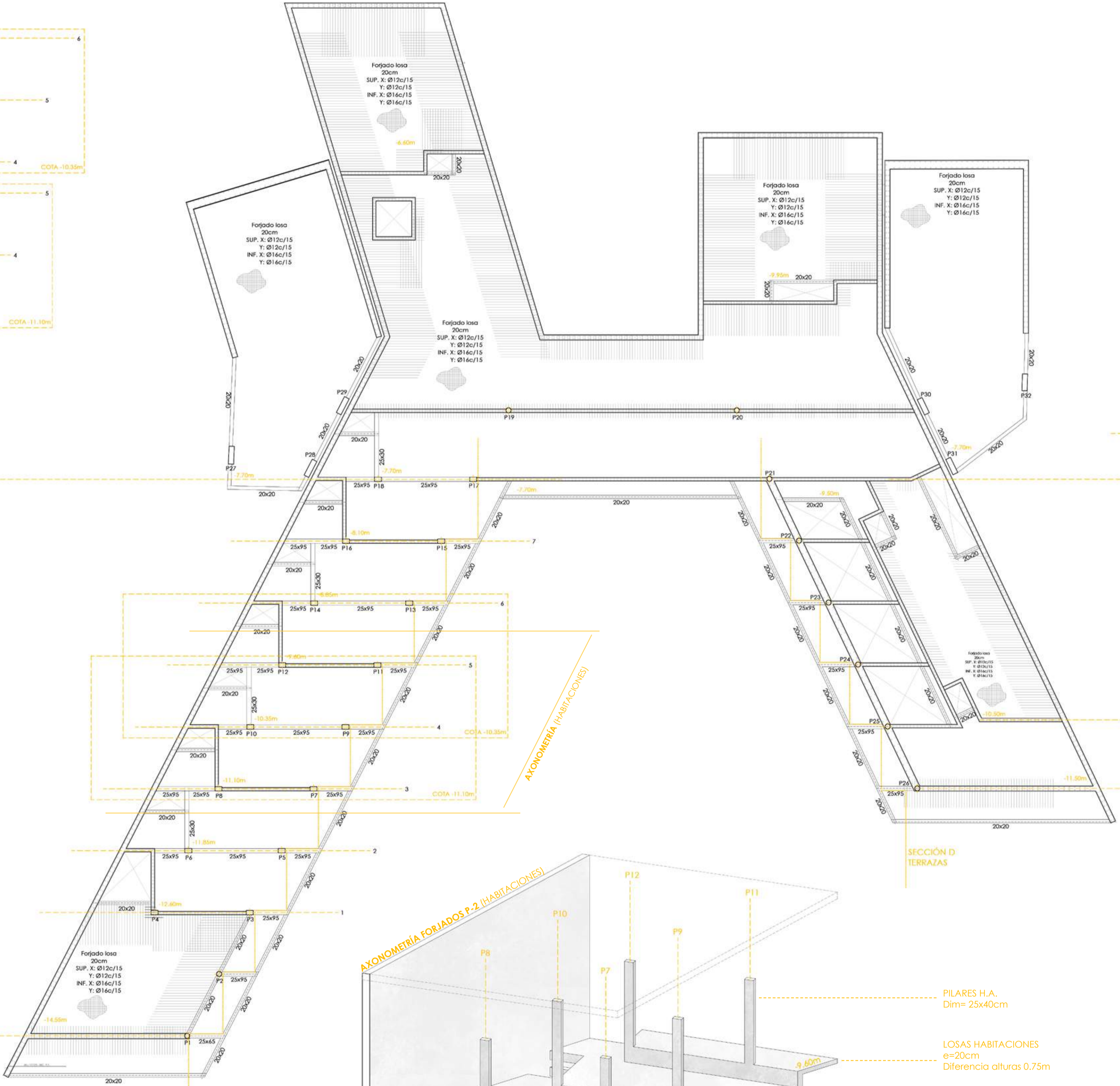
ACERO	ELEMENTO	RECUB. NOMINAL	Ys	RES. CÁLC. fyk	SEPARADORES (máx)
Cimentación	B - 500 S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	100cm<200cm
Pilares	B - 500 S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	100cm
Muros	B - 500 S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	100cm
Losas	B - 500 S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	100cm
Vigas	B - 500 S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	50cm<100cm
Cambio pilares	S - 275		1,15	204,31 N/mm²	
Perfil laminado	S - 275		1,15	204,31 N/mm²	







DESPIECE FORJADOS HABITACIONES



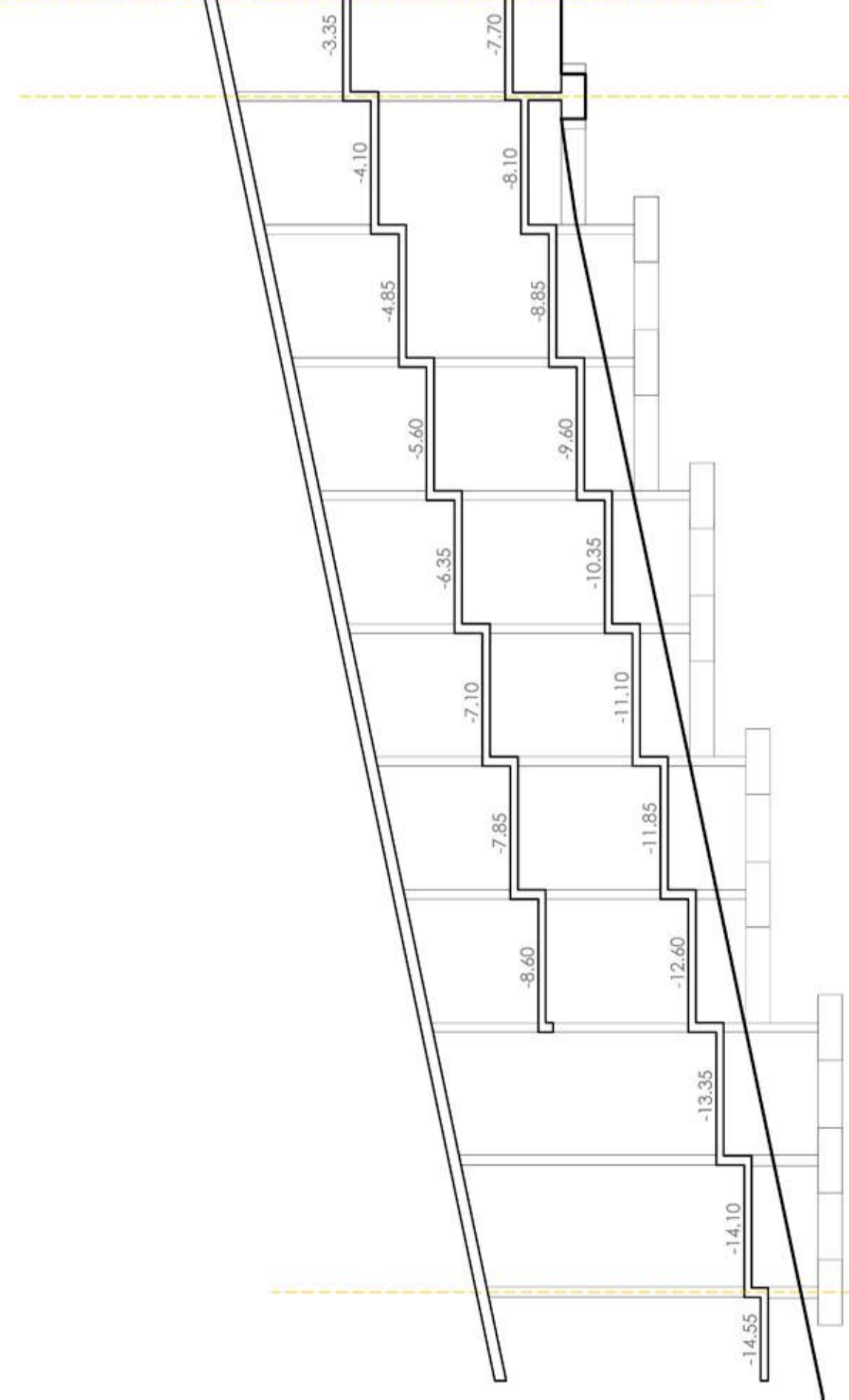
DOBLE VIGA H.A.  
Dim= 25x40cm

DOBLE VIGA H.A.  
Dim= 25x30cm

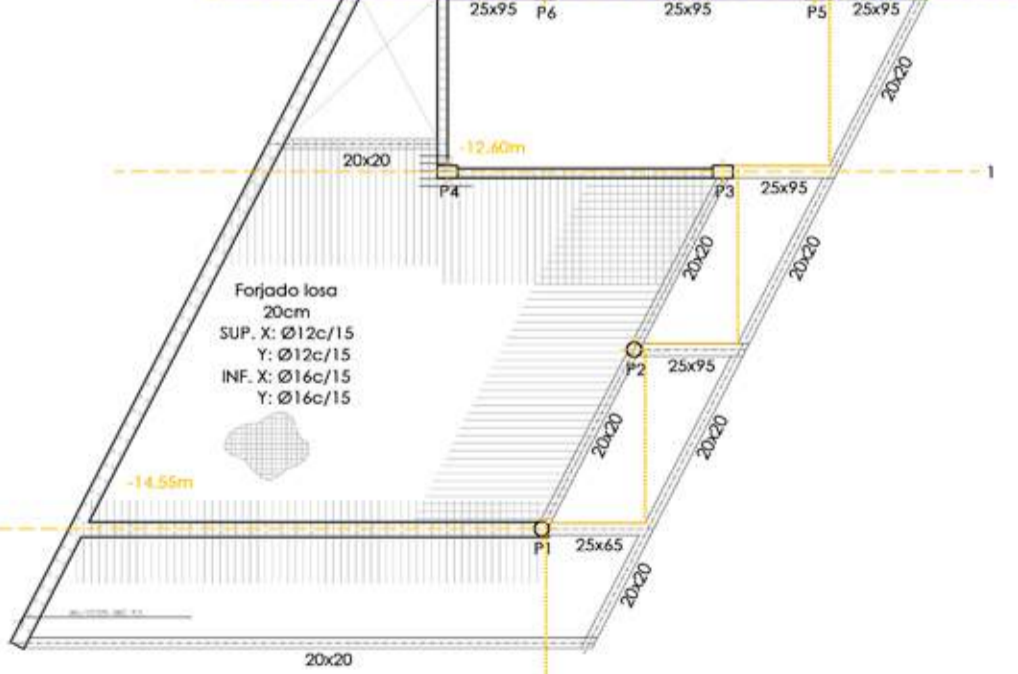
PILARES H.A.  
Dim= 25x40cm

LOSAS HABITACIONES  
e=20cm  
Diferencia alturas 0.75m

VIGAS H.A.  
Dim= 25x95cm



SECCIÓN C TERRAZAS



SECCIÓN C TERRAZAS

SECCIÓN D TERRAZAS

SECCIÓN D TERRAZAS

CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

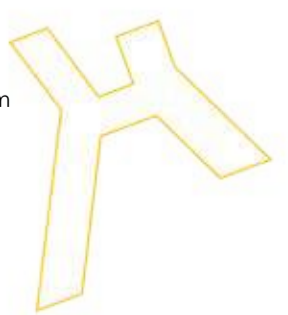
HORMIGÓN	RES. CARAC. fck	γc	TIPO DE CEMENTO	CONSISTENCIA	TIPO DE ÁRIDO	TAMARZO MÁX ÁRIDO
H. limpieza	20 N/mm²	1.5	I-CEM II 32.5	Plástica	Rodado	I-40
Cimentación	25 N/mm²	1.5	I-CEM II 32.5	Plástica	Rodado	II-40
Pilares	25 N/mm²	1.5	I-CEM II 32.5	Blanda	Rodado	II-20
Muros	25 N/mm²	1.5	I-CEM II 32.5	Plástica	Rodado	II-20
Losas	25 N/mm²	1.5	I-CEM II 32.5	Plástica	Rodado	II-20
Vigas	25 N/mm²	1.5	I-CEM II 32.5	Blanda	Rodado	II-20

ACERO	ELEMENTO	RECUB. NOMINAL	γs	RES. CÁLC. fyk	SEPARADORES (máx)
Cimentación	8 - 500 S	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	100cm<200cm
Pilares	8 - 500 S	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	
Muros	8 - 500 S	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	100cm
Losas	8 - 500 S	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	100cm
Vigas	8 - 500 S	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	50cm<100cm
Cambio pilares	S - 275		1.15	204.31 N/mm²	
Perfil laminado	S - 275		1.15	204.31 N/mm²	

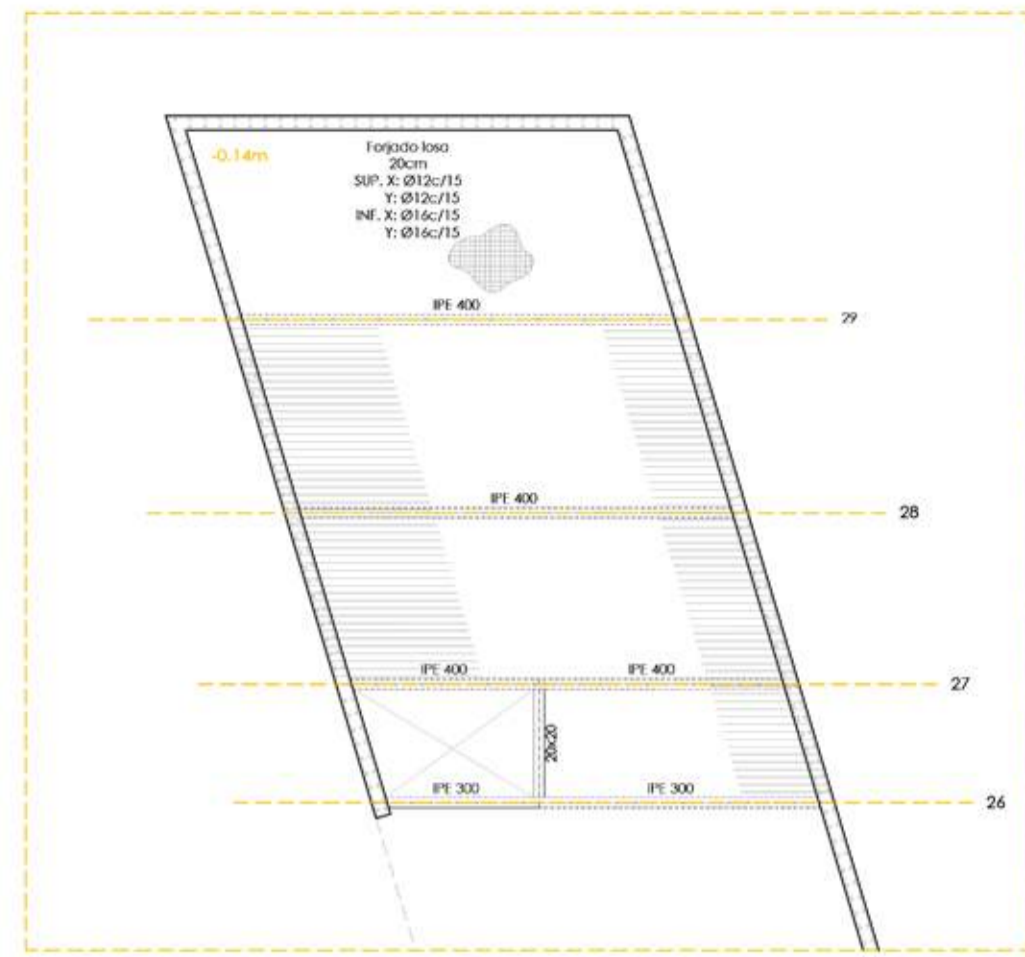
PLANOS ESTRUCTURA

FORJADO PLANTA -2  
escala: A1\_1/150 y A3\_1/300

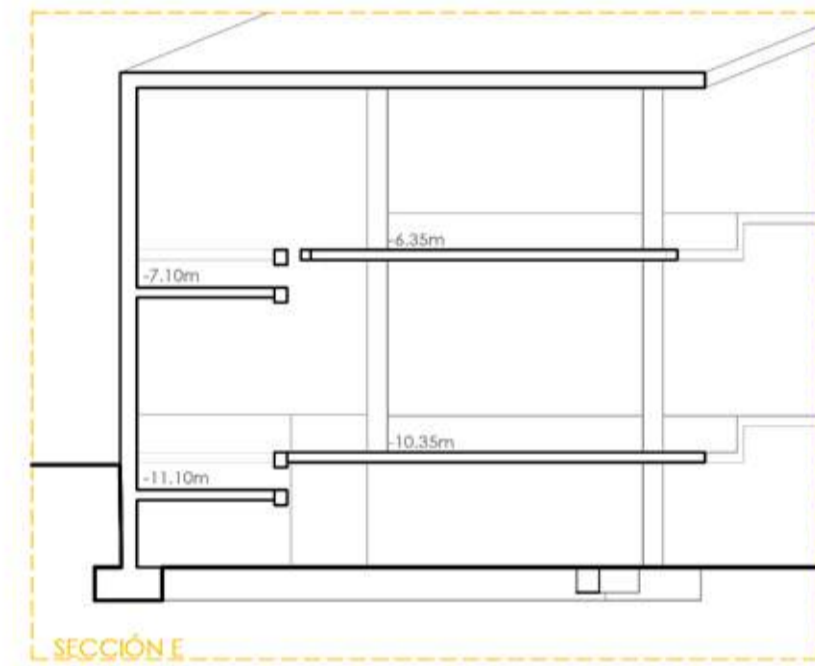
CENTRO DEPORTIVO DE ALTA MONTAÑA  
CANDANCHÚ | HUESCA  
SARA MOLINERO ZAERA  
DIRECCIÓN: LUIS FRANCO LAHOZ





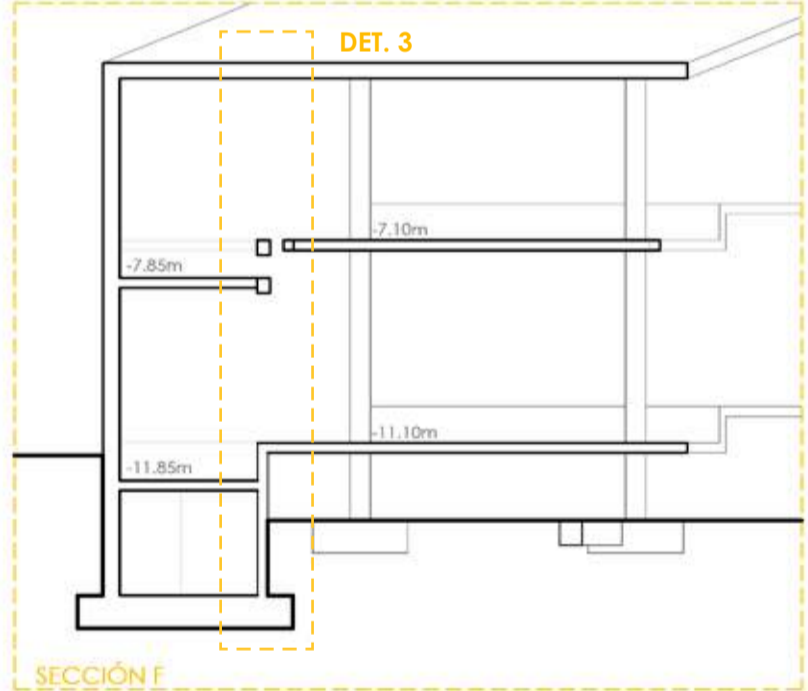


FORJADOS PLANTA +0 (ENTRADA)

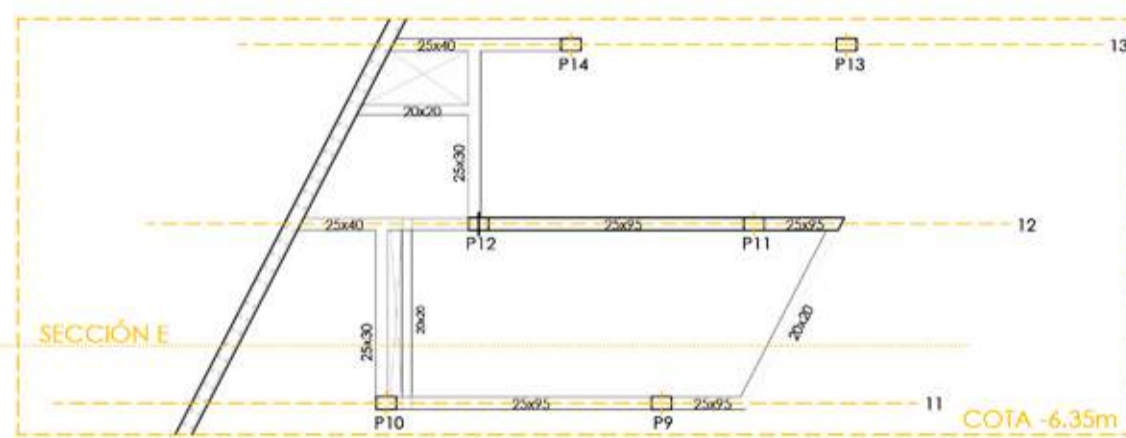


SECCIÓN E

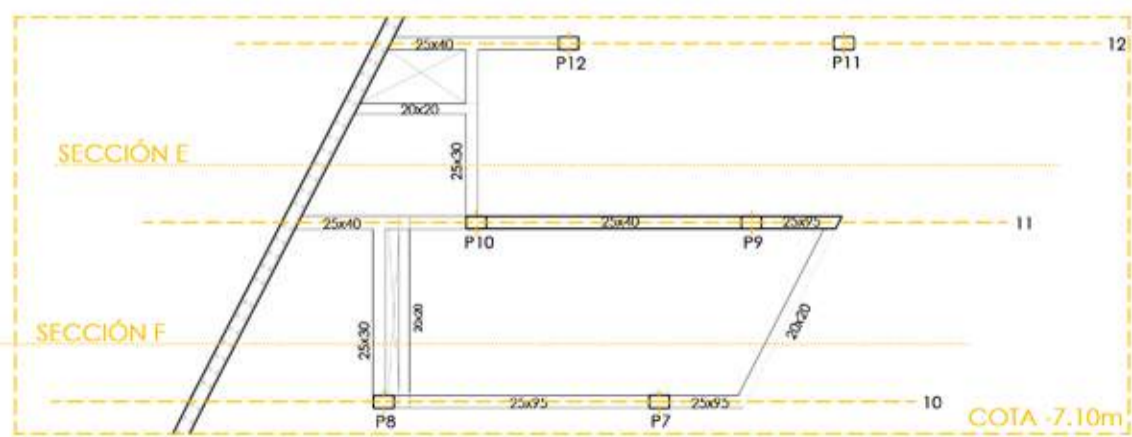
SECCIONES TRANSVERSALES POR HABITACIONES



SECCIÓN F

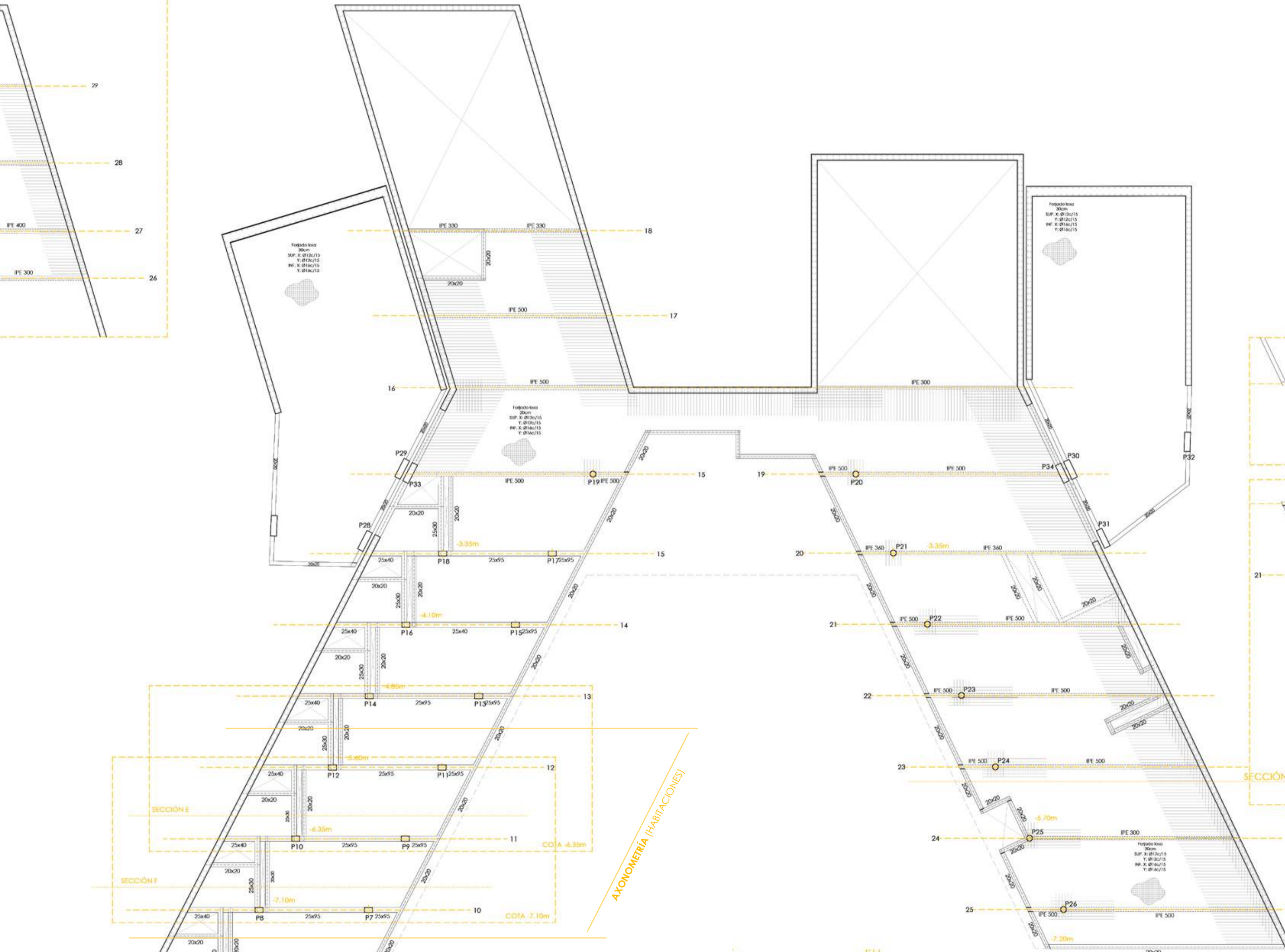


SECCIÓN G

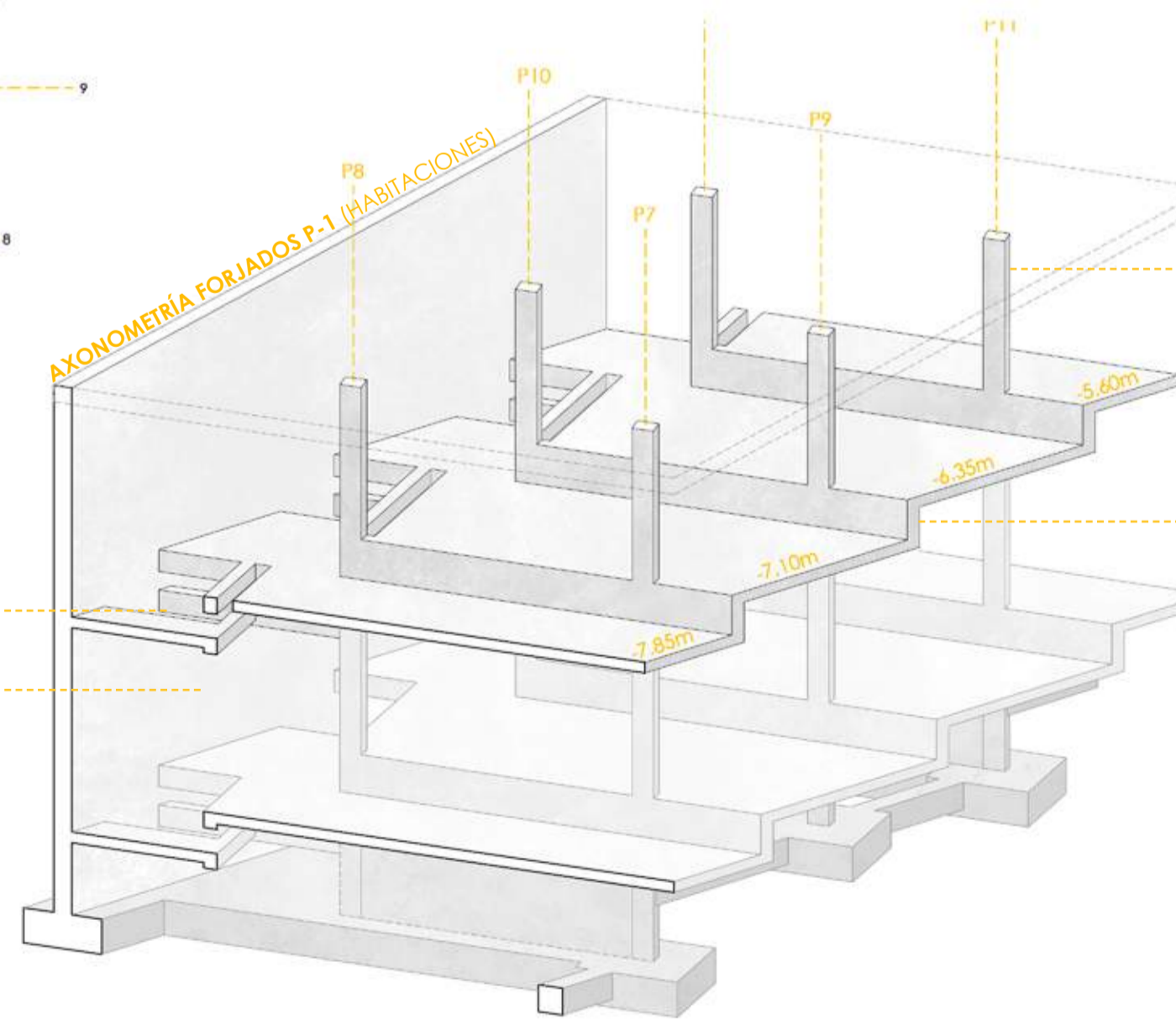


SECCIÓN H

DESPIECE FORJADOS HABITACIONES



AXONOMETRIA (HABITACIONES)



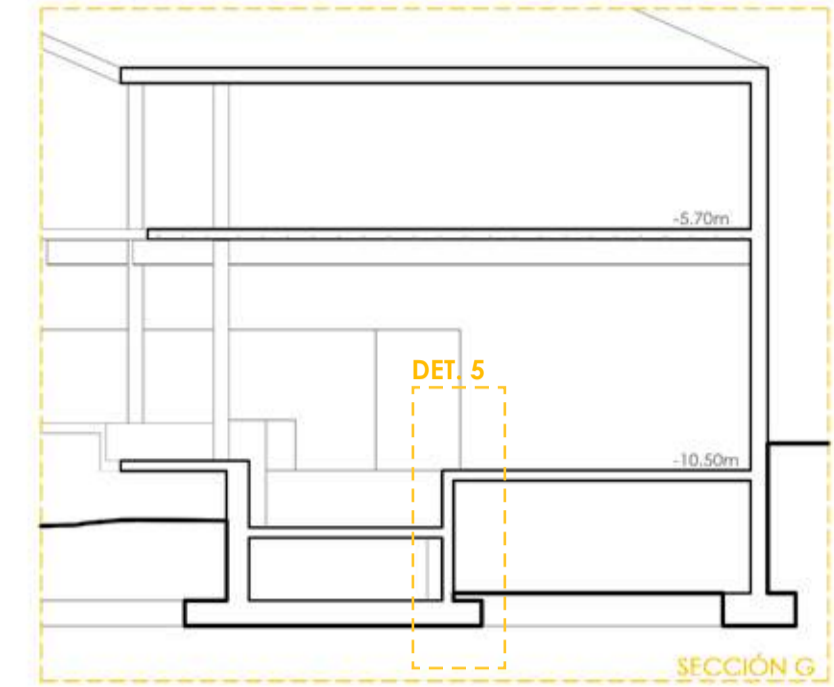
DOBLE VIGA H.A.  
Dim= 25x40cm

DOBLE VIGA H.A.  
Dim= 25x30cm

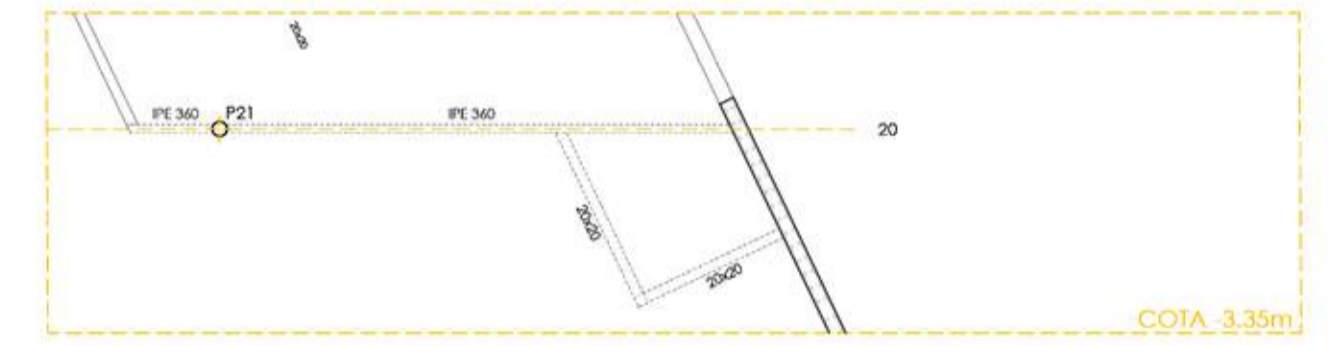
PILARES H.A.  
Dim= 25x40cm

LOSAS HABITACIONES  
e=20cm  
Diferencia alturas 0,75m

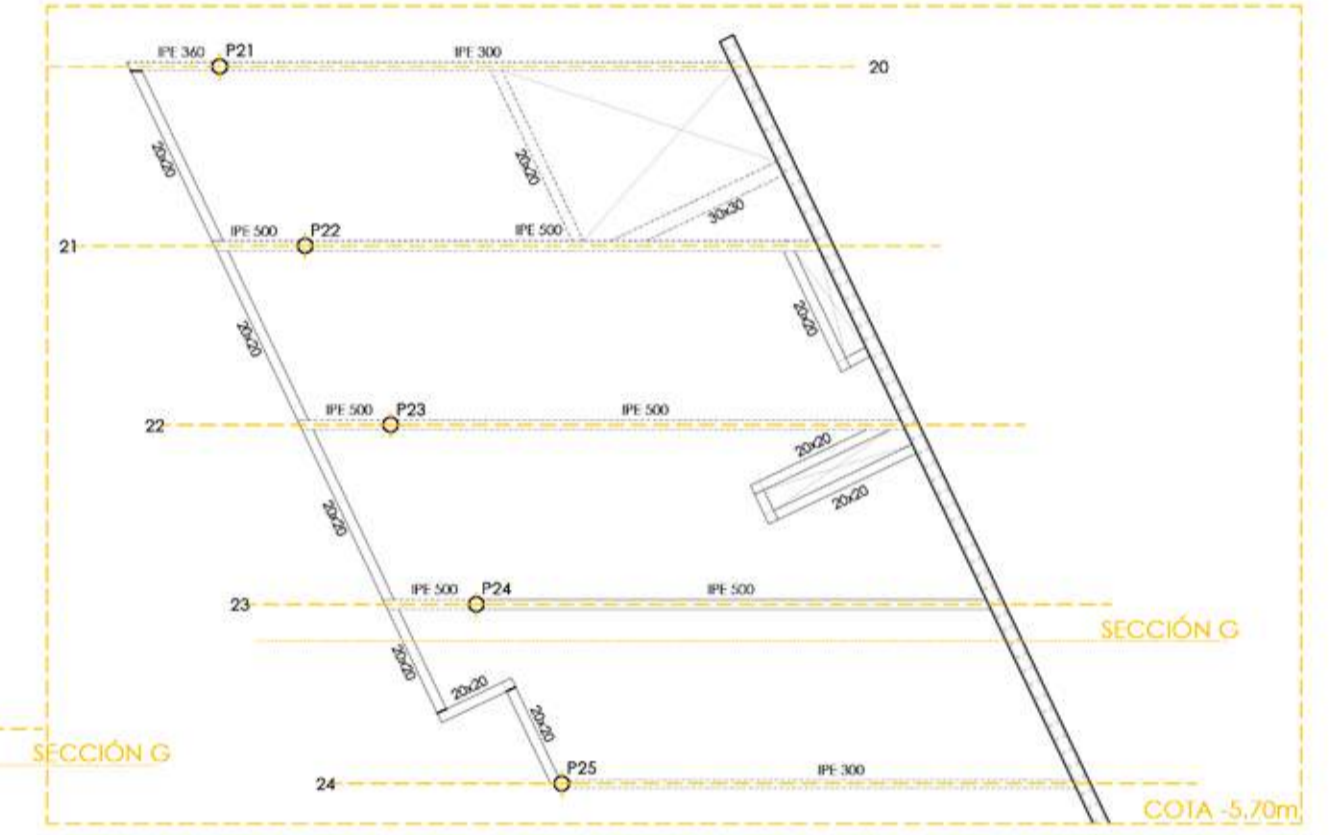
VIGAS H.A.  
Dim= 25x95cm



SECCION TRANSVERSAL POR COMEDOR Y PISCINA

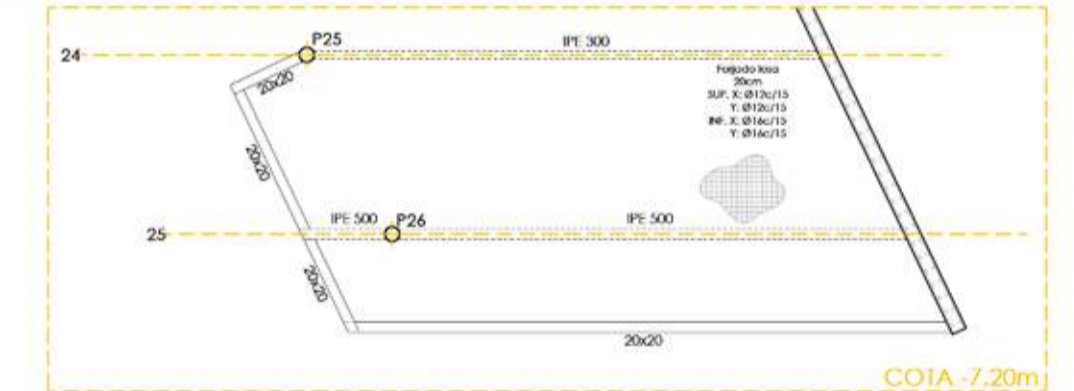


COIA-3.35m



SECCIÓN G

COIA-5.70m



DESPIECE FORJADOS RECEPCION / COMEDOR / TERRAZA

COIA-7.20m

CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

HORMIGÓN						
ELEMENTO	RES. CARAC. fck	Yc	TIPO DE CEMENTO	CONSISTENCIA	TIPO DE ÁRIDO	TAMAÑO MÁX. ÁRIDO
H. limpieza HA-20/P/40/10	20 N/mm <sup>2</sup>	1,5	I-CEM II 32,5	Plástica	Rodado	I-40
Cimentación HA-25/P/40/10	25N/mm <sup>2</sup>	1,5	I-CEM II 32,5	Plástica	Rodado	II-40
Pilares HA-25/R/15/10	25N/mm <sup>2</sup>	1,5	I-CEM II 32,5	Blanda	Rodado	II-20
Muros HA-25/P/20/10	25N/mm <sup>2</sup>	1,5	I-CEM II 32,5	Plástica	Rodado	II-20
Losas HA-25/P/20/10	25N/mm <sup>2</sup>	1,5	I-CEM II 32,5	Plástica	Rodado	II-20
Vigas HA-25/R/20/10	25N/mm <sup>2</sup>	1,5	I-CEM II 32,5	Blanda	Rodado	II-20

ACERO				
ELEMENTO	RECUB. NOMINAL	Ys	RES. CÁLC. fyk	SEPARADORES (máx)
Cimentación	30 mm	1,15	434,78 N/mm <sup>2</sup>	100cm<200cm
Pilares	30 mm	1,15	434,78 N/mm <sup>2</sup>	
Muros	30 mm	1,15	434,78 N/mm <sup>2</sup>	100cm
Losas	30 mm	1,15	434,78 N/mm <sup>2</sup>	100cm
Vigas	30 mm	1,15	434,78 N/mm <sup>2</sup>	50cm<100cm
Comisa pilares	s-275	1,15	204,31 N/mm <sup>2</sup>	
Perfil laminado	s-275	1,15	204,31 N/mm <sup>2</sup>	

PLANOS ESTRUCTURA

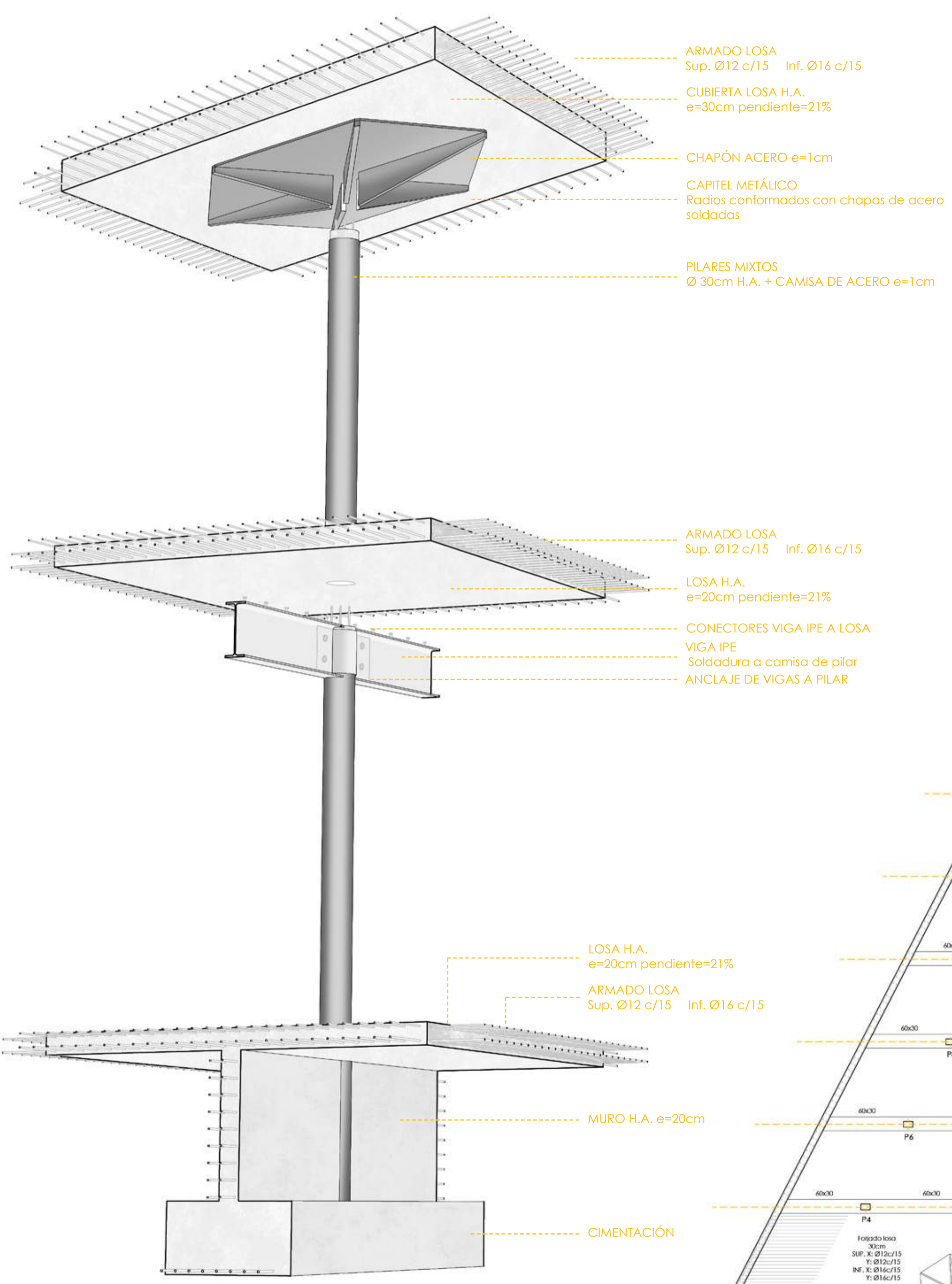
FORJADO PLANTA -1  
escala: A1\_1/150 y A3\_1/300

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10m

CENTRO DEPORTIVO DE ALTA MONTAÑA  
CANDANCHÚ | HUESCA  
SARA MOLINERO ZAERA  
DIRECCIÓN: LUIS FRANCO LAHOZ





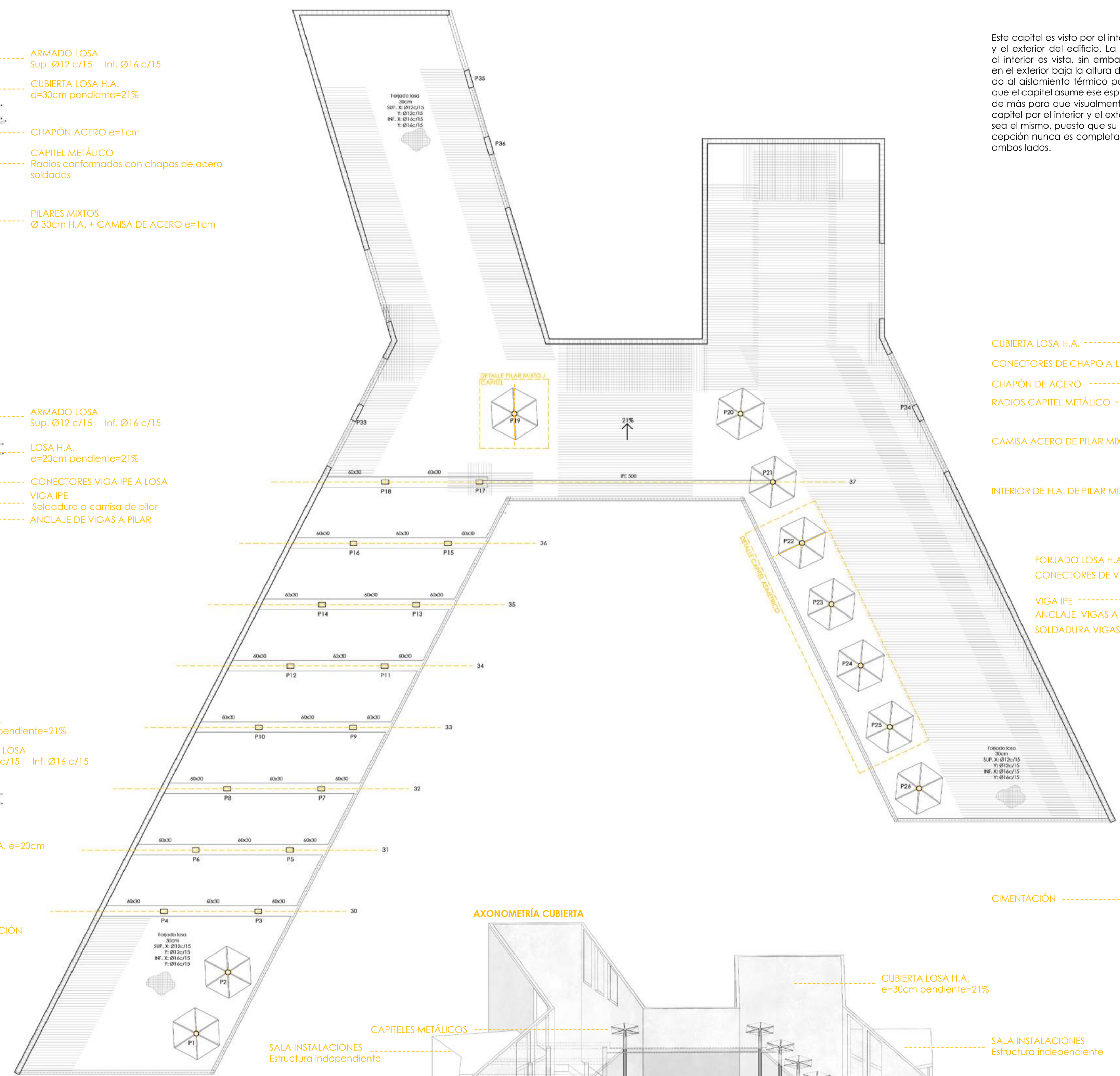


AXONOMETRÍA PILAR MIXTO Y CAPITEL METÁLICO

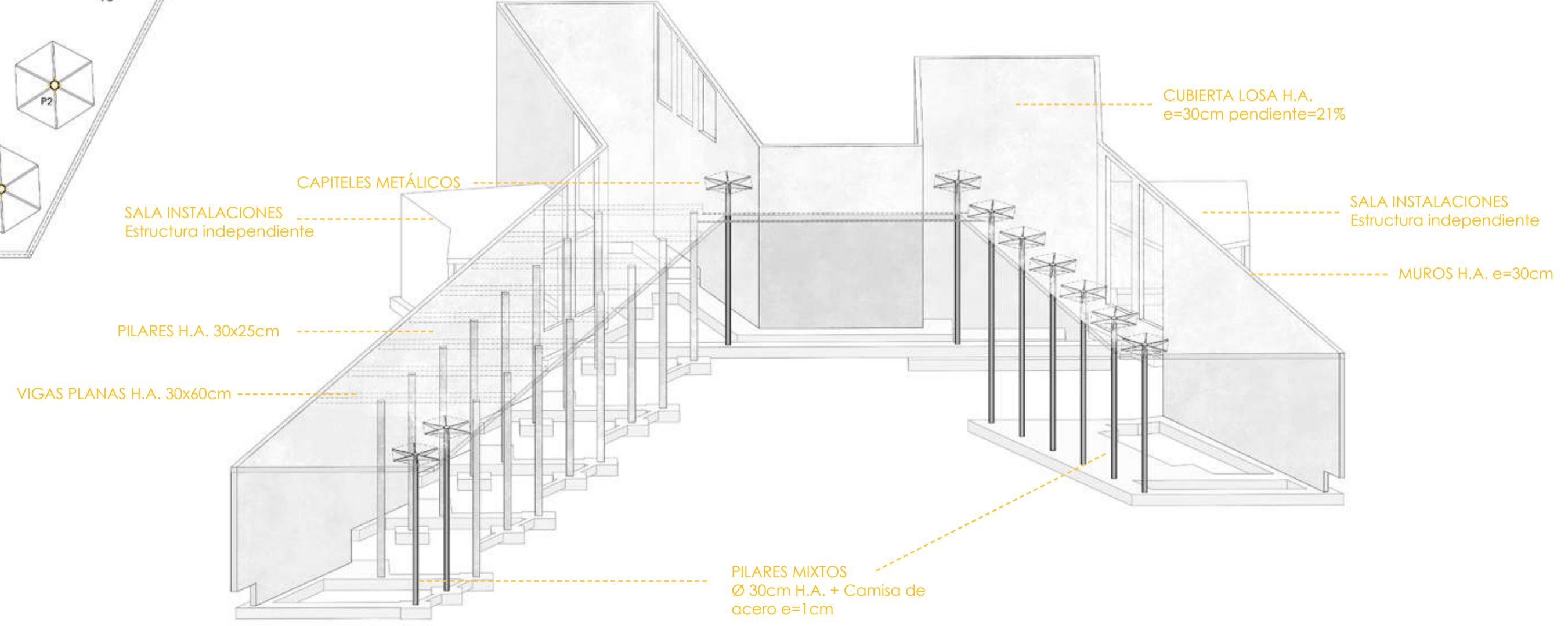
**CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES**

HORMIGÓN						
ELEMENTO	RES. CARAC. fck	Yc	TIPO DE CEMENTO	CONSISTENCIA	TIPO DE ÁRIDO	TAMAÑO MÁX. ÁRIDO
H. Implezia HA-20/P/40/Ita	20 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Plástica	Rodado	I-40
Cimentación HA-25/P/40/Ita	25 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Plástica	Rodado	II-40
Pilares						
HA-25/B/15/Ita	25 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Blanda	Rodado	II-20
Muros						
HA-25/P/20/Ita	25 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Plástica	Rodado	II-20
Losas						
HA-25/P/20/Ita	25 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Plástica	Rodado	II-20
Vigas						
HA-25/B/20/Ita	25 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Blanda	Rodado	II-20

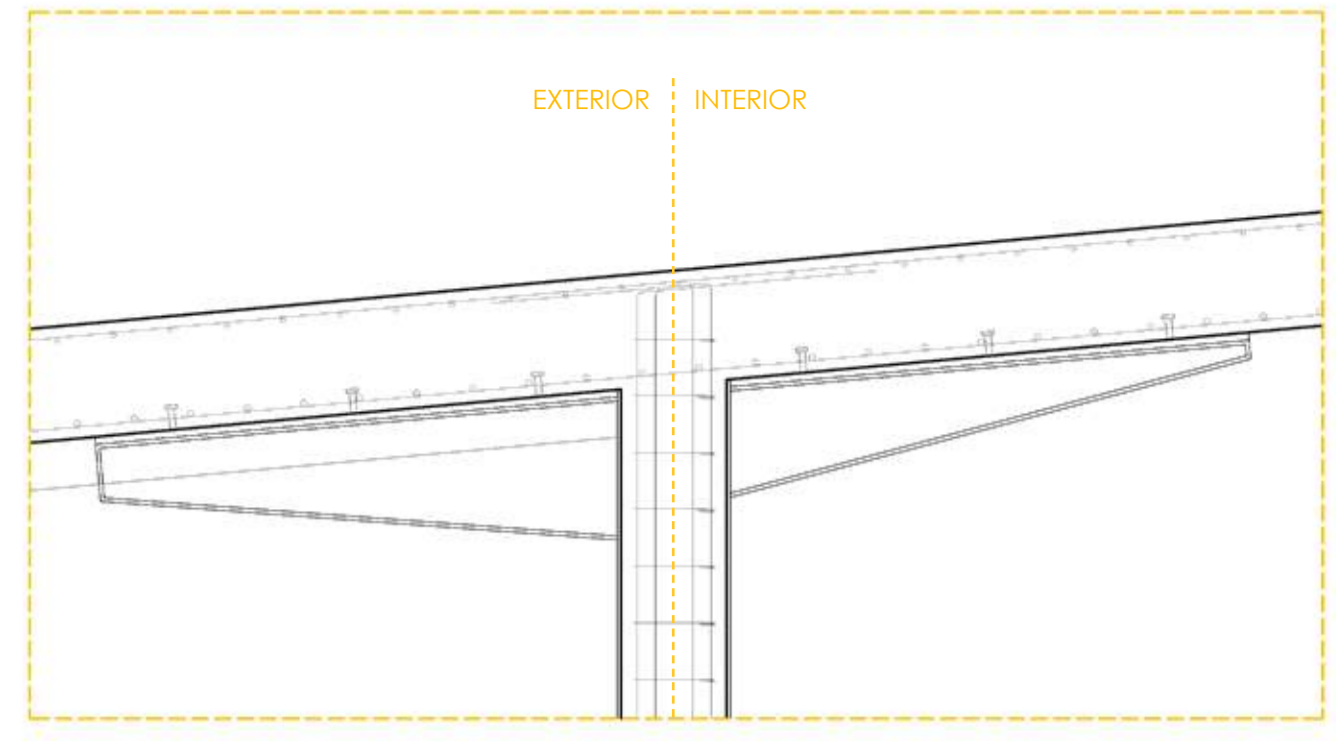
ACERO				
ELEMENTO	RECUB. NOMINAL	Ys	RES. CALC. fyk	SEPARADORES (máx)
Cimentación B-500 S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	100cm<200cm
Pilares B-500 S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	
Muros B-500 S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	100cm
Losas B-500 S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	100cm
Vigas B-500 S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	50cm<100cm
Camisa pilares				
S-275		1,15	204,31 N/mm²	
Perfil laminado				
S-275		1,15	204,31 N/mm²	



AXONOMETRÍA CUBIERTA

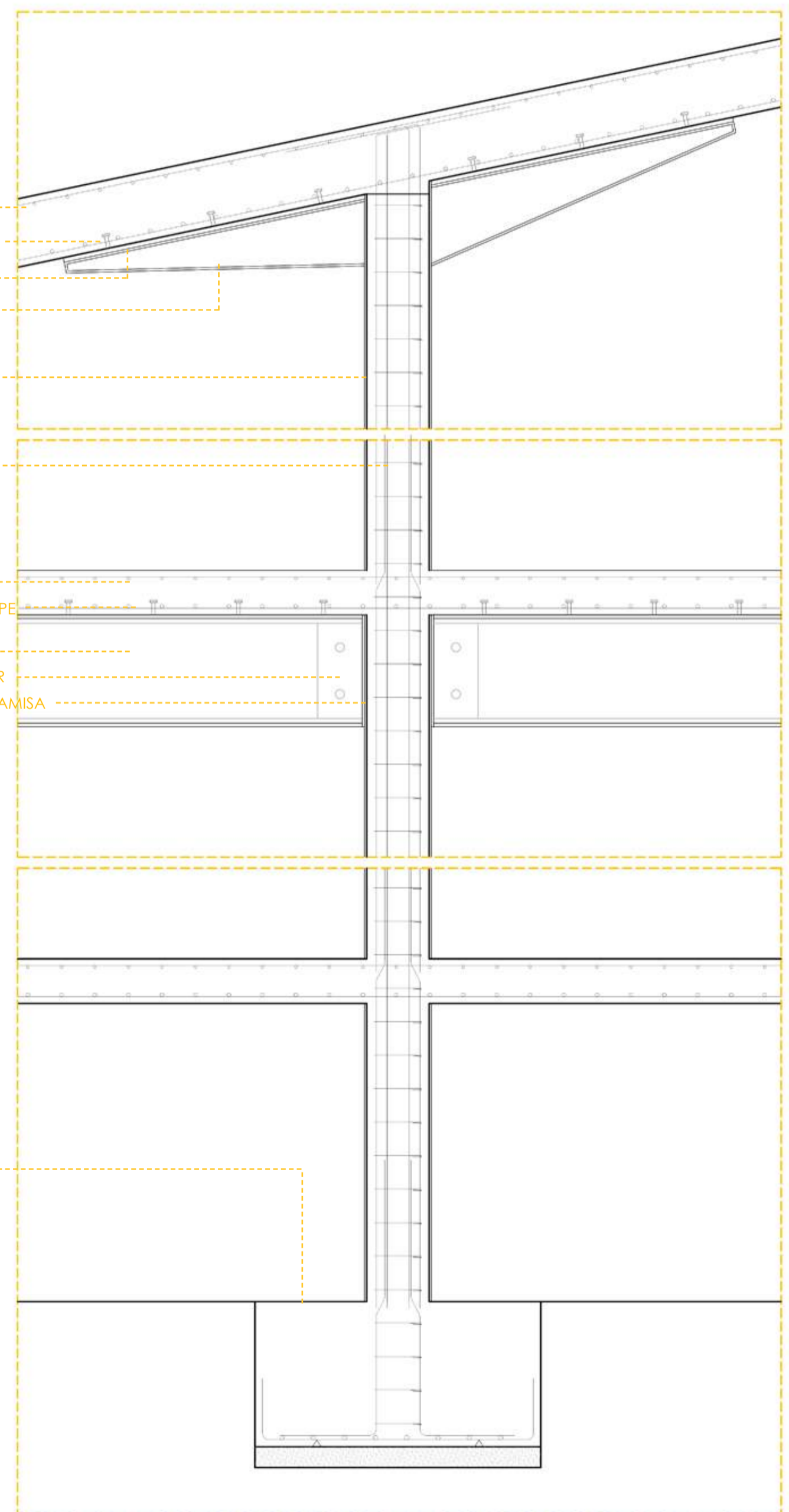


Este capitel es visto por el interior y el exterior del edificio. La losa al interior es vista, sin embargo, en el exterior baja la altura debido al aislamiento térmico por lo que el capitel asume ese espesor de más para que visualmente el capitel por el interior y el exterior sea el mismo, puesto que su percepción nunca es completa por ambos lados.



DETALLE CAPITEL METÁLICO ASIMÉTRICO E: 1/20 (A1) E: 1/40 (A3)

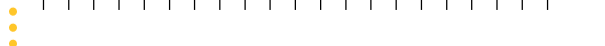
- CUBIERTA LOSA H.A.
- CONECTORES DE CHAPO A LOSA
- CHAPÓN DE ACERO
- RADIOS CAPITEL METÁLICO
- CAMISA ACERO DE PILAR MIXTO
- INTERIOR DE H.A. DE PILAR MIXTO
- FORJADO LOSA H.A.
- CONECTORES DE VIGA IPE
- VIGA IPE
- ANCLAJE VIGAS A PILAR
- SOLDADURA VIGAS A CAMISA
- CIMENTACIÓN



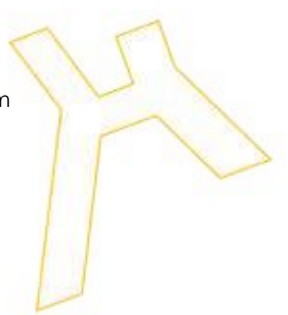
DETALLE PILAR MIXTO Y CAPITEL METÁLICO E: 1/20 (A1) E: 1/40 (A3)

**PLANOS ESTRUCTURA**

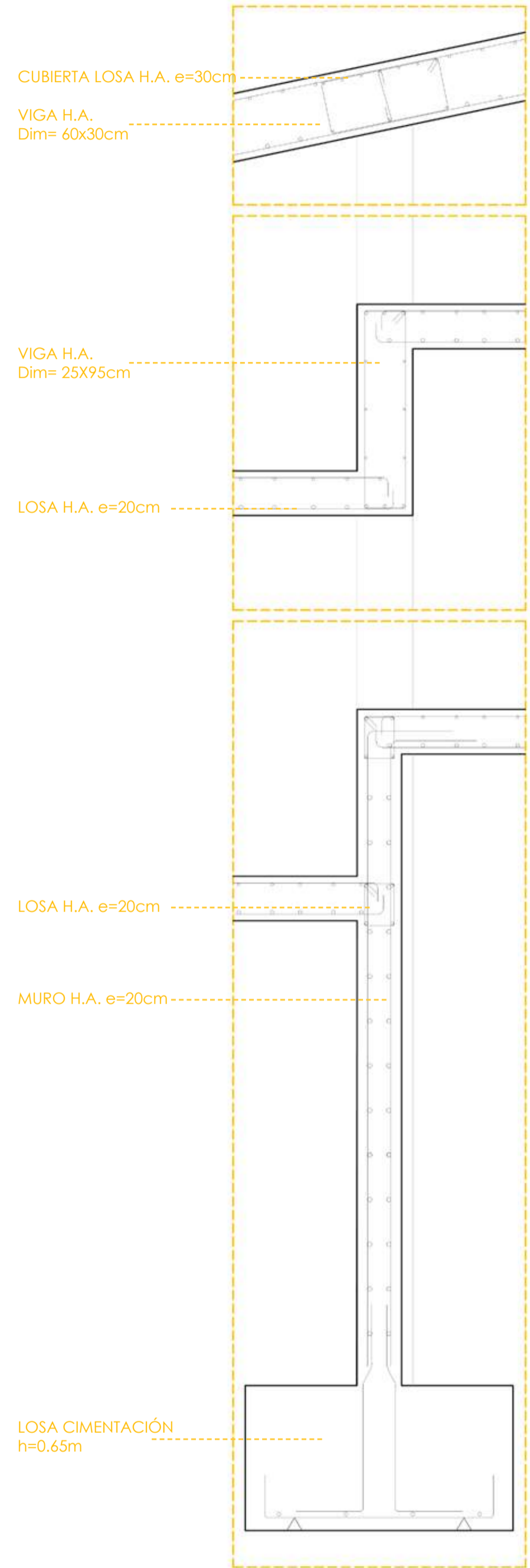
FORJADO CUBIERTA  
escala: A1\_1/150 y A3\_1/300



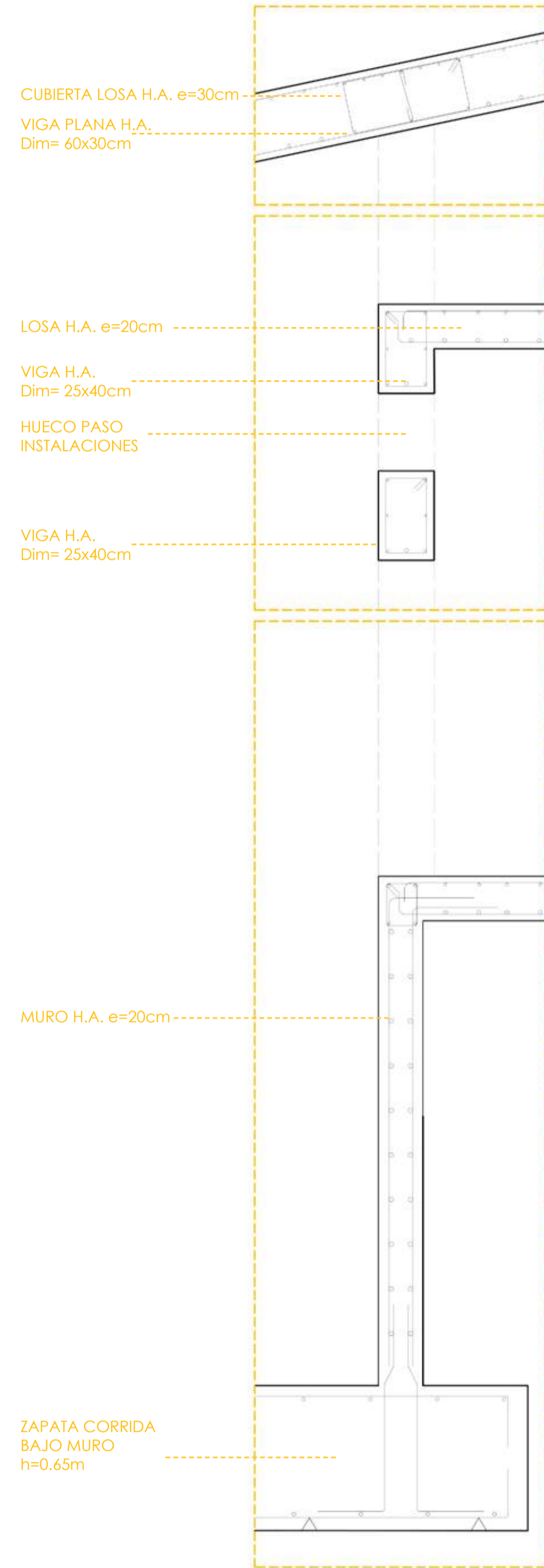
CENTRO DEPORTIVO DE ALTA MONTAÑA  
CANDANCHÚ | HUESCA  
SARA MOLINERO ZAERA  
DIRECCIÓN: LUIS FRANCO LAHOZ



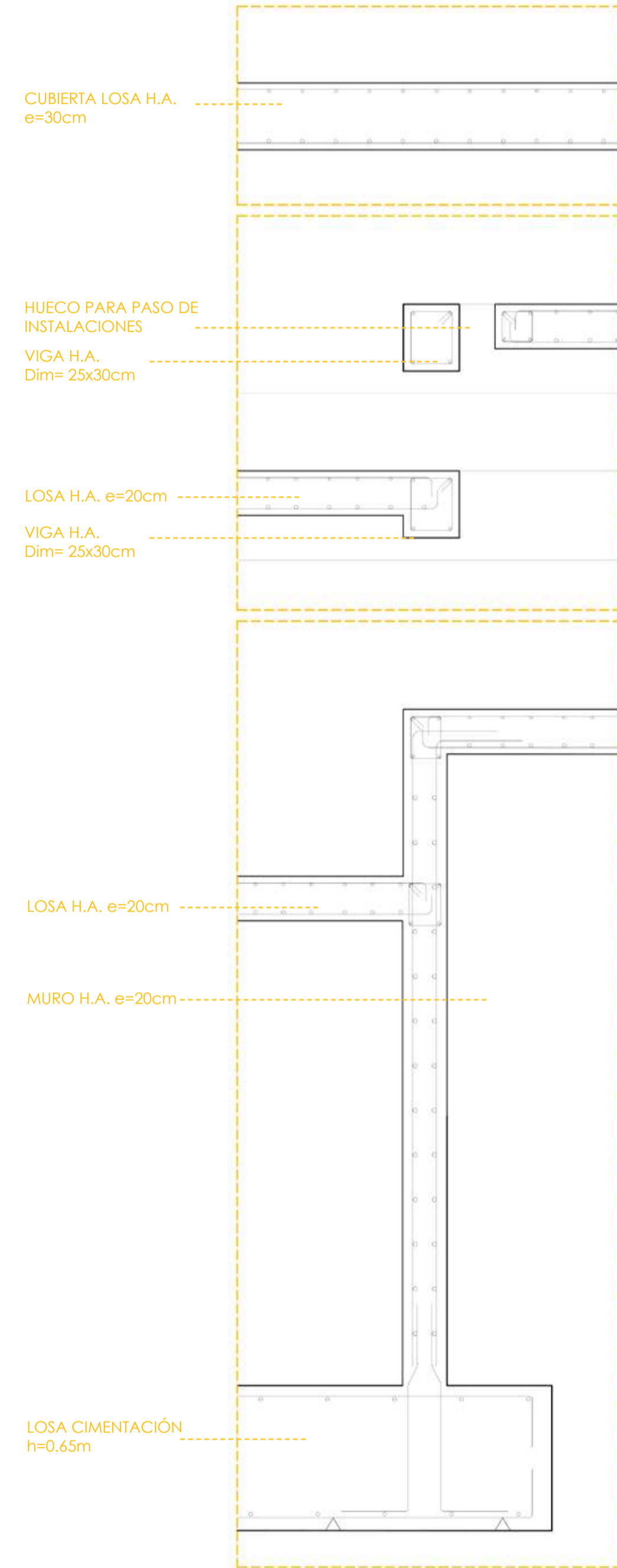




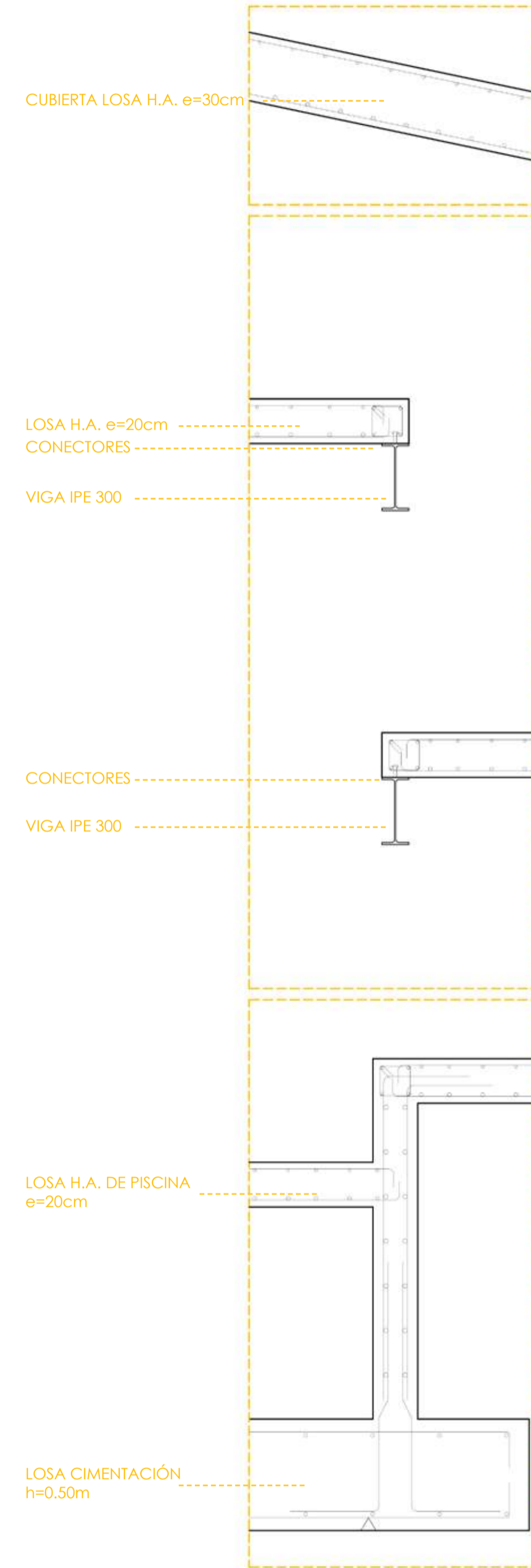
DETALLE 1



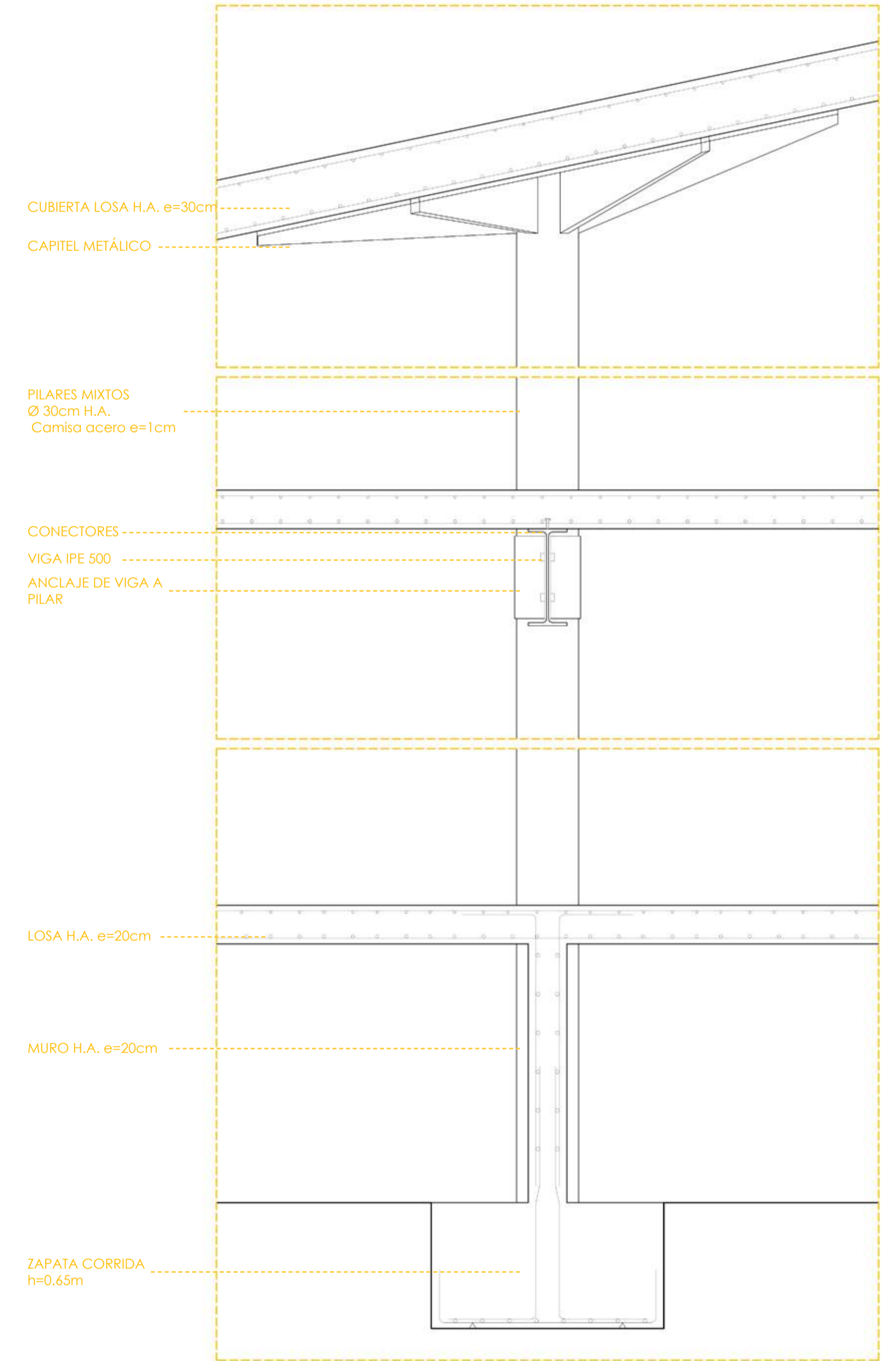
DETALLE 2  
VIGAS Y MURO EN PASILLO DE HABITACIONES



DETALLE 3



DETALLE 4 Y 5



DETALLE 6  
PROYECCIÓN PILAR MIXTO CON CAPITEL

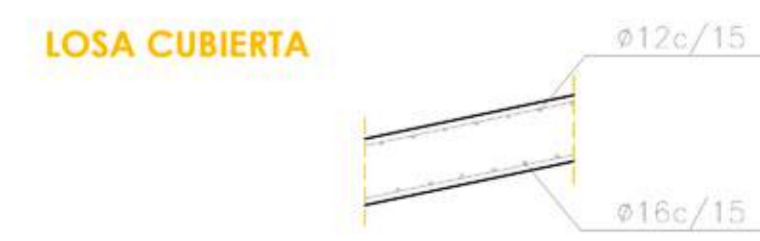
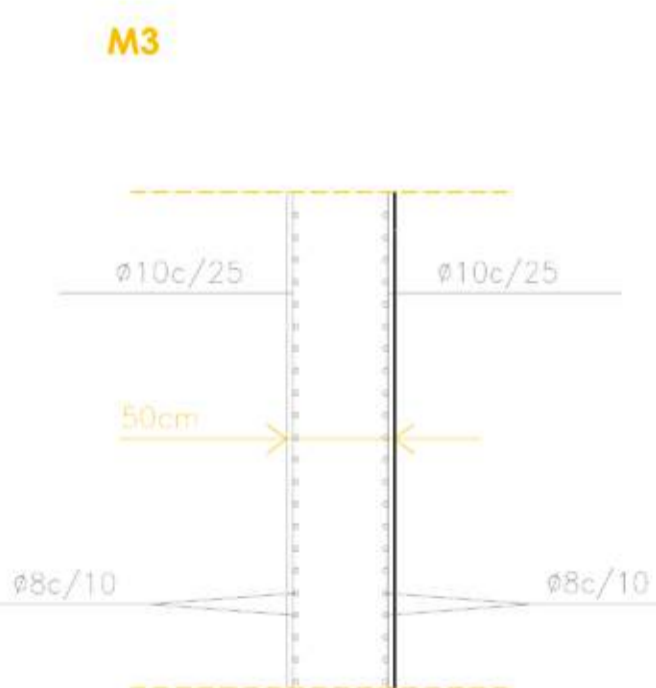
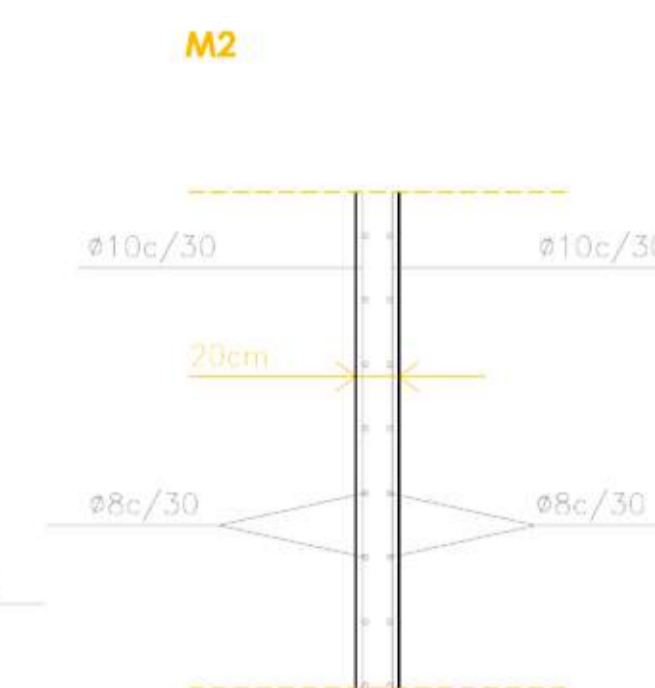
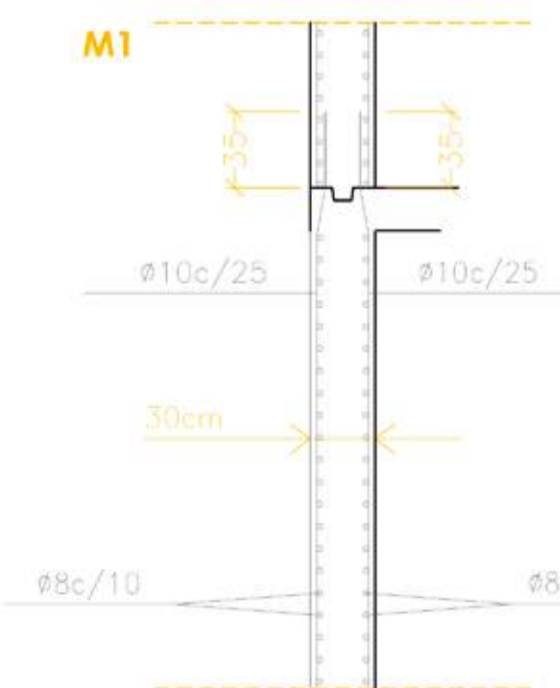
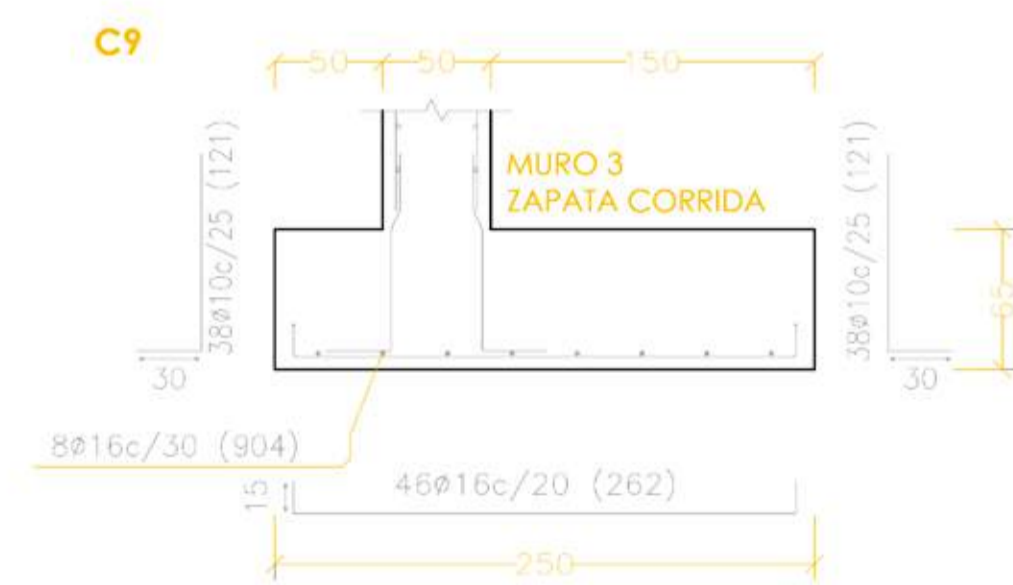
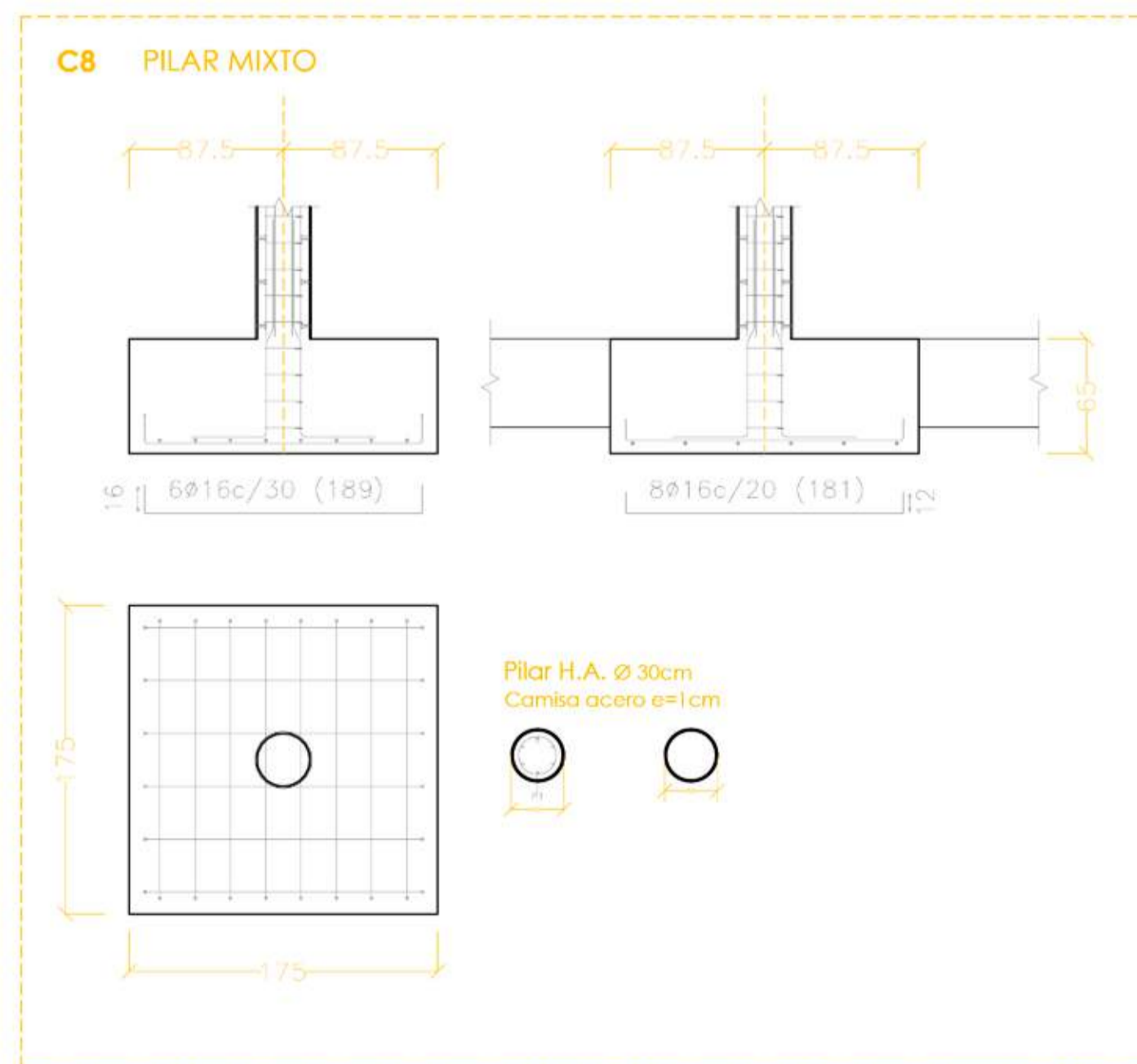
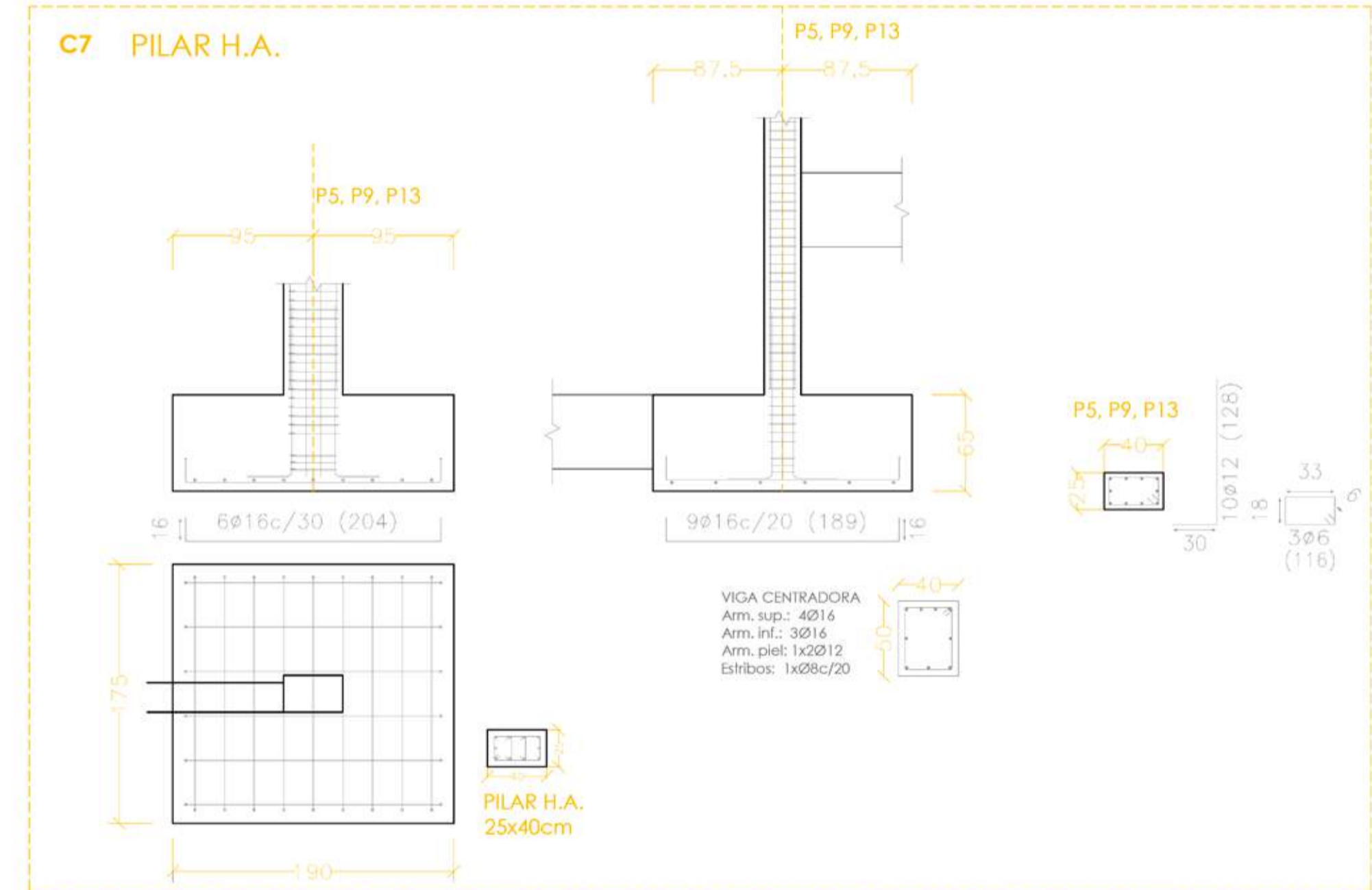
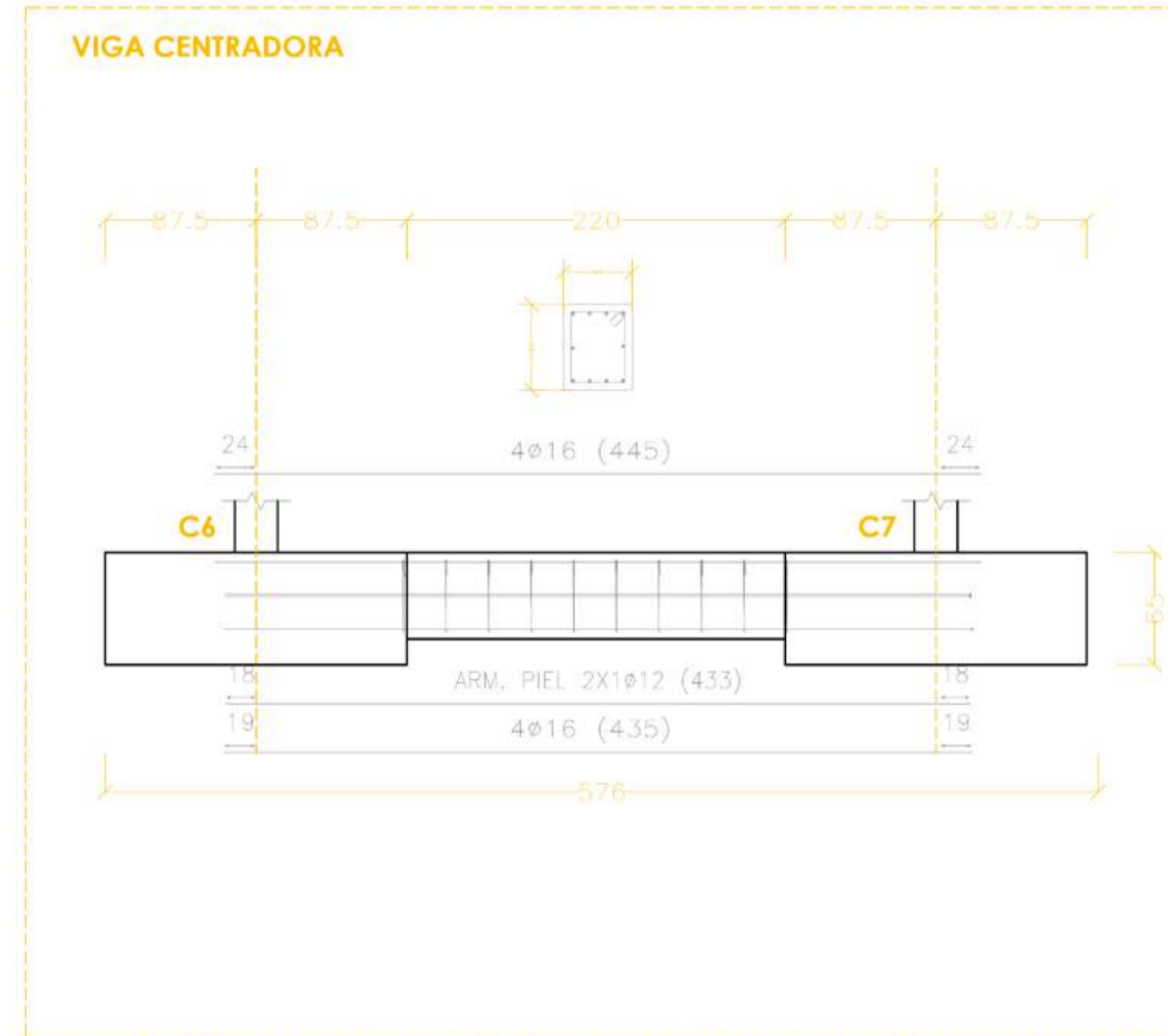
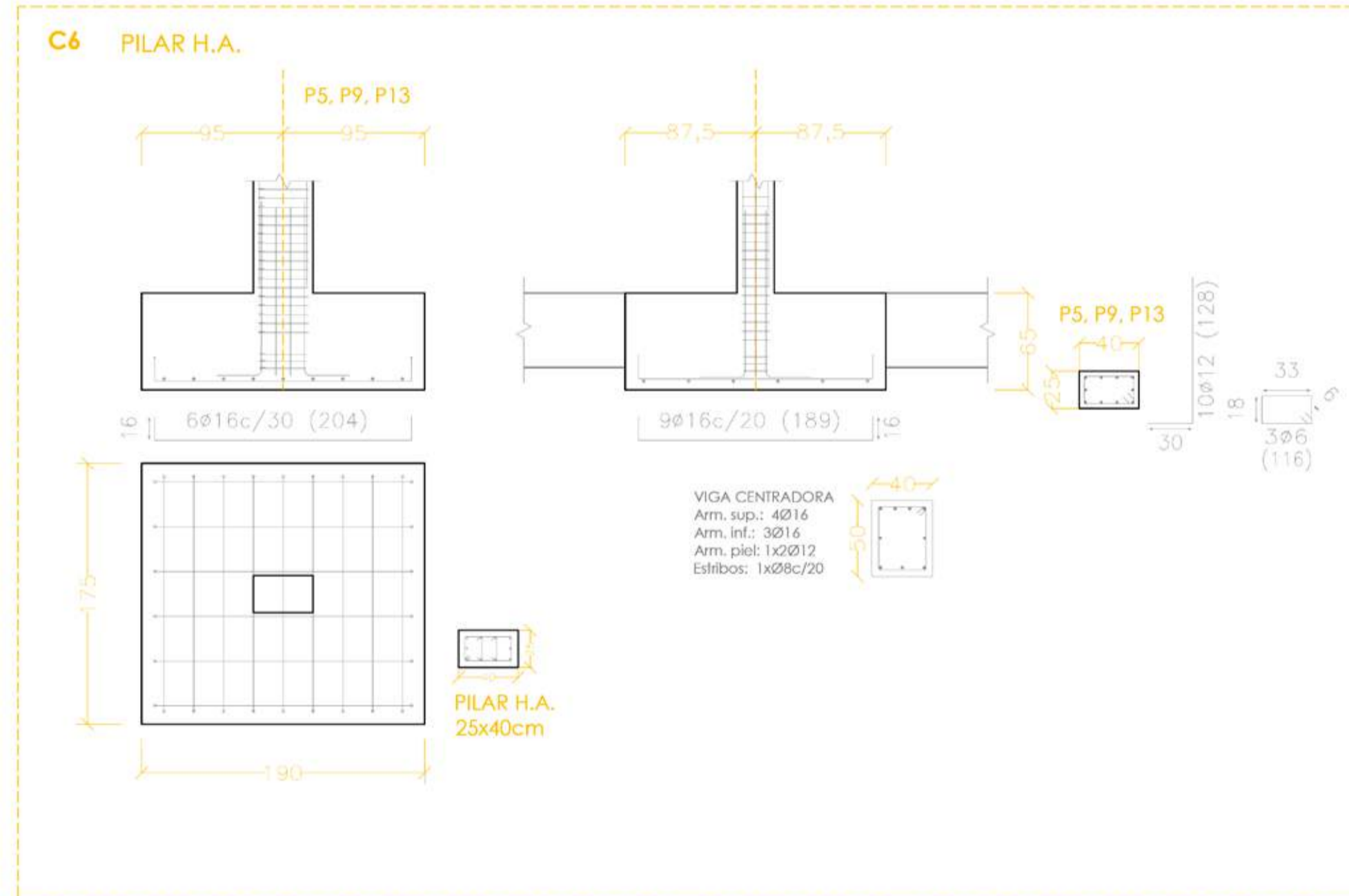
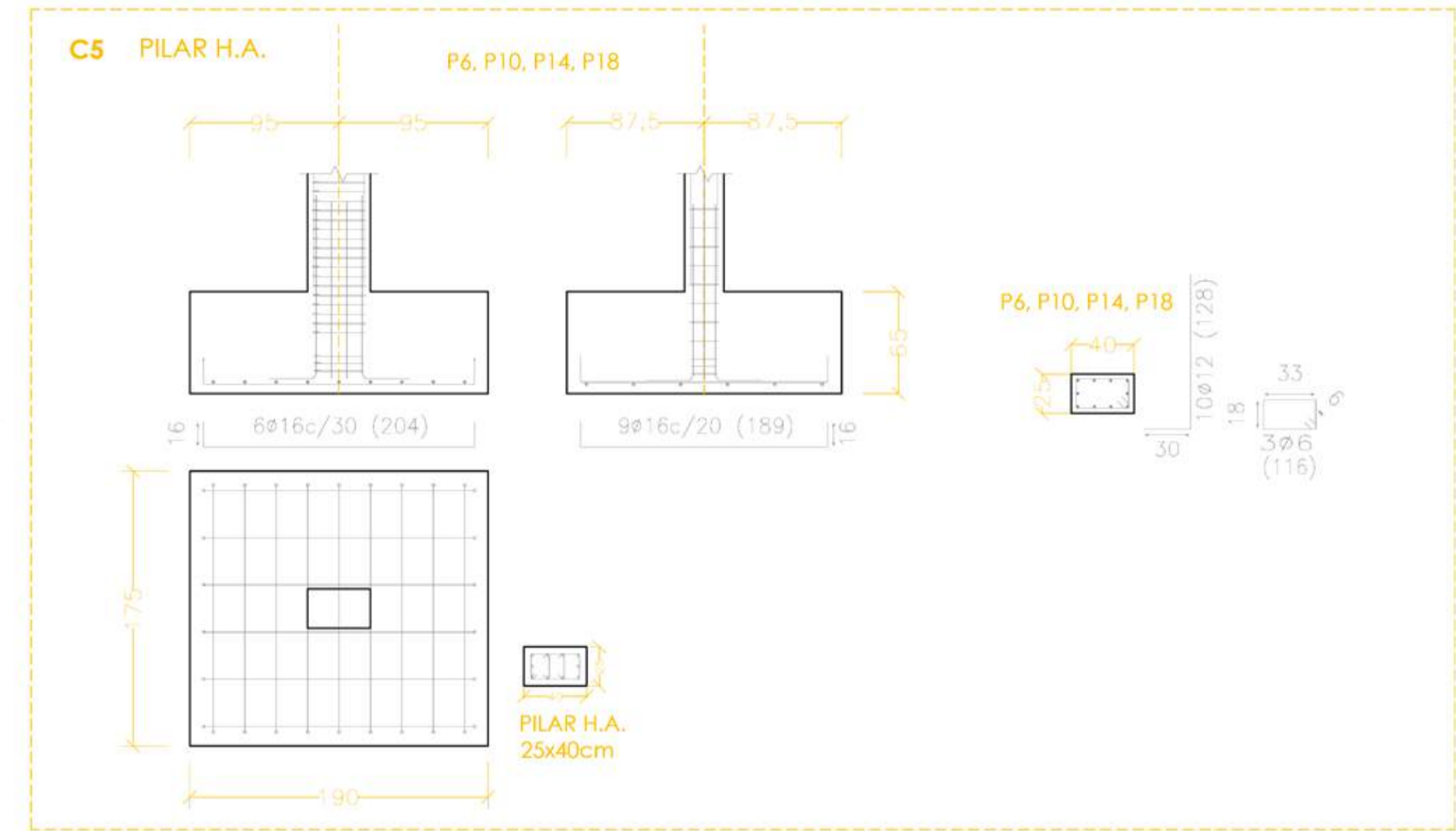
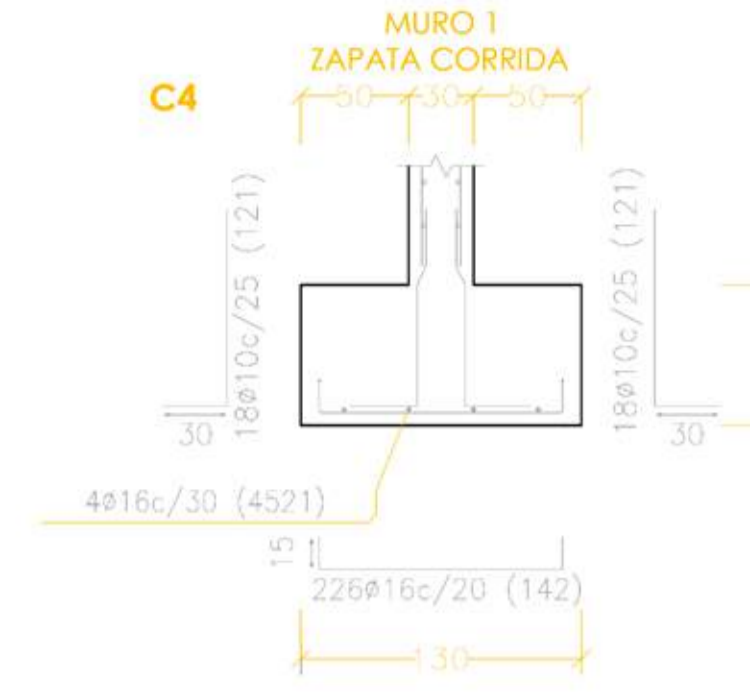
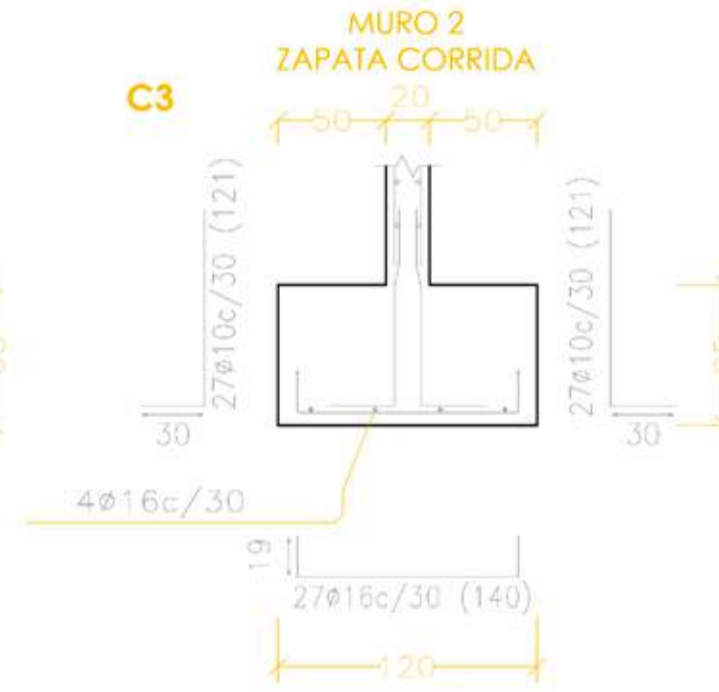
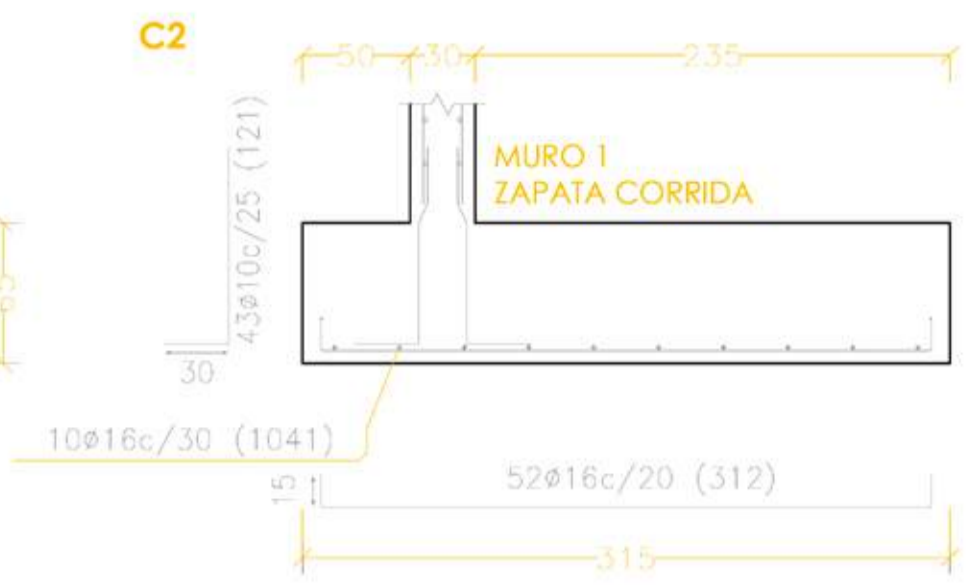
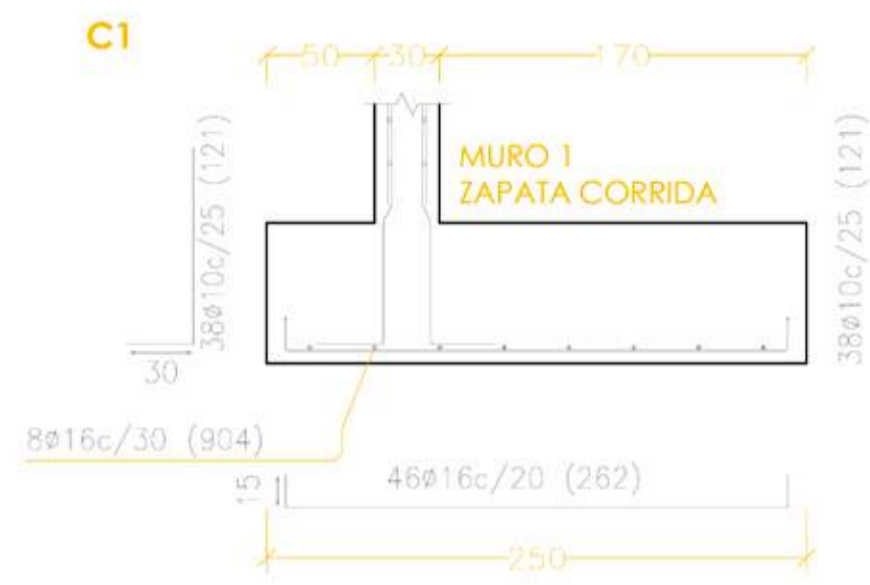
DETALLES ESTRUCTURA  
escala: A1\_1/20 y A3\_1/40



CENTRO DEPORTIVO DE ALTA MONTAÑA  
CANDANCHÚ | HUESCA  
SARA MOLINERO ZAERA  
DIRECCIÓN: LUIS FRANCO LAHOZ







**CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES**

ELEMENTO	RES. CARAC. fck	γc	TIPO DE CEMENTO	CONSISTENCIA	TIPO DE ARIDO	TAMAÑO MÁX ARIDO
H. limpieza	20 N/mm²	1.5	I-CEM II 32.5	Plástica	Rodado	I-40
Cimentación	25 N/mm²	1.5	I-CEM II 32.5	Plástica	Rodado	II-40
Pilares	25 N/mm²	1.5	I-CEM II 32.5	Blanda	Rodado	II-20
Muros	25 N/mm²	1.5	I-CEM II 32.5	Plástica	Rodado	II-20
Losas	25 N/mm²	1.5	I-CEM II 32.5	Plástica	Rodado	II-20
Vigas	25 N/mm²	1.5	I-CEM II 32.5	Blanda	Rodado	II-20

ELEMENTO	RECUB. NOMINAL	γs	RES. C.ALC. fyk	SEPARADORES (máx)
Cimentación	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	100cm<200cm
Pilares	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	100cm
Muros	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	100cm
Losas	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	100cm
Vigas	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	50cm<100cm
Caraca pilares		1.15	204.31 N/mm²	
Perfil laminado		1.15	204.31 N/mm²	

**DETALLES ESTRUCTURA**

CIMENTACIÓN

escala: A1\_1/35 y A3\_1/70

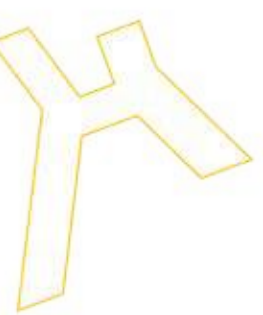
0 0.5 1 1.5 2m

CENTRO DEPORTIVO DE ALTA MONTAÑA

CANDANCHÚ | HUESCA

SARA MOLINERO ZAERA

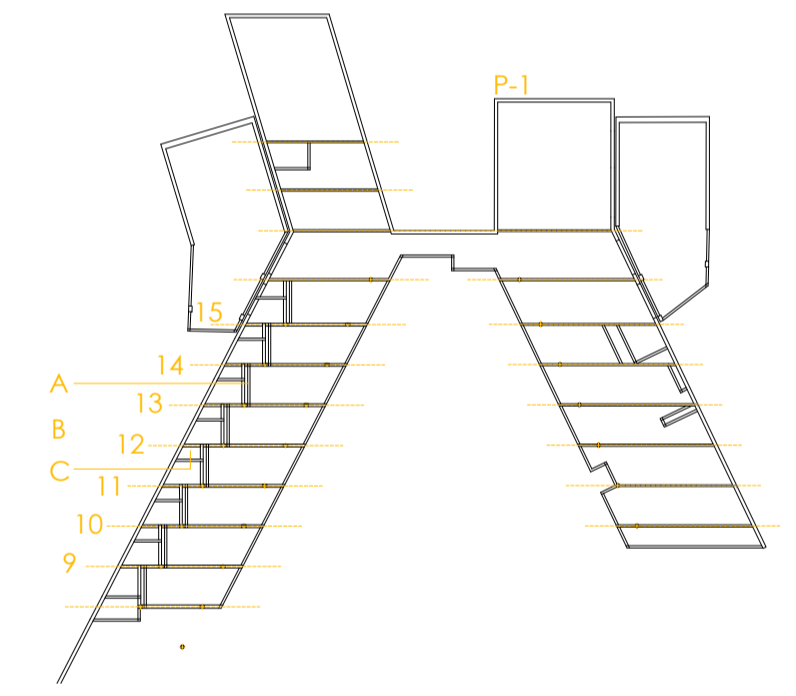
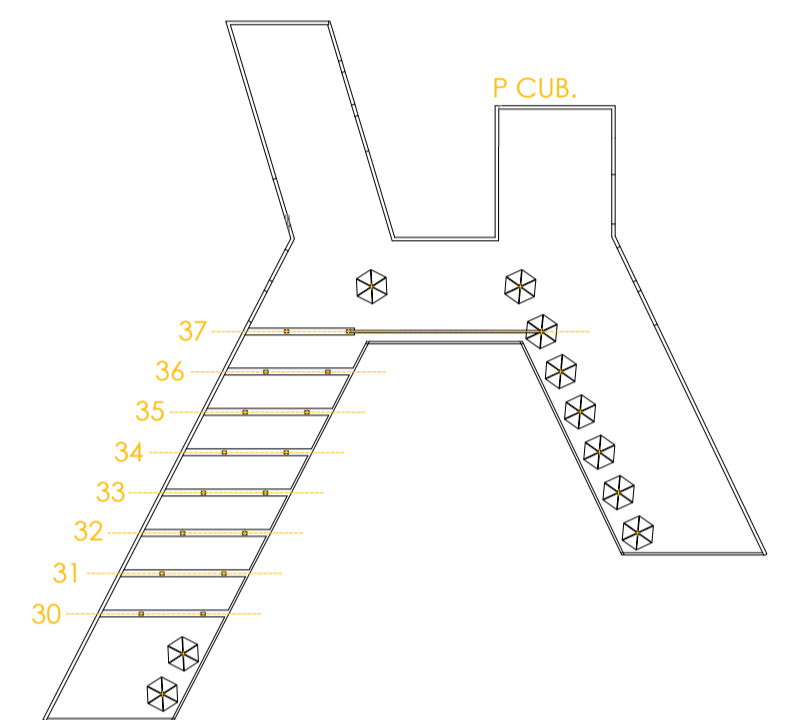
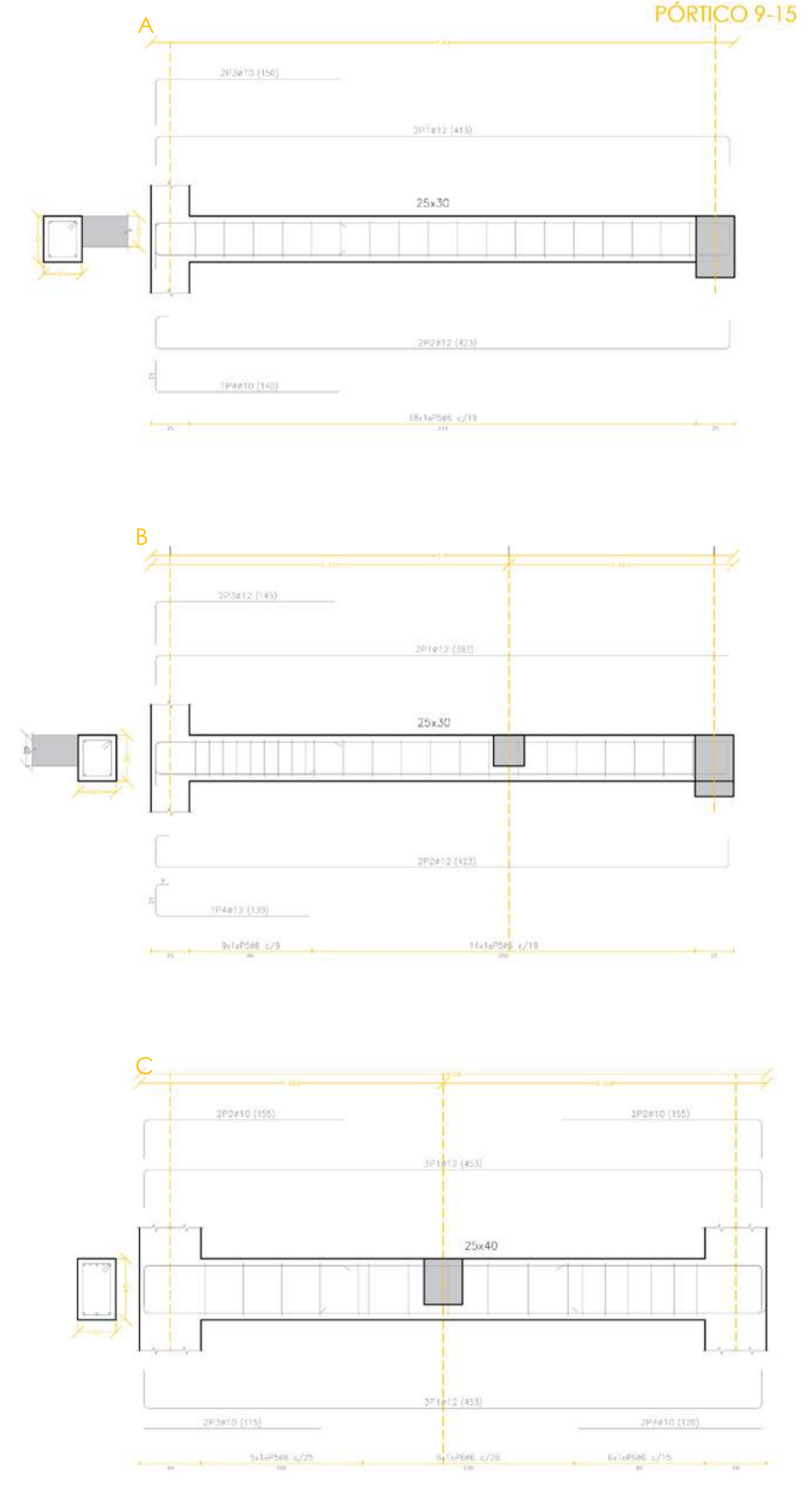
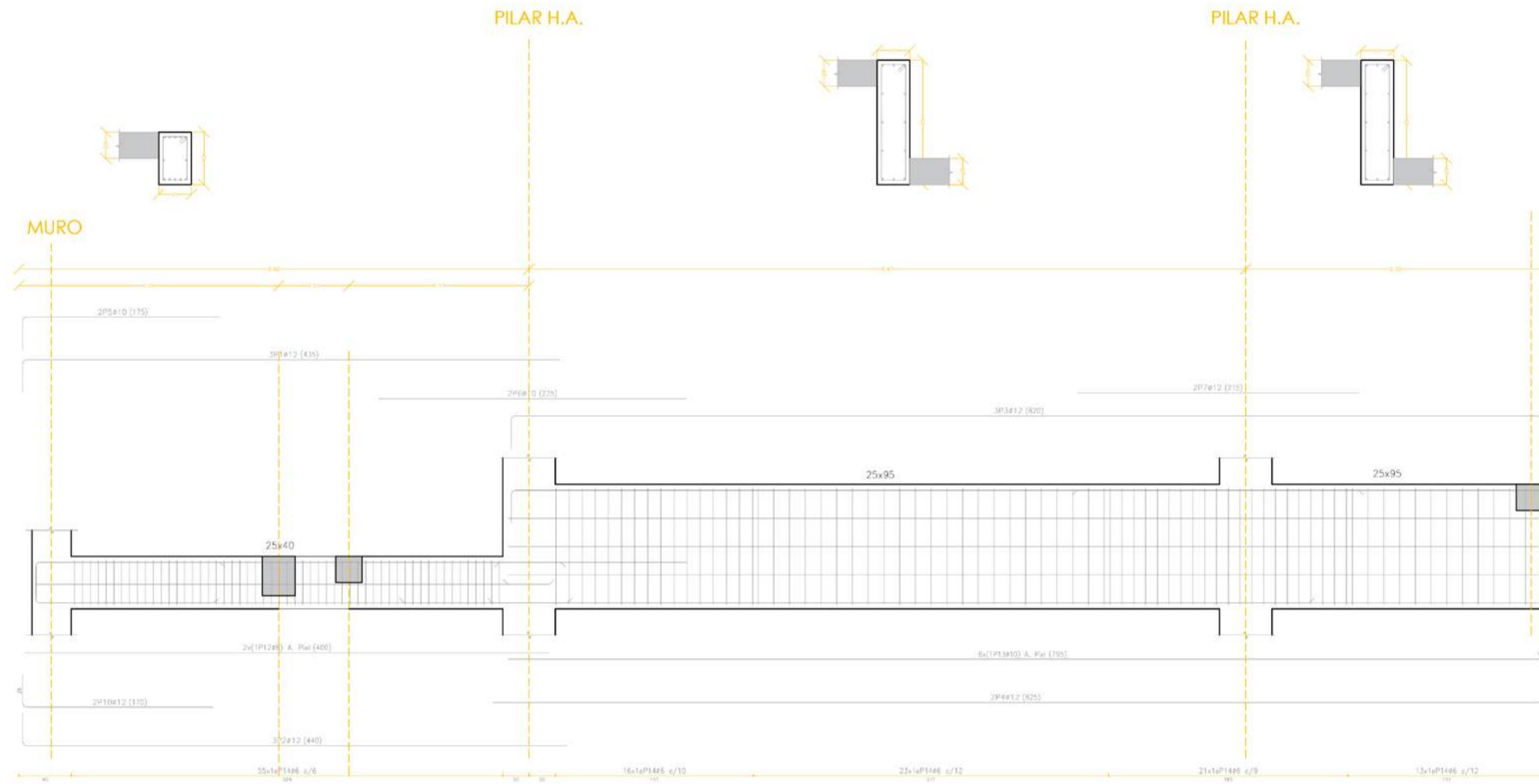
DIRECCIÓN: LUIS FRANCO LAHOZ





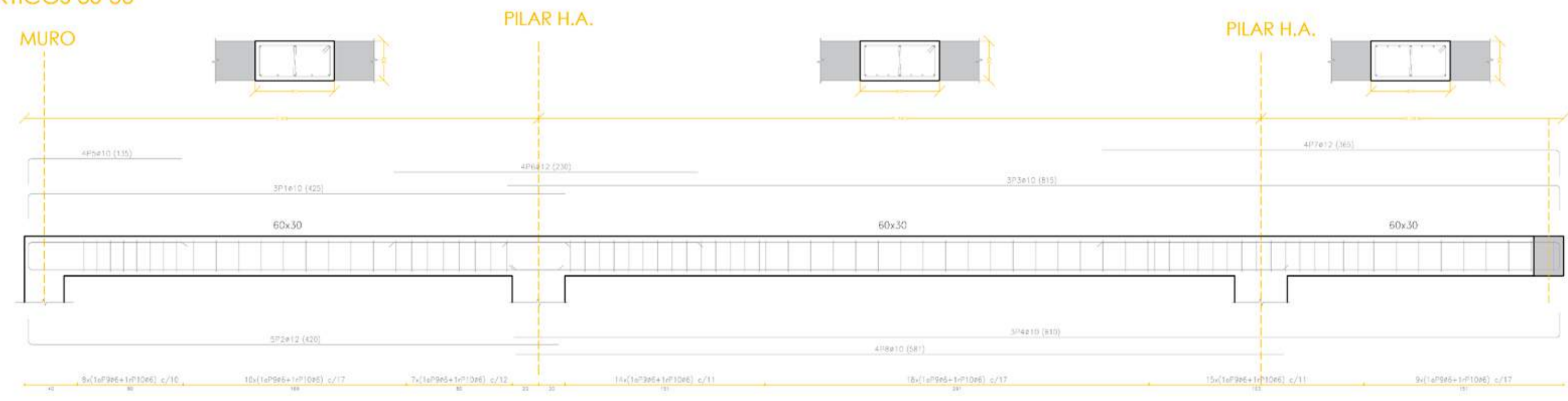
HABITACIONES

PÓRTICOS 9-15

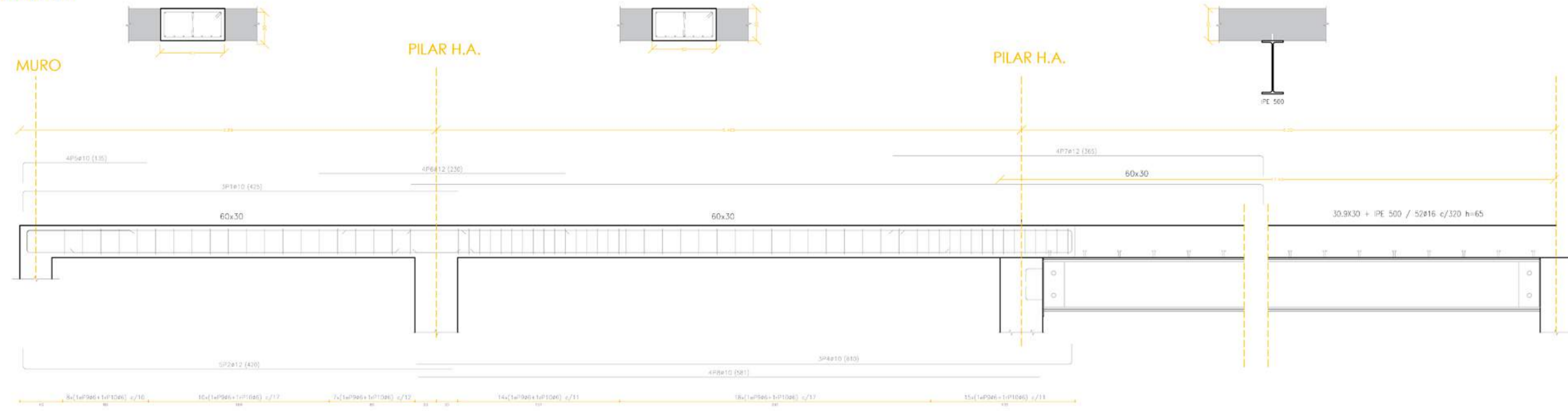


CUBIERTA

PÓRTICOS 30-36



PÓRTICO 37



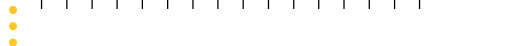
CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

HORMIGÓN						
ELEMENTO	RES. CARAC. f <sub>ck</sub>	γ <sub>c</sub>	TIPO DE CEMENTO	CONSISTENCIA	TIPO DE ÁRIDO	TAMAÑO MÁX. ÁRIDO
H. limpieza	20 N/mm <sup>2</sup>	1,5	I-CEM II 32,5	Plástica	Árido	I-40
Cimentación	25 N/mm <sup>2</sup>	1,5	I-CEM II 32,5	Plástica	Rodado	II-40
Pilares	25 N/mm <sup>2</sup>	1,5	I-CEM II 32,5	Blanda	Rodado	II-20
Muros	25 N/mm <sup>2</sup>	1,5	I-CEM II 32,5	Plástica	Rodado	II-20
Losas	25 N/mm <sup>2</sup>	1,5	I-CEM II 32,5	Plástica	Rodado	II-20
Vigas	25 N/mm <sup>2</sup>	1,5	I-CEM II 32,5	Blanda	Rodado	II-20

ACERO				
ELEMENTO	RECUB. NOMINAL	γ <sub>s</sub>	RES. C.ÁLC. fyk	SEPARADORES (máx)
Cimentación	30 mm	1,15	434,78 N/mm <sup>2</sup>	100cm<200cm
Pilares	30 mm	1,15	434,78 N/mm <sup>2</sup>	
Muros	30 mm	1,15	434,78 N/mm <sup>2</sup>	100cm
Losas	30 mm	1,15	434,78 N/mm <sup>2</sup>	100cm
Vigas	30 mm	1,15	434,78 N/mm <sup>2</sup>	50cm<100cm
Cornisa pilares		1,15	204,31 N/mm <sup>2</sup>	
Perfil laminado		1,15	204,31 N/mm <sup>2</sup>	

DETALLES ESTRUCTURA

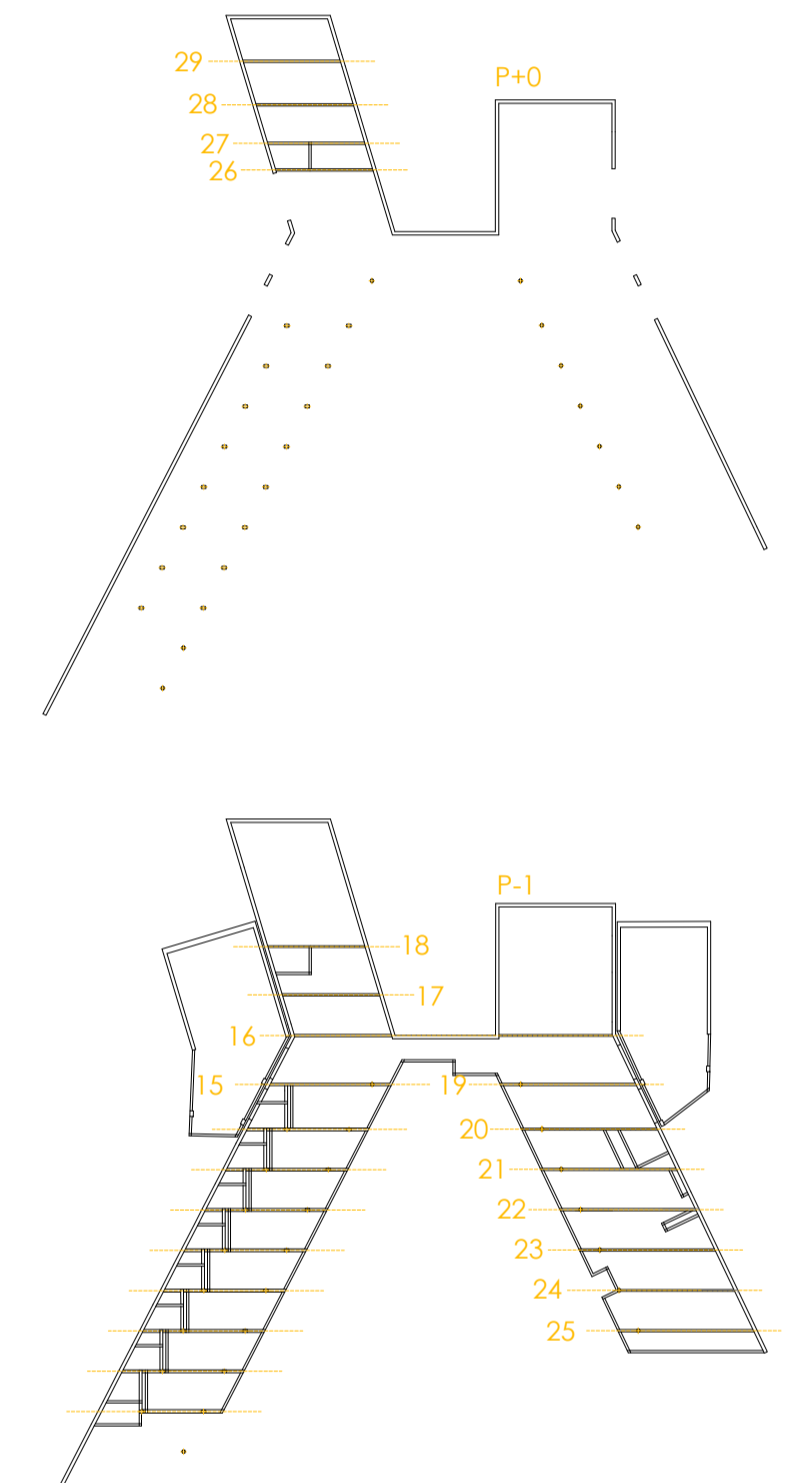
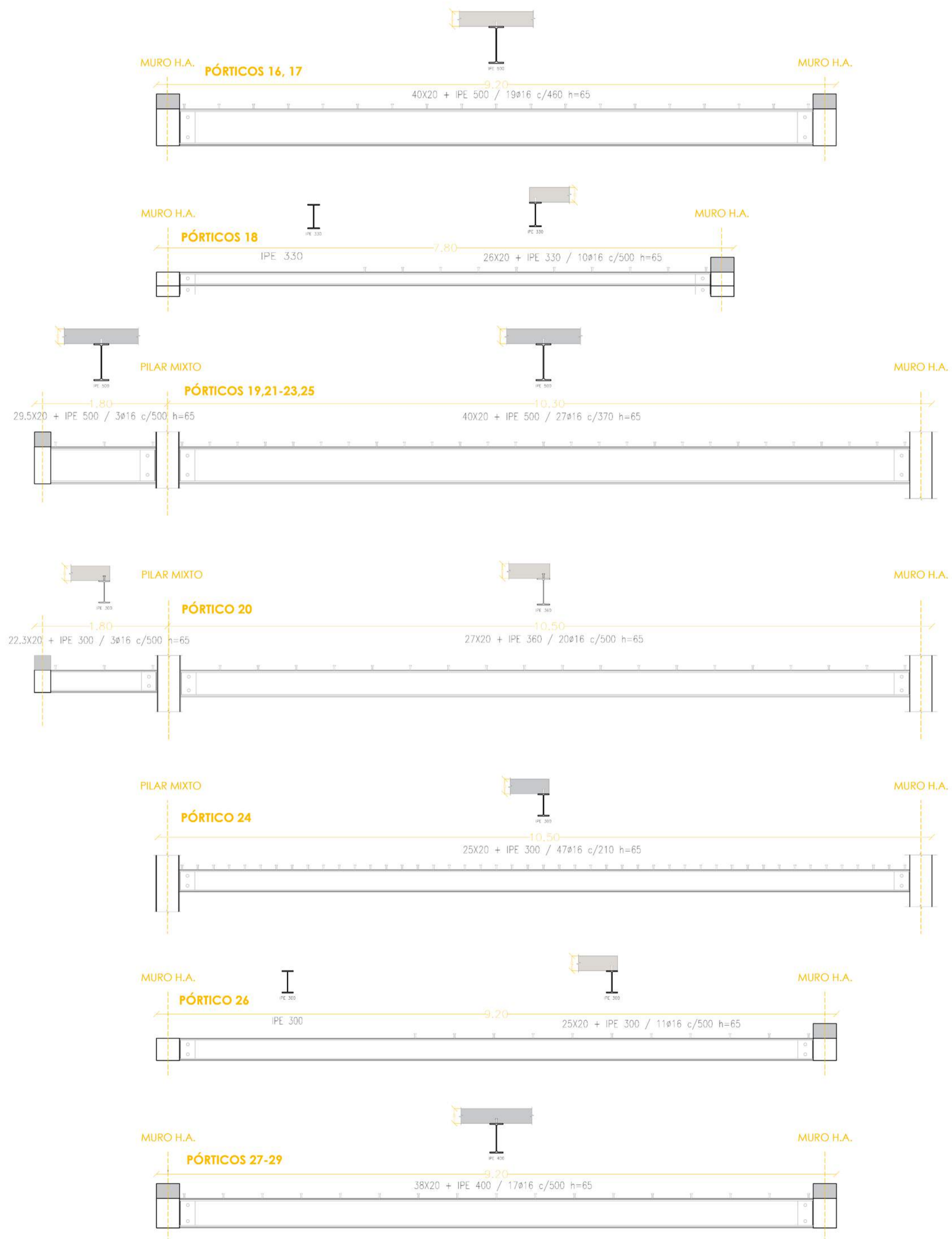
VIGAS HORMIGÓN  
escala: A1\_1/30 y A3\_1/60



CENTRO DEPORTIVO DE ALTA MONTAÑA  
CANDANCHÚ | HUESCA  
SARA MOLINERO ZAERA  
DIRECCIÓN: LUIS FRANCO LAHOZ







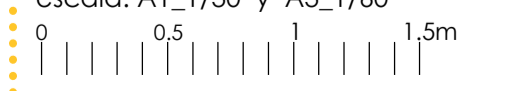
**CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES**

HORMIGÓN						
ELEMENTO	RES. CARAC. fck	Yc	TIPO DE CEMENTO	CONSISTENCIA	TIPO DE ARIDO	TAMAÑO MÁX. ARIDO
H. limpieza HM-20/P/40/IIa	20 N/mm <sup>2</sup>	1.5	I-CEM II 32.5	Plástica	Rodado	I-40
Cimentación HA-25/P/40/IIa	25 N/mm <sup>2</sup>	1.5	I-CEM II 32.5	Plástica	Rodado	II-40
Pilares HA-25/P/20/IIa	25 N/mm <sup>2</sup>	1.5	I-CEM II 32.5	Blanda	Rodado	II-20
Muros HA-25/P/20/IIa	25 N/mm <sup>2</sup>	1.5	I-CEM II 32.5	Plástica	Rodado	II-20
Losas HA-25/P/20/IIa	25 N/mm <sup>2</sup>	1.5	I-CEM II 32.5	Plástica	Rodado	II-20
Vigas HA-25/P/20/IIa	25 N/mm <sup>2</sup>	1.5	I-CEM II 32.5	Blanda	Rodado	II-20

ACERO				
ELEMENTO	RECUB. NOMINAL	Ys	RES. C.ÁLC. fyk	SEPARADORES (máx)
Cimentación	30 mm	1.15	434.78 N/mm <sup>2</sup>	100cm<200cm
Pilares s-500.S	30 mm	1.15	434.78 N/mm <sup>2</sup>	
Muros s-500.S	30 mm	1.15	434.78 N/mm <sup>2</sup>	100cm
Losas s-500.S	30 mm	1.15	434.78 N/mm <sup>2</sup>	100cm
Vigas s-500.S	30 mm	1.15	434.78 N/mm <sup>2</sup>	50cm<100cm
Cornisa pilares s-275		1.15	204.31 N/mm <sup>2</sup>	
Perfil laminado s-275		1.15	204.31 N/mm <sup>2</sup>	

**DETALLES ESTRUCTURA**

VIGAS METÁLICAS  
 escala: A1\_1/30 y A3\_1/60



CENTRO DEPORTIVO DE ALTA MONTAÑA  
 CANDANCHÚ | HUESCA  
 SARA MOLINERO ZAERA  
 DIRECCIÓN: LUIS FRANCO LAHOZ

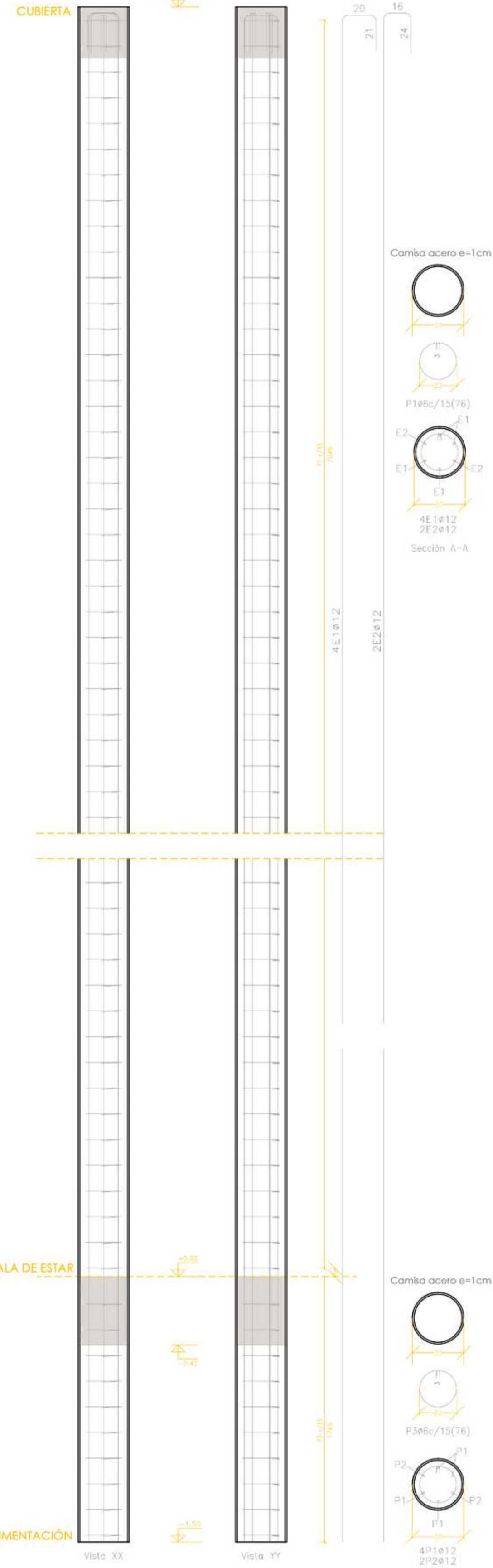




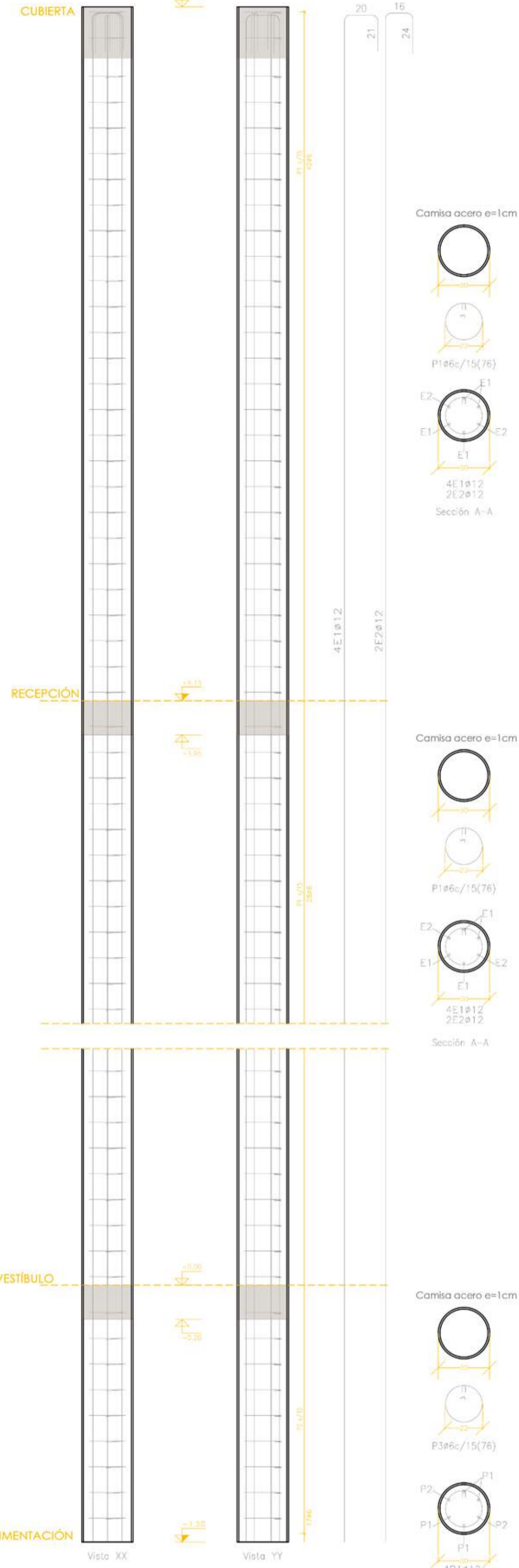




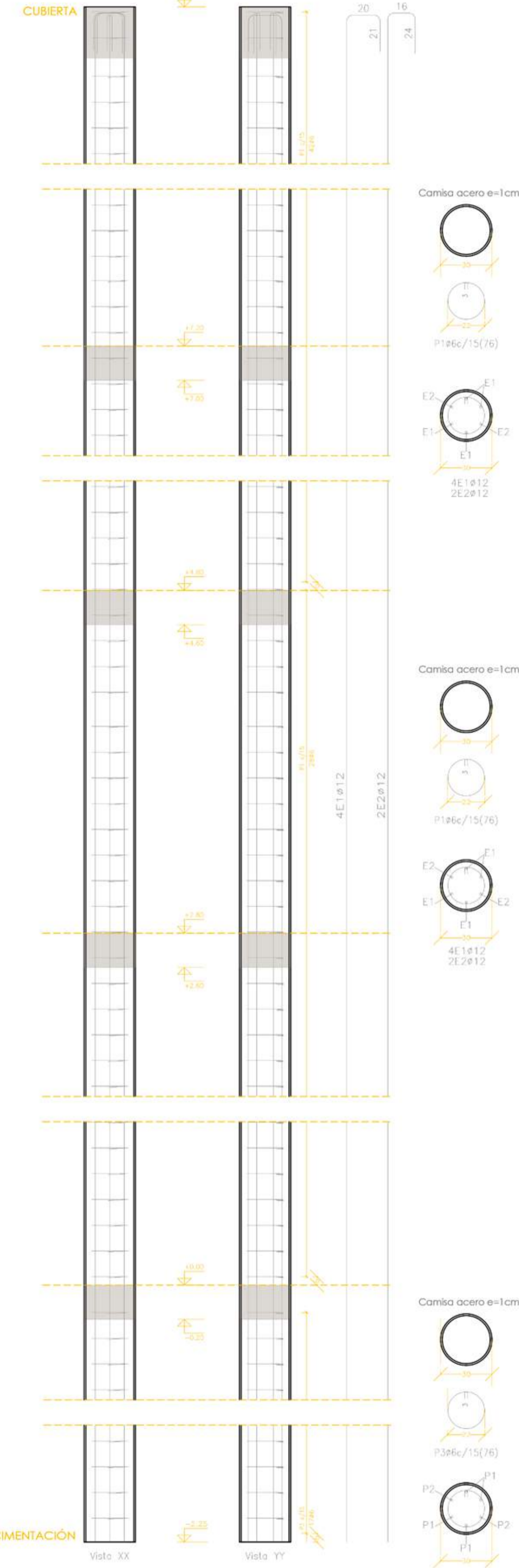
**PILAR MIXTO  
P1, P2**



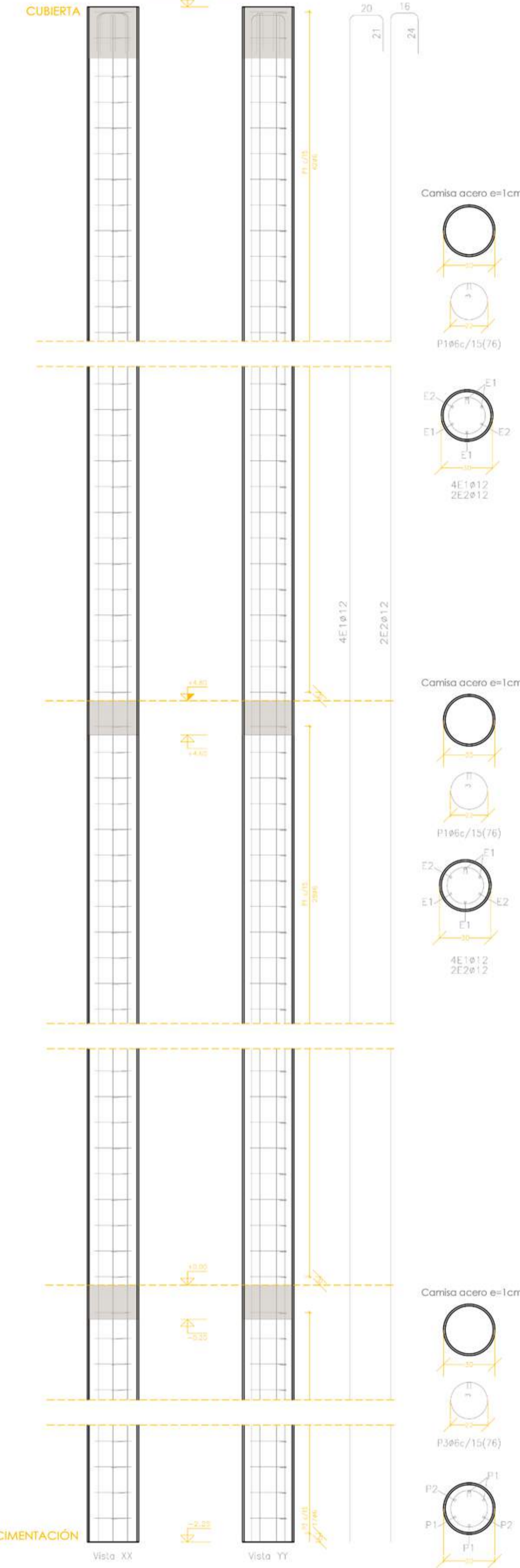
**PILAR MIXTO  
P19, P20**



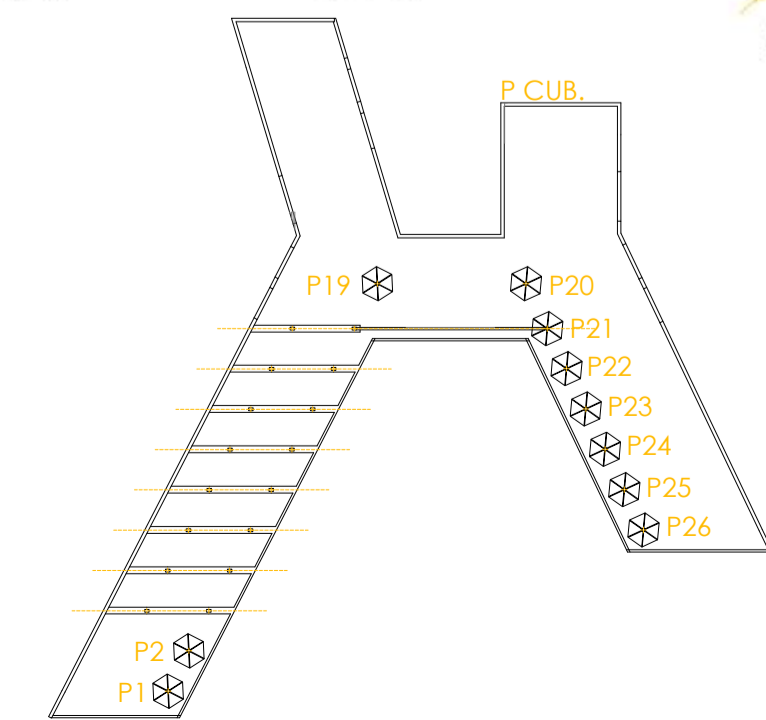
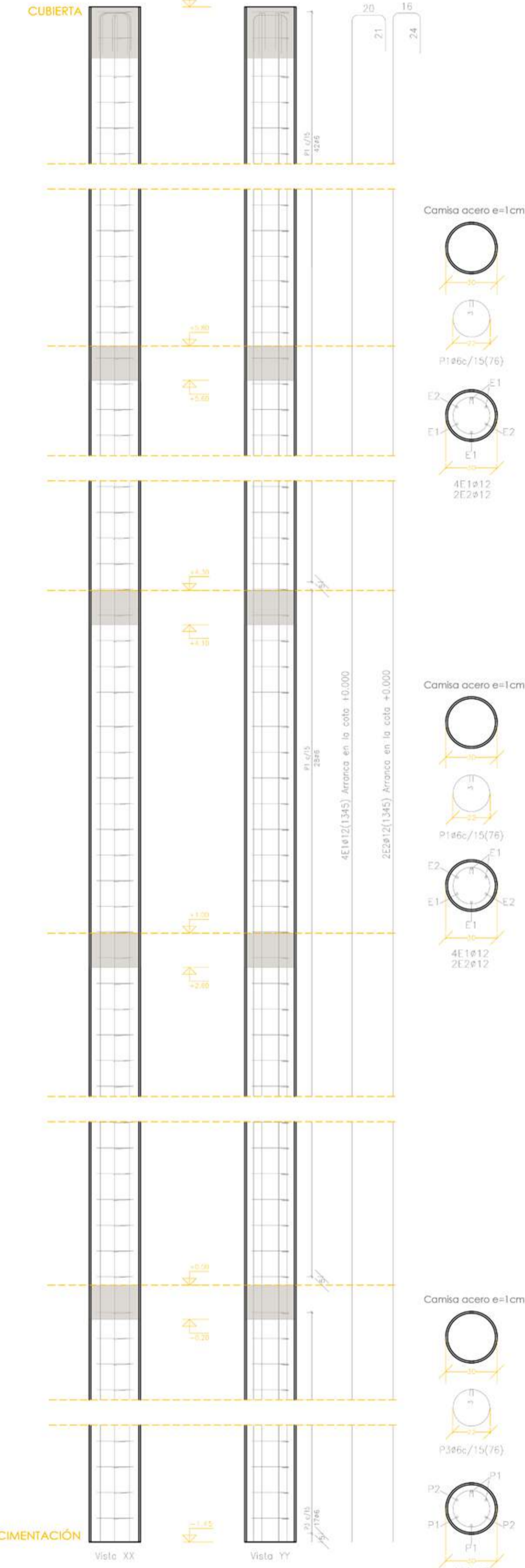
**PILAR MIXTO  
P21**



**PILAR MIXTO  
P22-24**



**PILAR MIXTO  
P25**



**DETALLES ESTRUCTURA**

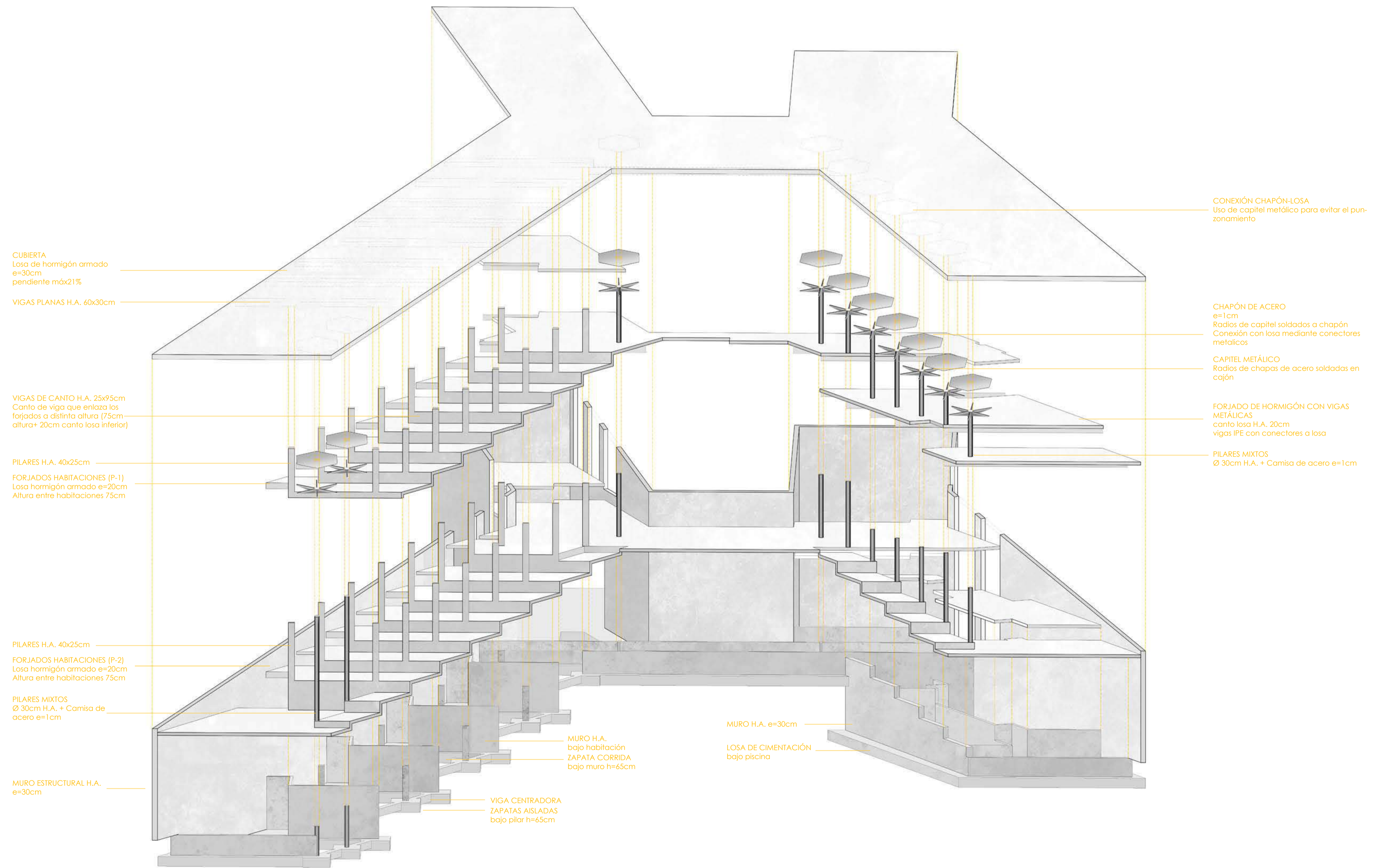
PILARES MIXTOS  
escala: A1\_1/20 y A3\_1/40

0 20 40 60 80 100cm

CENTRO DEPORTIVO DE ALTA MONTAÑA  
CANDANCHÚ | HUESCA  
SARA MOLINERO ZAERA  
DIRECCIÓN: LUIS FRANCO LAHOZ







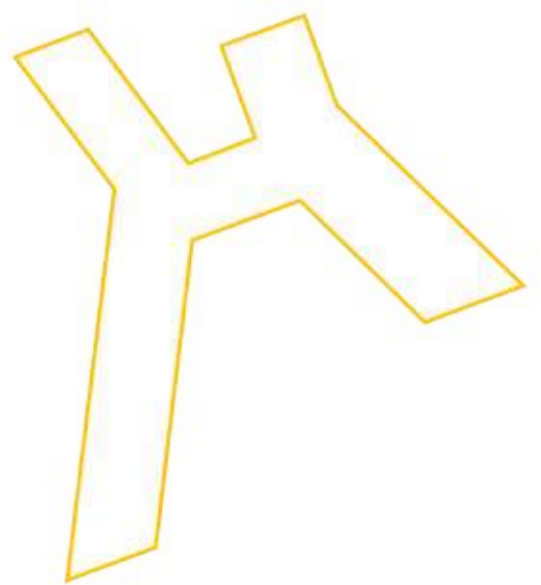


# C CONSTRUCCIÓN

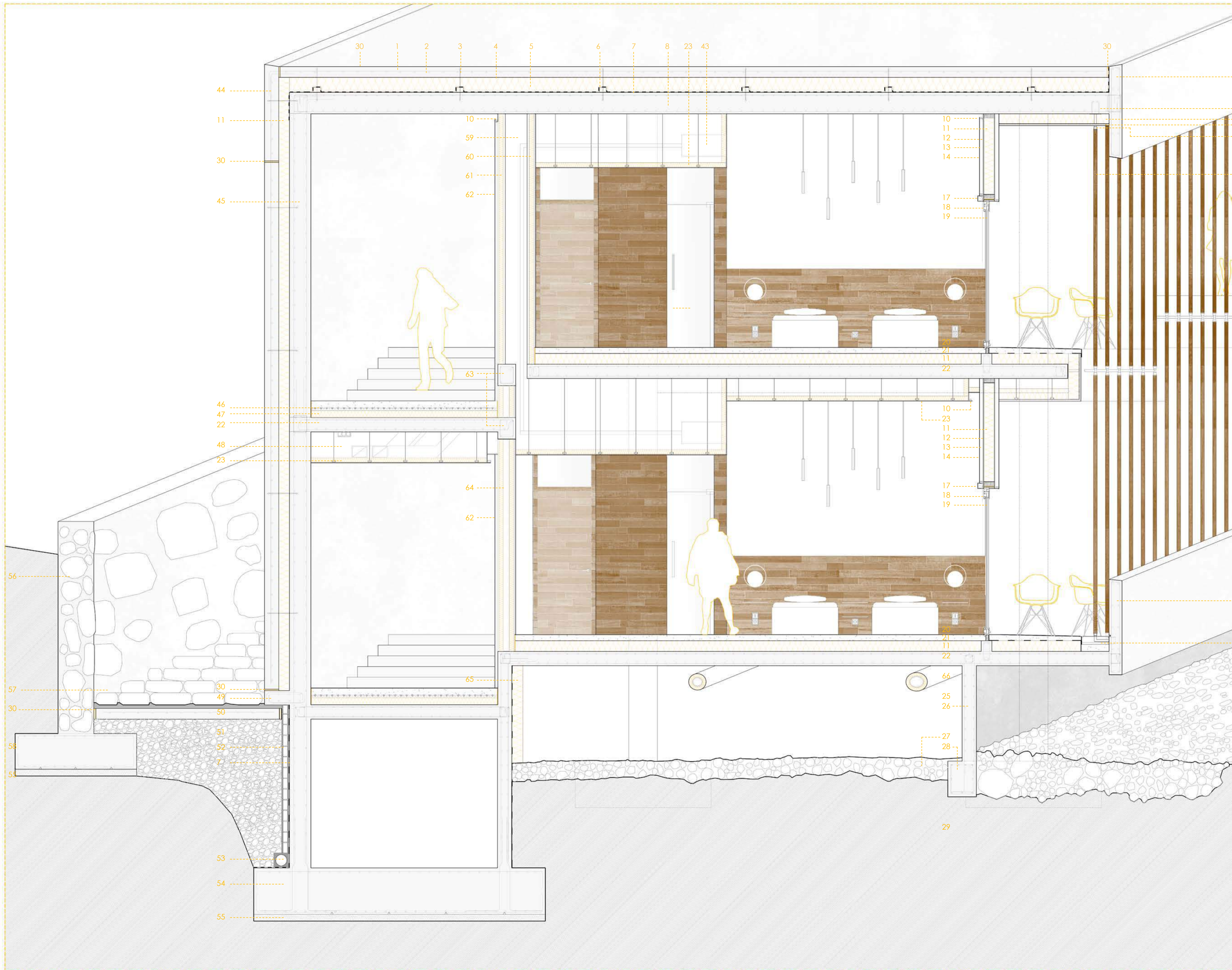
## CONSTRUCCIÓN

- C1 SECCIÓN CONSTRUCTIVA HABITACIONES
- C2 SECCIÓN CONSTRUCTIVA CENTRAL
- C3 DETALLE FACHADA HABITACIONES
- C4 DETALLE SECCIÓN LONGITUDINAL HABITACIONES
- C5 DETALLE SECCIÓN LONGITUDINAL PISCINA/RESTAURANTE
- C6 DETALLE ESCALERAS
- C7 PLANTA CONSTRUCTIVA HABITACIÓN

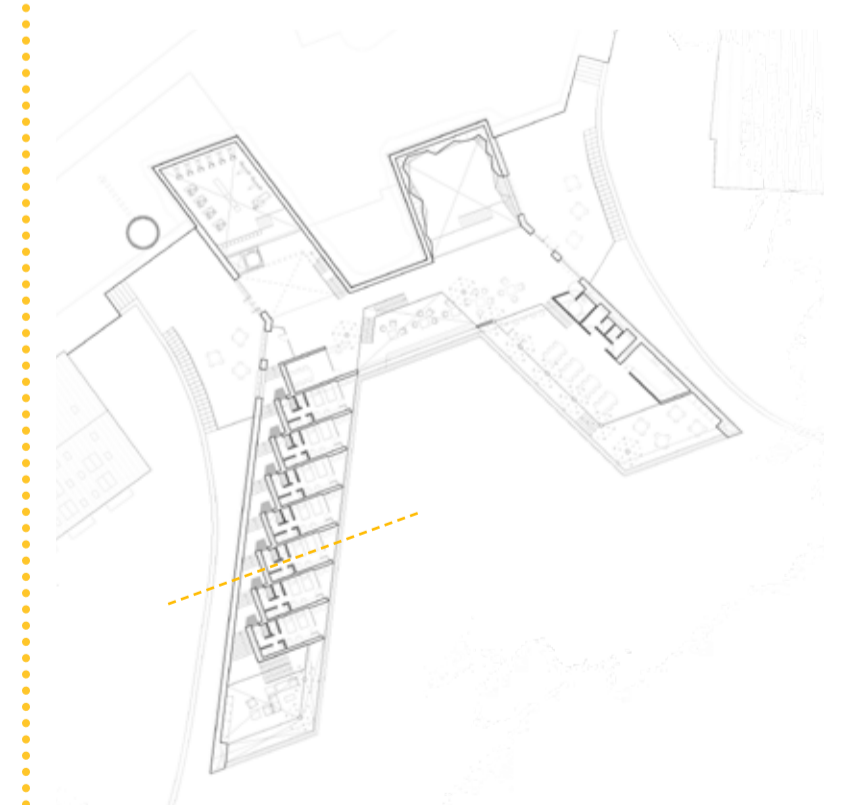
E:1/25  
E:1/25  
E:1/10  
E:1/10  
E:1/10  
E:1/10  
E:1/20







1. Revestimiento de hormigón autocompactante e=15 cm
2. Armadura mallazo revestimiento hormigón
3. Anclaje metálico del revestimiento hormigón a losa de hormigón armado
4. Geotextil
5. Aislamiento térmico URSA XPS  $\lambda=0,037W/[mk]$  e=20cm
6. Perfil rectangular de acero 10x7cm
7. Lámina EPDM impermeabilizante
8. Losa hormigón armado e=30cm
9. Subestructura de madera para sistema ALUCOBOND
10. Luminaria LED
11. Aislamiento térmico URSA XPS  $\lambda=0,037W/[mk]$  e=15cm
12. Tablero DM e=1.5cm
13. Rastrel de madera vertical 4x4cm
14. ALUCOBOND panel de aluminio e=0.4cm, anchura 1m, color 505 Dark Grey Metallic
15. Tornillo
16. Perfil de aluminio en "L"
17. Estor enrollable
18. Carpintería de aluminio CORTIZO modelo Millenium Plus 80 RPT, acabado anodizado gris liza repulido
19. Triple vidrio 4+4/20/2/20/4+4 y cámara de gas radón, vidrios exterior e interior de seguridad (lámina de butiral intermedia)
20. Acabado suelo microcemento acabado satinado gris perla e=2mm
21. Mortero e=8.5cm
22. Losa de hormigón armado e=20cm
23. Falso techo PLADUR con aislamiento e=6cm y doble placa de yeso laminado e=1.3cm
24. Rejilla de ventilación con bisagras para acceso a cámara ventilada 50X80cm
25. Cámara de aire ventilada
26. Cerramiento de hormigón e=20cm
27. Grava
28. Viga centradora 50x40cm
29. Terreno
30. Junta neopreno e=2cm
31. Pieza de coronación cubierta hormigón in situ e=18cm
32. Anclaje a losa de lamas
33. Subestructura metálica
34. Doble placa cemento ligera AQUAPANEL e=1.25cm
35. Pieza metálica sujeción lamas
36. Lamas madera meaza de roble
37. Mortero formación de pendientes
38. Perfil metálico
39. Perfil metálico "L" extruido para anclaje de lamas en losa
40. Canal metálico para recogida de agua
41. Pieza de coronación forjados planta -2 hormigón in situ e=18cm
42. Bajante a través de losa para evacuación agua terraza
43. Fancoil para climatización
44. Revestimiento de hormigón autocompactante e=20 cm
45. Muro hormigón armado e=30cm
46. Suelo radiante
47. Aislamiento térmico URSA XPS  $\lambda=0,037W/[mk]$  e=10cm
48. Conductos día y retorno ventilación
49. Apoyo para revestimiento de hormigón
50. Solera hormigón e=15cm
51. Relleno de grava
52. Pantalla drenante de bloques porosos de hormigón
53. Tubo drenante
54. Losa de cimentación
55. Hormigón de limpieza e=10cm
56. Muro hormigón ciclópeo e=50cm
57. Peldaños de piedra
58. Zapata hormigón armado
59. Patinillo para paso de instalaciones e=30cm
60. Pladur con placa de yeso laminado y aislamiento de alta resistencia al fuego y doble placa de yeso laminado al interior de la habitación e=12cm
61. Pladur con placa de yeso laminado y aislamiento de alta resistencia al fuego y placa de yeso laminado al pasillo e=10.5cm
62. Acabado de madera FINSA Roble Alba, chapa madera natural sobre soporte de madera técnica MDF y rastreles verticales
63. Viga hormigón armado 25x40cm
64. Pladur con placa de yeso laminado, doble aislamiento con cámara de aire intermedia y doble placa de yeso laminado al interior de la habitación e=25cm
65. Espuma de poliuretano proyectada
66. Tuberías de saneamiento con recubrimiento de aislamiento térmico



**PLANOS CONSTRUCCIÓN**  
SECCIÓN CONSTRUCTIVA HABITACIONES  
escala: A1\_1/25 y A3\_1/50

0 0.5 1 1.5m

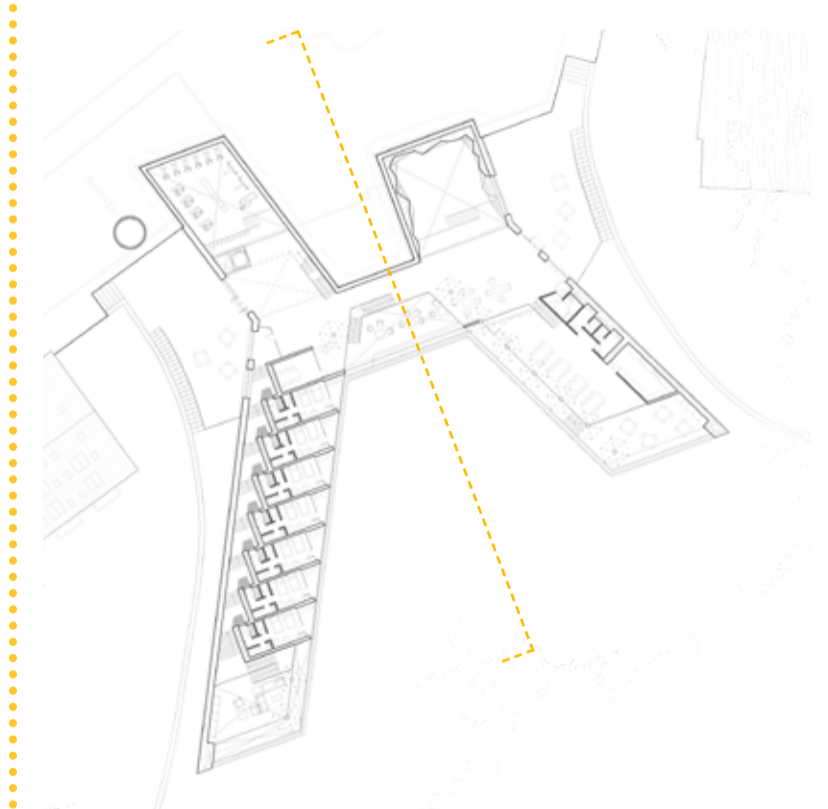
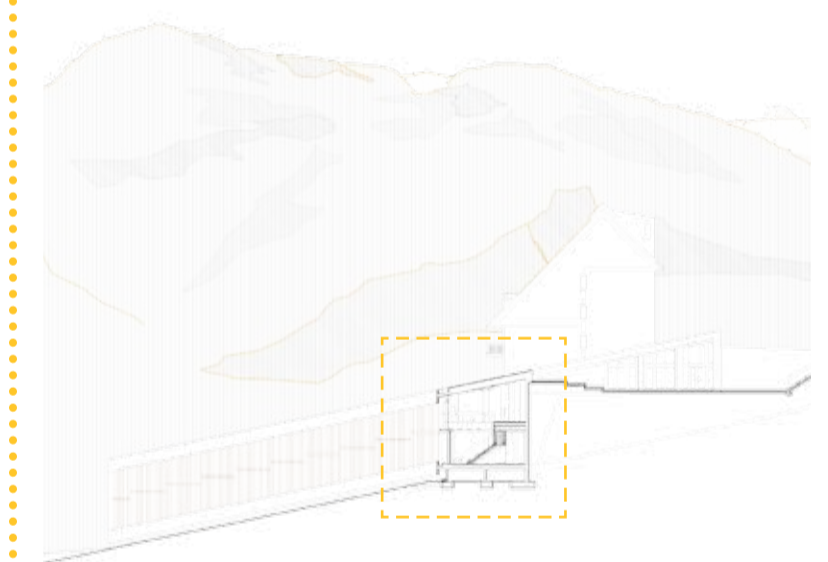
CENTRO DEPORTIVO DE ALTA MONTAÑA  
CANDANCHÚ | HUESCA  
SARA MOLINERO ZAERA  
DIRECCIÓN: LUIS FRANCO LAHOZ

C 1





1. Pieza de coronación cubierta hormigón in situ e=18cm
2. Canal metálico para recogida de agua
3. Revestimiento de hormigón autocompactante e=15 cm (blanco)
4. Geotextil
5. Aislamiento térmico URSA XPS  $\lambda=0.037W/mk$  e=20cm
6. Lámina EPDM impermeabilizante
7. Losa hormigón armado e=30cm (blanco)
8. Chapón de acero e=1cm sobre capitel metálico de 3 radios soldados al chapón para evitar el punzonamiento de la losa
9. Pilar circular mixto: Hormigón  $\phi=30cm$  Camisa acero e=1cm
10. Junta neopreno e=2cm
11. Revestimiento de hormigón blanco autocompactante e=20cm
12. Aislamiento térmico URSA XPS  $\lambda=0.037W/mk$  e=15cm
13. Anclaje metálico del revestimiento hormigón a losa de hormigón armado
14. Baldosa de piedra e=2.5cm
15. Mortero e=4cm
16. Solera de hormigón e=13cm
17. Zahorra artificial
18. Relleno de grava
19. Pantalla drenante de bloques porosos de hormigón
20. Muro hormigón armado e=30cm (blanco)
21. Acabado suelo microcemento acabado satinado gris perla e=2mm
22. Mortero e=8.5cm
23. Suelo radiante
24. Losa de hormigón armado e=20cm
25. Anclaje de escalera a losa de hormigón
26. Conductos ida y retorno ventilación
27. Escaleras viga central de acero con peldaños de hormigón prefabricado con barandilla de vidrio sujeta con pernos
28. Tubo drenante
29. Cimentación
30. Terreno
31. Anclaje a losa de lamas
32. Doble placa cemento ligera AQUAPANEL e=1.25cm
33. Viga IPE 500
34. ALUCOBOND panel de aluminio e=0.4cm, anchura 1m, color 505 Dark Grey Metallic sobre panel MDF e=1.5cm
35. Carpintería de aluminio CORTIZO modelo Fachada TP52 Acabado anodizado gris liso repulido con triple vidrio 4+4/12/4+4/12/4+4 con cámara de gas radón y lámina intermedia de butiral
36. Lamas madera maciza de roble
37. Travesaño de madera atornillado a las lamas mediante perfiles en L
38. Subestructura de madera 10x10cm
39. Aislamiento térmico URSA XPS  $\lambda=0.037W/mk$  e=10cm
40. Perfil metálico HEB 100
41. Mortero formación de pendientes 1%
42. Canal metálico para recogida de agua con rejilla
43. Pieza de coronación forjados planta -2 hormigón in situ e=18cm



**PLANOS CONSTRUCCIÓN**  
 SECCIÓN CONSTRUCTIVA CENTRAL  
 escala: A1\_1/25 y A3\_1/50

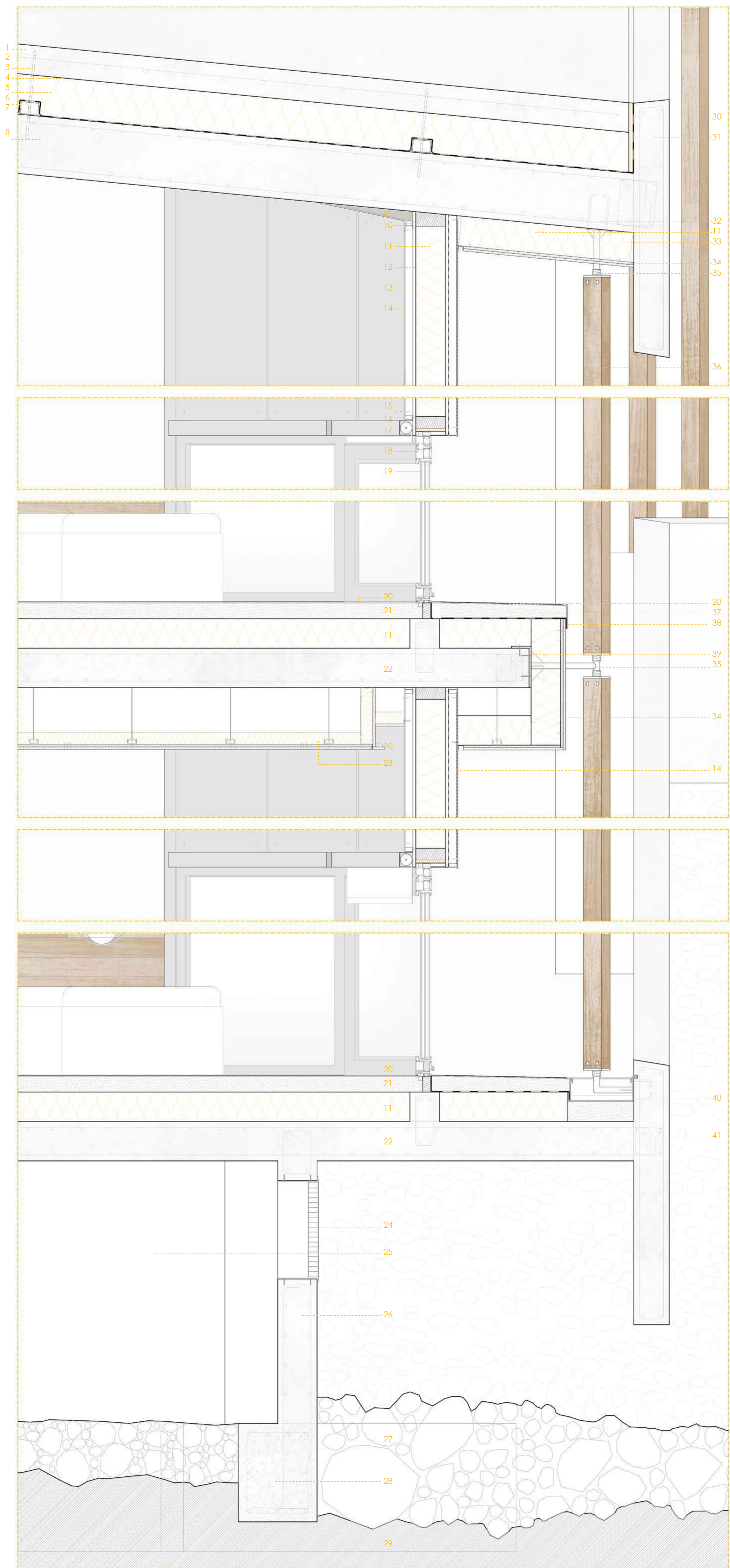
0 0.5 1 1.5m

CENTRO DEPORTIVO DE ALTA MONTAÑA  
 CANDANCHÚ | HUESCA  
 SARA MOLINERO ZAERA  
 DIRECCIÓN: LUIS FRANCO LAHOZ

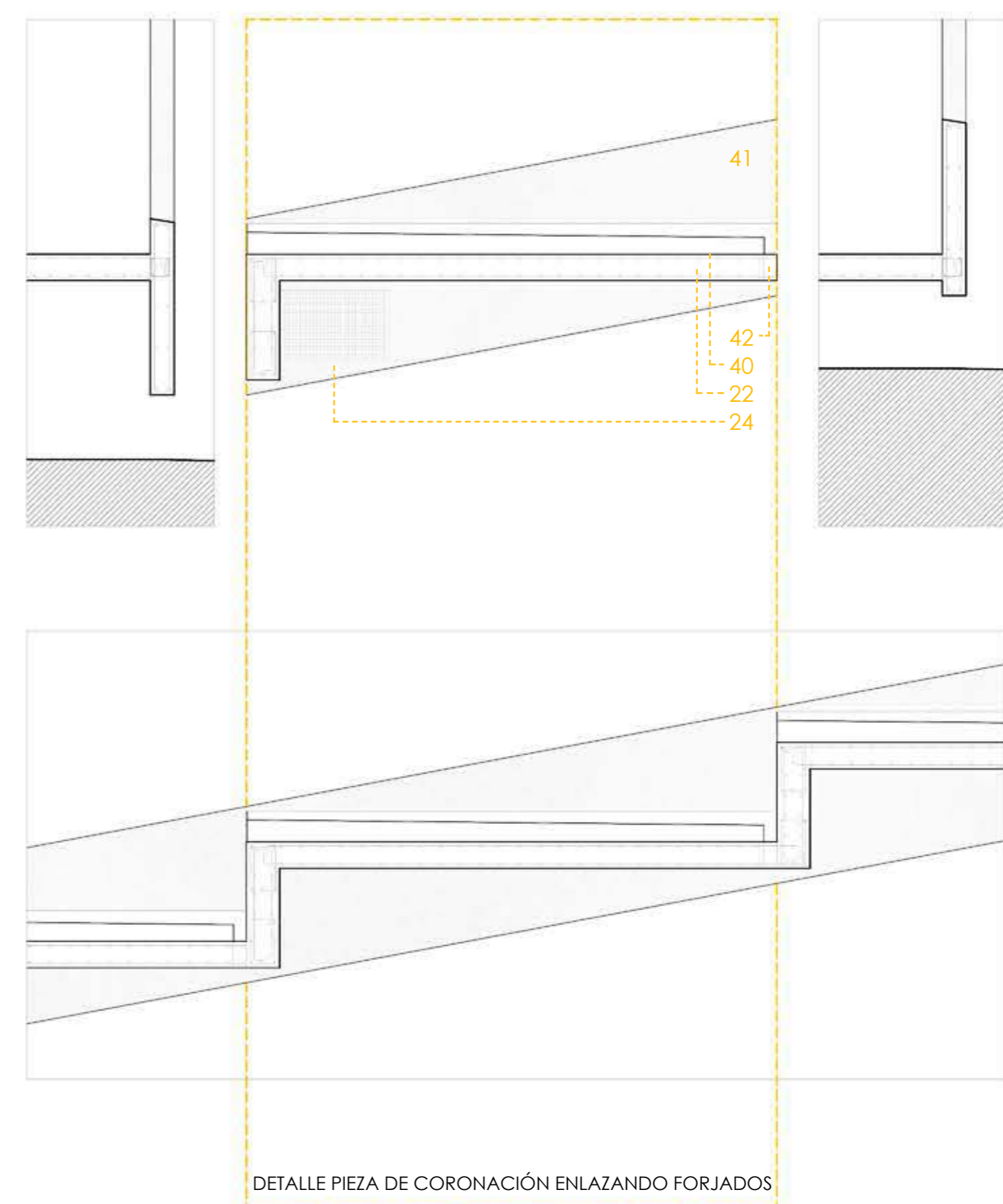


C 2



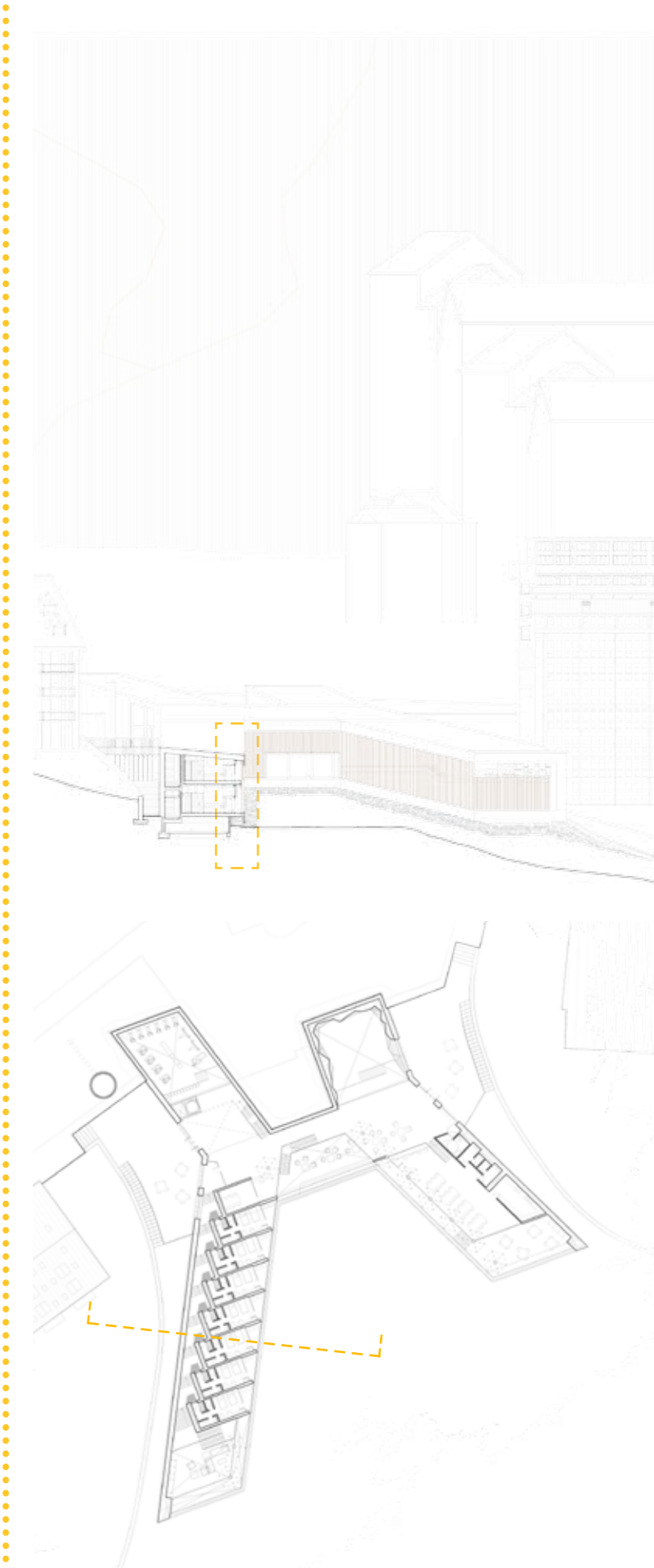


DETALLE PIEZA DE CORONACIÓN



DETALLE PIEZA DE CORONACIÓN ENLAZANDO FORJADOS

1. Revestimiento de hormigón autocompactante e=15 cm (blanco)
2. Armadura mallaza revestimiento hormigón
3. Anclaje metálico del revestimiento hormigón a losa de hormigón armado
4. Geotextil
5. Aislamiento térmico URSA XPS  $\lambda=0.037W/(mk)$  e=20cm
6. Perfil rectangular de acero 10x7cm
7. Lámina EPDM impermeabilizante
8. Losa hormigón armado e=30cm
9. Subestructura de madera para sistema ALUCOBOND
10. Luminaria LED
11. Aislamiento térmico URSA XPS  $\lambda=0.037W/(mk)$  e=15cm
12. Tablero DM e=1.5cm
13. Rastrel de madera vertical 4x4cm
14. ALUCOBOND panel de aluminio e=0.4cm, anchura 1m, color 505 Dark Grey Metallic
15. Tornillo
16. Perfil de aluminio en "L"
17. Estor enrollable
18. Carpintería de aluminio CORTIZO modelo Millenium Plus 80 RPT, acabado anodizado gris lija repulido
19. Triple vidrio 4+4/20/2/20/4+4 y cámara de gas radón, vidrios exterior e interior de seguridad (lámina de butiral intermedia)
20. Acabado suelo microcemento acabado satinado gris perla e=2mm
21. Mortero e=8.5cm
22. Losa de hormigón armado e=20cm
23. Falso techo PLADUR con aislamiento e=6cm y doble placa de yeso laminado e=1.3cm
24. Rejilla de ventilación con bisagras para acceso a cámara ventilada 50x80cm
25. Cámara de aire ventilada
26. Cerramiento de hormigón e=20cm
27. Grava
28. Viga centradora 50x40cm
29. Terreno
30. Junta neopreno e=2cm
31. Pieza de coronación cubierta hormigón in situ e=18cm
32. Anclaje a losa de lamas
33. Subestructura metálica
34. Doble placa cemento ligera AQUAPANEL e=1.25cm
35. Pieza metálica sujeción lamas
36. Lamas madera maceza de roble
37. Mortero formación de pendientes
38. Perfil metálico
39. Perfil metálico "L" extruido para anclaje de lamas en losa
40. Canal metálico para recogida de agua con rejilla
41. Pieza de coronación forjados planta -2 hormigón in situ e=18cm
42. Bajante a través de losa para evacuación agua terraza

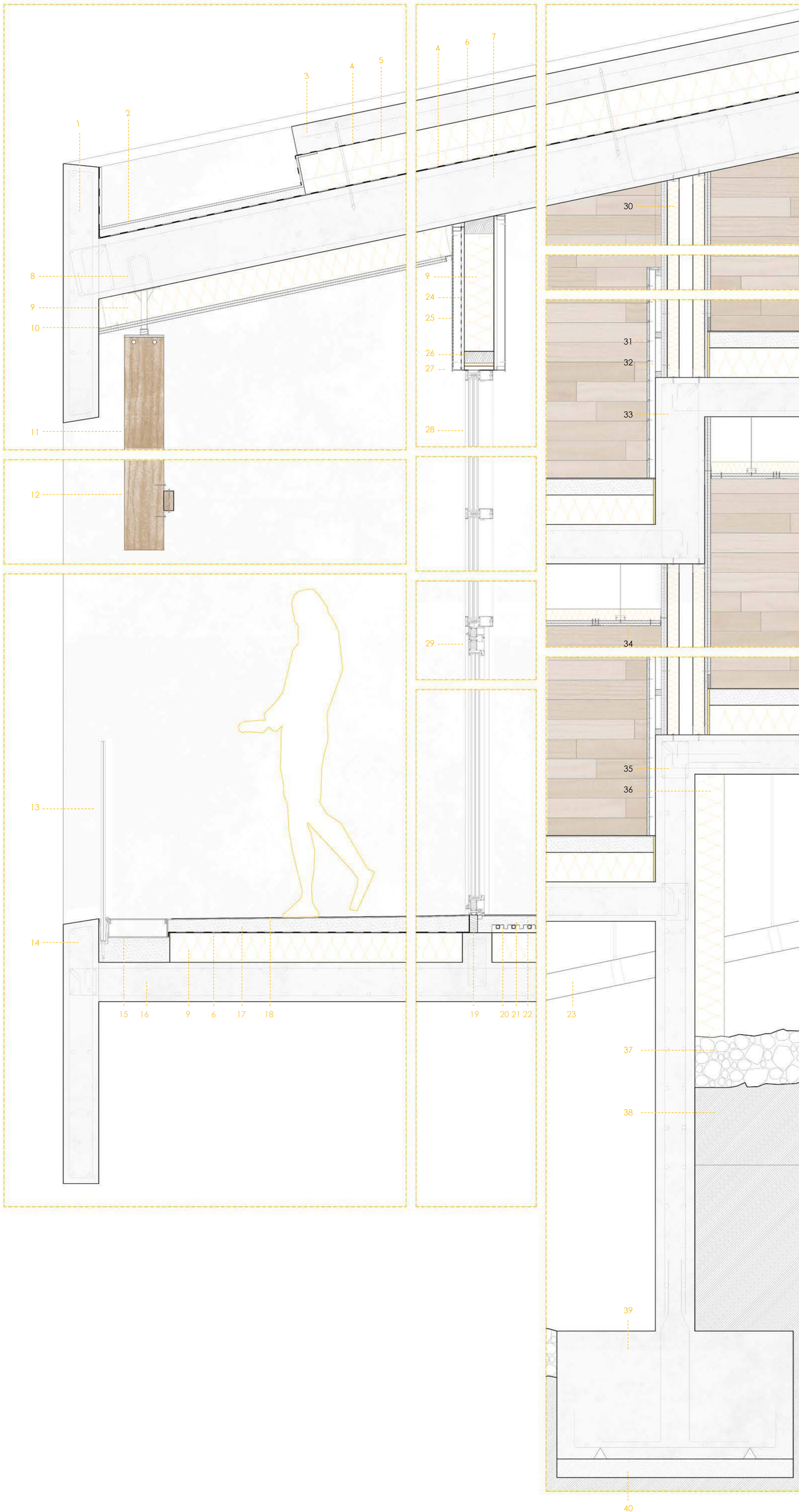


**PLANOS CONSTRUCCIÓN**  
 DETALLE FACHADA HABITACIONES  
 escala: A1\_1/10 y A3\_1/20  
 0 10 20 30 40 50cm

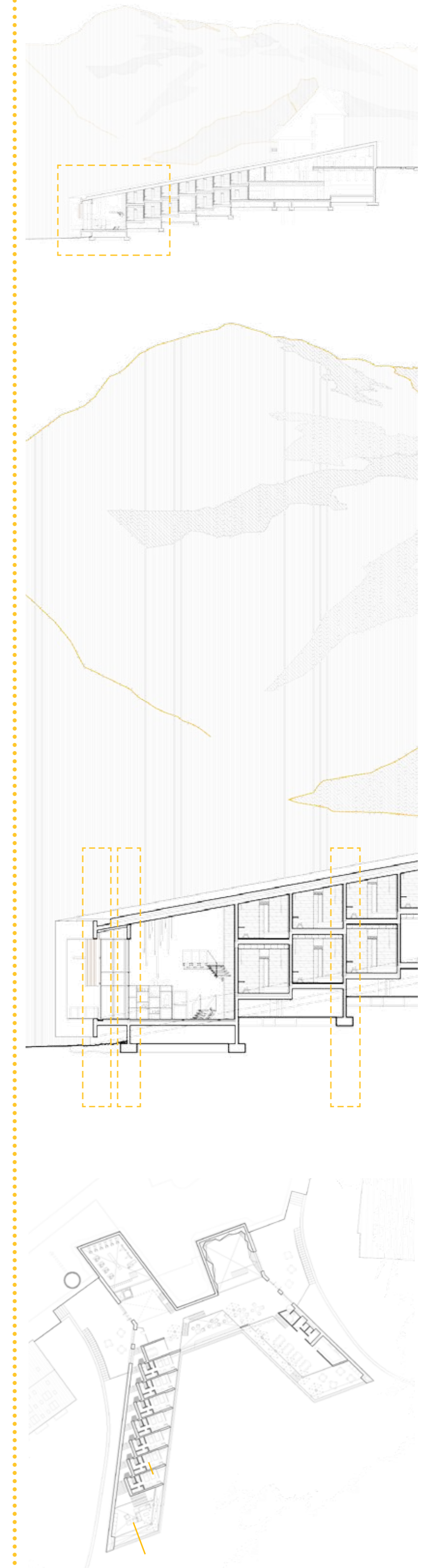
CENTRO DEPORTIVO DE ALTA MONTAÑA  
 CANDANCHÚ | HUESCA  
 SARA MOLINERO ZAERA  
 DIRECCIÓN: LUIS FRANCO LAHOZ







1. Pieza de coronación cubierta hormigón in situ e=18cm
2. Canal metálico para recogida de agua
3. Revestimiento de hormigón autocompactante e=15 cm (blanco)
4. Geotextil
5. Aislamiento térmico URSA XPS  $\lambda=0.037W/[mk]$  e=20cm
6. Lámina EPDM impermeabilizante
7. Losa hormigón armado e=30cm (blanco)
8. Anclaje de lamas a losa
9. Aislamiento térmico URSA XPS  $\lambda=0.037W/[mk]$  e=15cm
10. Doble placa cemento ligera AQUAPANEL e=1.25cm
11. Lamas madera maciza de roble
12. Troveso de madera atornillado a las lamas mediante perfiles en L
13. Barandilla CORTIZO View Crystal Doble vidrio 10+10 unido por laminas butíricas de polivinilo de 0,38 mm
14. Pieza de coronación forjados planta -2 hormigón in situ e=18cm
15. Canal metálico para recogida de agua con rejilla
16. Losa hormigón armado e=20cm (blanco)
17. Mortero formación de pendientes 1%
18. Acabado suelo microcemento satinado gris perla antideslizante e=2mm
19. Madera 4x9cm para apoyo de carpintería
20. Suelo radiante
21. Mortero e=4cm
22. Acabado suelo microcemento satinado gris perla e=2mm
23. Tuberías de saneamiento con recubrimiento de aislamiento térmico
24. Tablero DM e=1,5cm
25. ALUCOBOND panel de aluminio e=0,4cm, anchura 1m, color 505 Dark Grey Metallic
26. Subestructura de madera
27. Perfil de aluminio en "L"
28. Carpintería de aluminio CORTIZO modelo Fachada TP52 Acabado anodizado gris liza repulido con triple vidrio 4+4/12/4+4/12/4+4 con cámara de gas radón y lámina intermedia de butiral
29. Carpintería de aluminio CORTIZO modelo Millennium Plus 80 RPT, acabado anodizado gris liza repulido con triple vidrio 4+4/12/4+4/12/4+4 con cámara de gas radón y lámina intermedia de butiral
30. Tabique de pladur de doble aislamiento de lana mineral e=6cm con sistema de construcción en seco y cámara de aire intermedia (7cm) con doble placa de yeso laminado (1,5cm) a ambas cara y acabado de pintura blanca
31. Revestimiento de chapa de madera FINSA Roble Alba natural sobre panel de madera técnica MDF (1,3cm)
32. Rastres de madera horizontales y verticales 3x3cm
33. Viga de hormigón armado 40x25cm
34. Falso techo con doble placa de yeso aminado e=1,3cm
35. Muro de hormigón armado e=20cm
36. Espuma de poliuretano proyectado e=15cm
37. Grava
38. Terreno
39. Cimentación corrida bajo muro  $\alpha=1.20m$ ,  $h=0.65m$
40. Hormigón de limpieza e=10cm

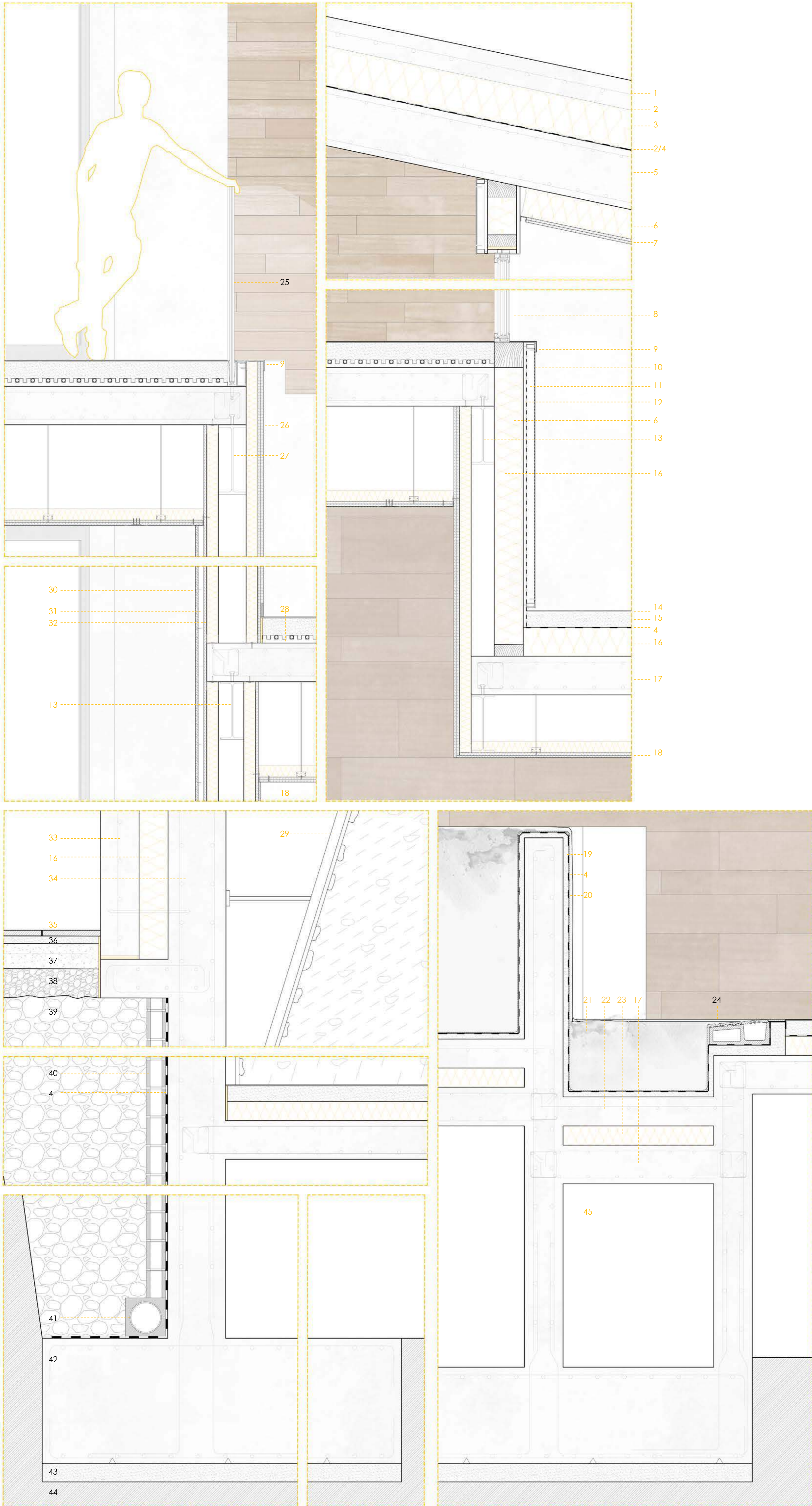


**PLANOS CONSTRUCCIÓN**  
 DETALLE SEC. LONG. HABITACIONES  
 escala: A1\_1/10 y A3\_1/20  
 0 10 20 30 40 50cm

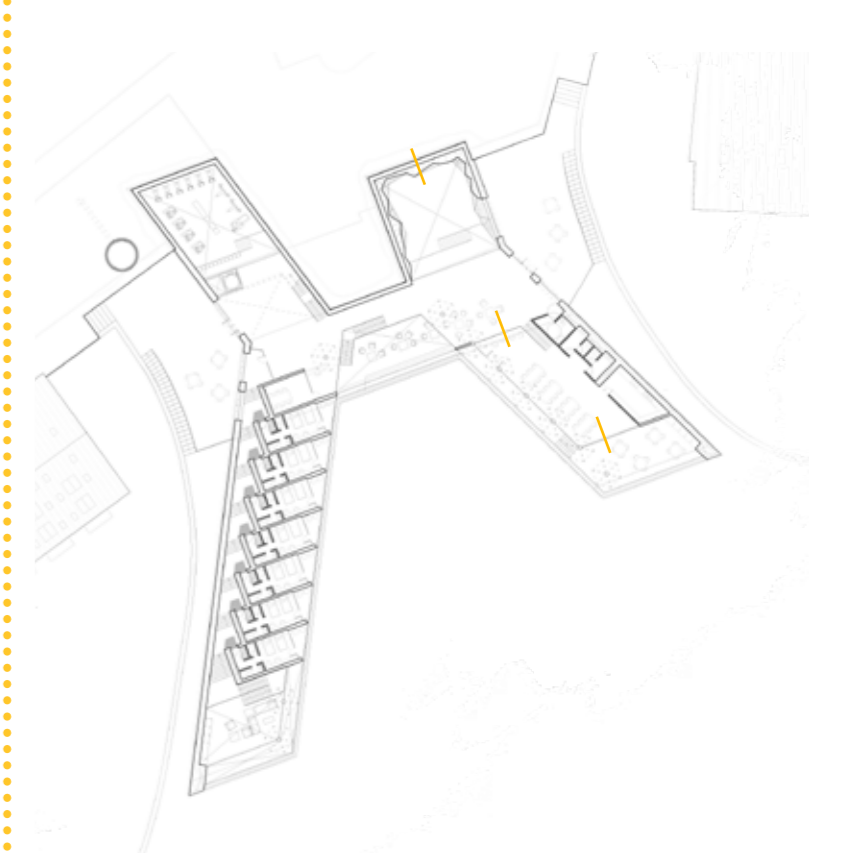
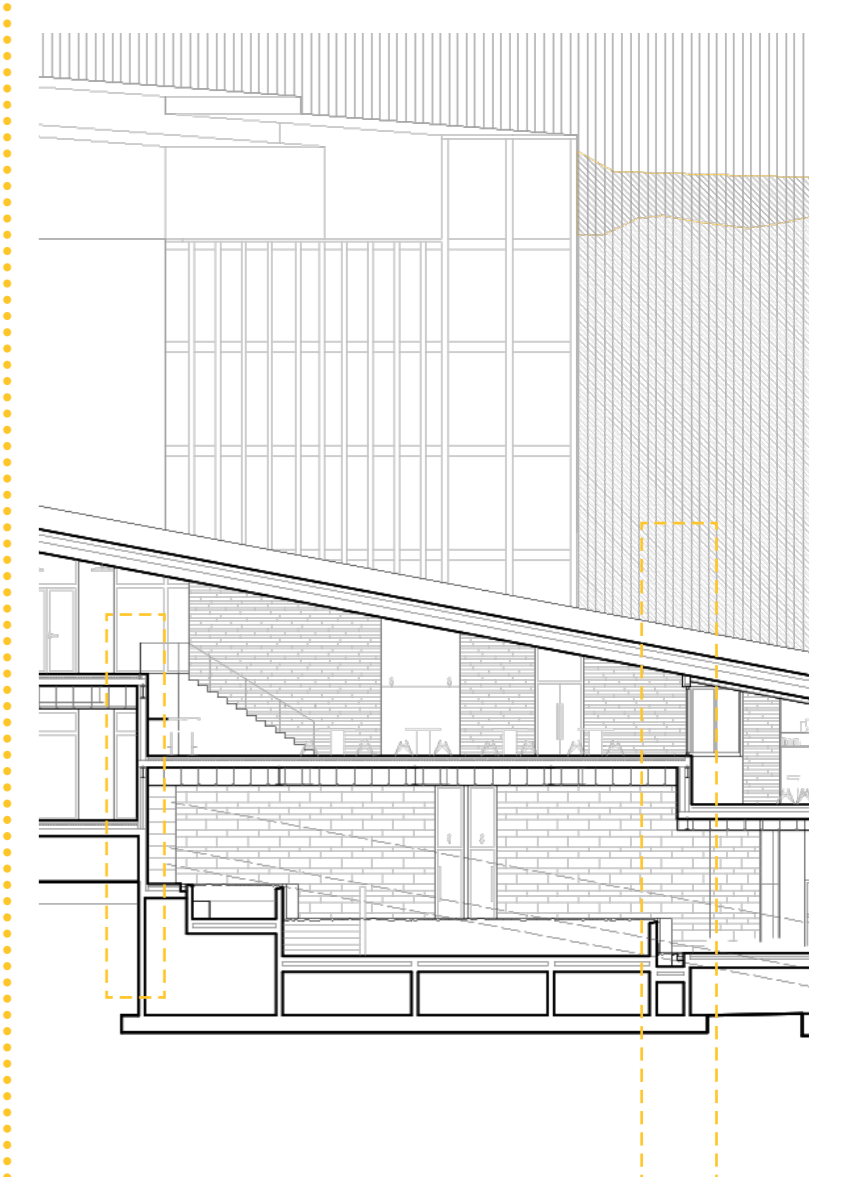
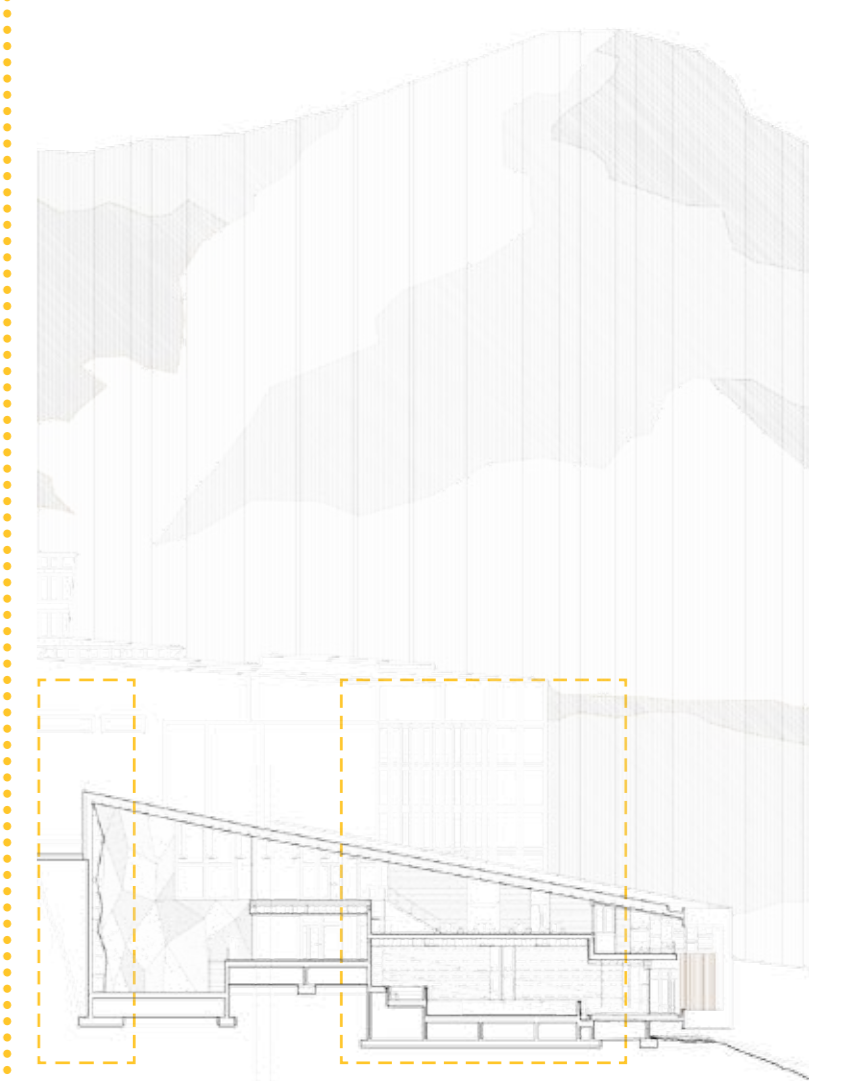
CENTRO DEPORTIVO DE ALTA MONTAÑA  
 CANDANCHÚ | HUESCA  
 SARA MOLINERO ZAERA  
 DIRECCIÓN: LUIS FRANCO LAHOZ







1. Revestimiento de hormigón autocompactante e=15 cm (blanco)
2. Geotextil
3. Aislamiento térmico URSA XPS  $\lambda=0.037W/[mk]$  e=20cm
4. Lámina EPDM impermeabilizante
5. Losa hormigón armado e=30cm (blanco)
6. Aislamiento térmico URSA XPS  $\lambda=0.037W/[mk]$  e=15cm
7. Doble placa cemento ligero AQUAPANEL e=1.25cm
8. Carpintería de aluminio CORTIZO modelo Millenium Plus 80 RPT, acabado anodizado gris liza repulido con triple vidrio 4+4/12+4+4/12+4+4 con cámara de gas radón y lámina intermedia de butiral
9. Perfil de aluminio en L
10. ALUCOBOND panel de aluminio e=0.4cm, anchura 1m, color 505 Dark Grey Metallic
11. Subestructura de madera 4x4cm
12. Tablero DM e=1.5cm
13. Viga IPE 300 con conectores a losa 20cm
14. Acabado suelo microcemento satinado gris perla antideslizante e=2mm
15. Mortero formación de pendientes 1%
16. Aislamiento térmico URSA XPS  $\lambda=0.037W/[mk]$  e=15cm
17. Losa hormigón armado e=20cm
18. Falso techo con doble placa de yeso aminado e=1.3cm
19. Mortero e=4cm
20. Revestimiento interior vaso piscina gres porcelánico 5.5mm
21. Agua piscina
22. Solera hormigón
23. Aislamiento térmico URSA XPS  $\lambda=0.037W/[mk]$  e=10cm
24. Pieza de piscina desbordante con rejilla oculta
25. Barandilla CORTIZO View Crystal Doble vidrio 10+10 unido por láminas butirales de polivinilo de 0.38 mm
26. Doble placa de yeso laminado (1.5cm) y acabado de pintura blanca
27. Viga IPE 360 con conectores a losa 20cm
28. Suelo radiante
29. Paneles para escalada
30. Revestimiento de chapa de madera FINSA Roble Alba natural sobre panel de madera técnica MDF (1.3cm)
31. Rostres de madera verticales 3x3cm
32. Placa de yeso laminado (1.5cm) y acabado de pintura blanca
33. Revestimiento de hormigón autocompactante e=20 cm (blanco)
34. Muro de hormigón armado e=30cm
35. Baldosa de piedra e=2.5cm
36. Mortero e=4cm
37. Solera de hormigón e=13cm
38. Zahorra artificial
39. Relleno de grava
40. Pantalla drenante de bloques porosos de hormigón
41. Tubo drenante
42. Cimentación corrida bajo muro 3.15x0.65cm
43. Horigón de limpieza e=10cm
44. Terreno
45. Espacio bajo piscina para mantenimiento del vaso y ubicación de los filtros de limpieza

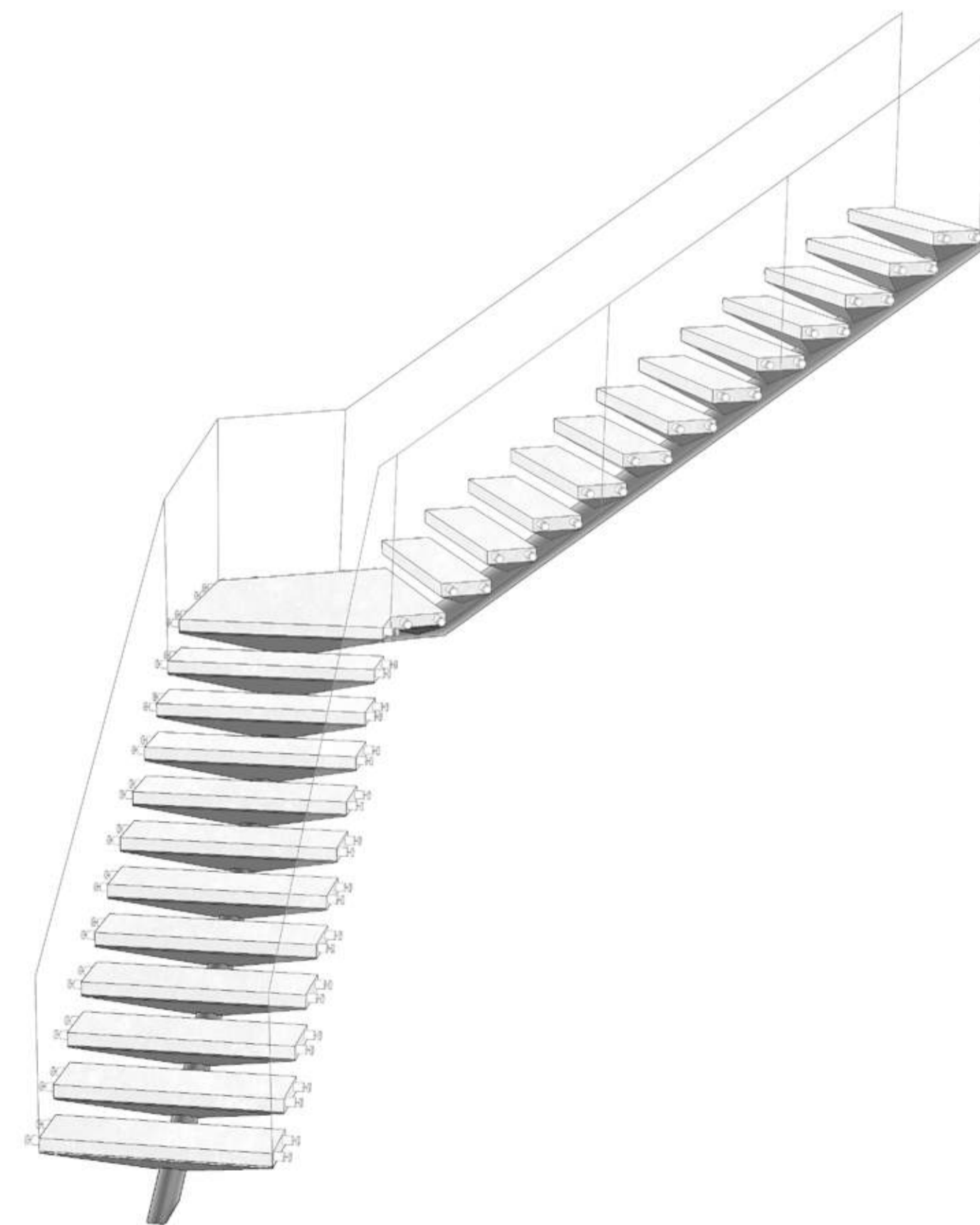
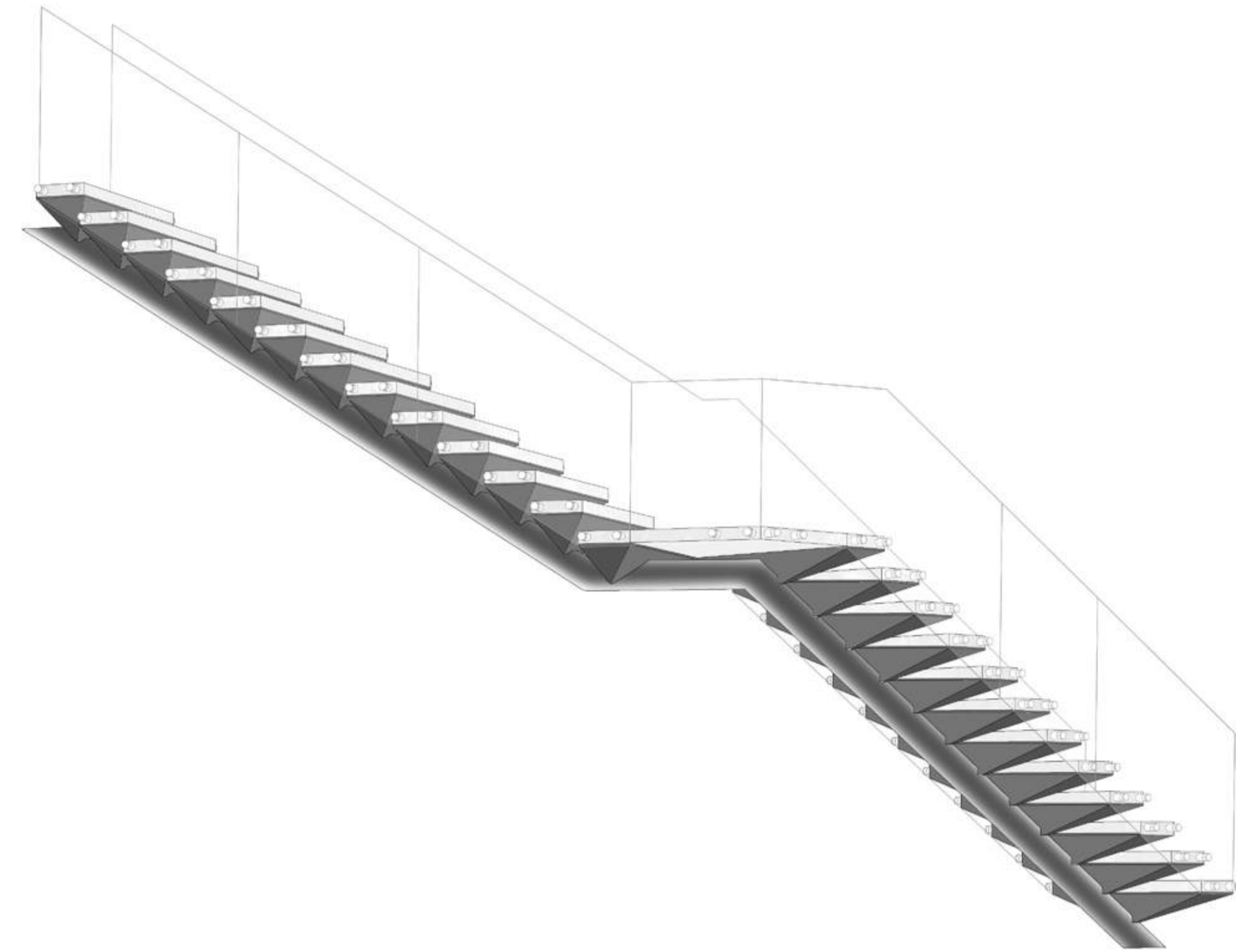
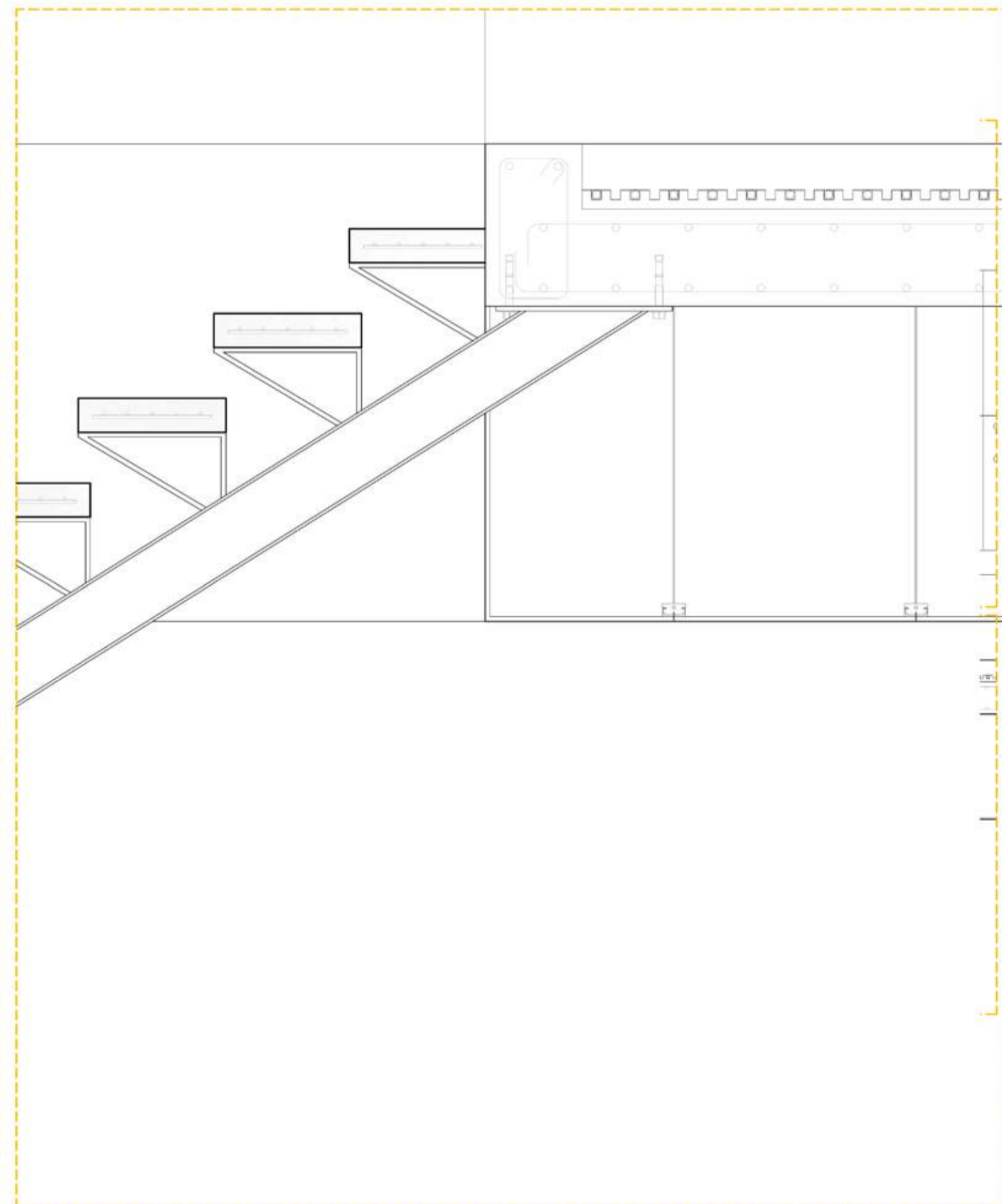
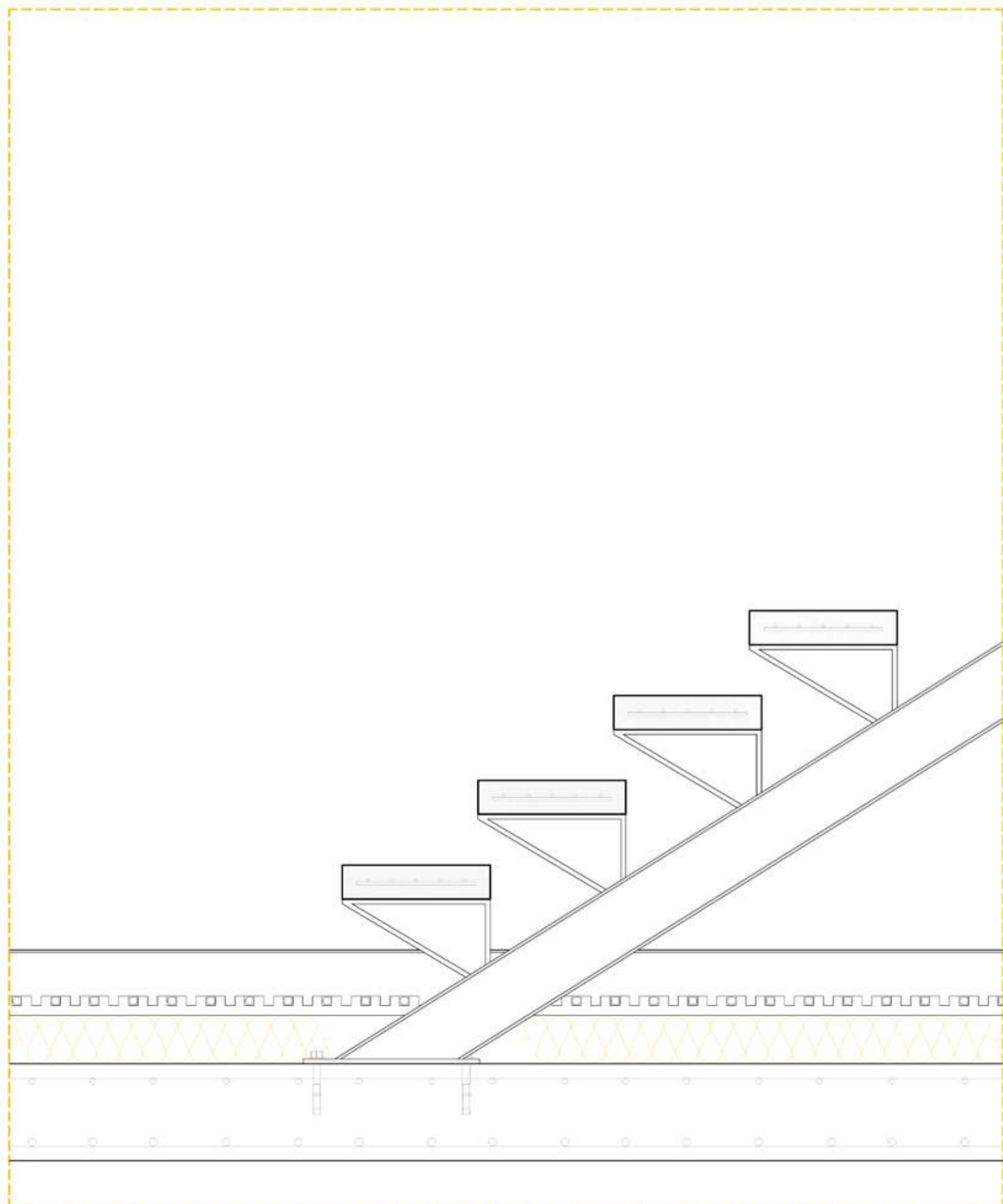
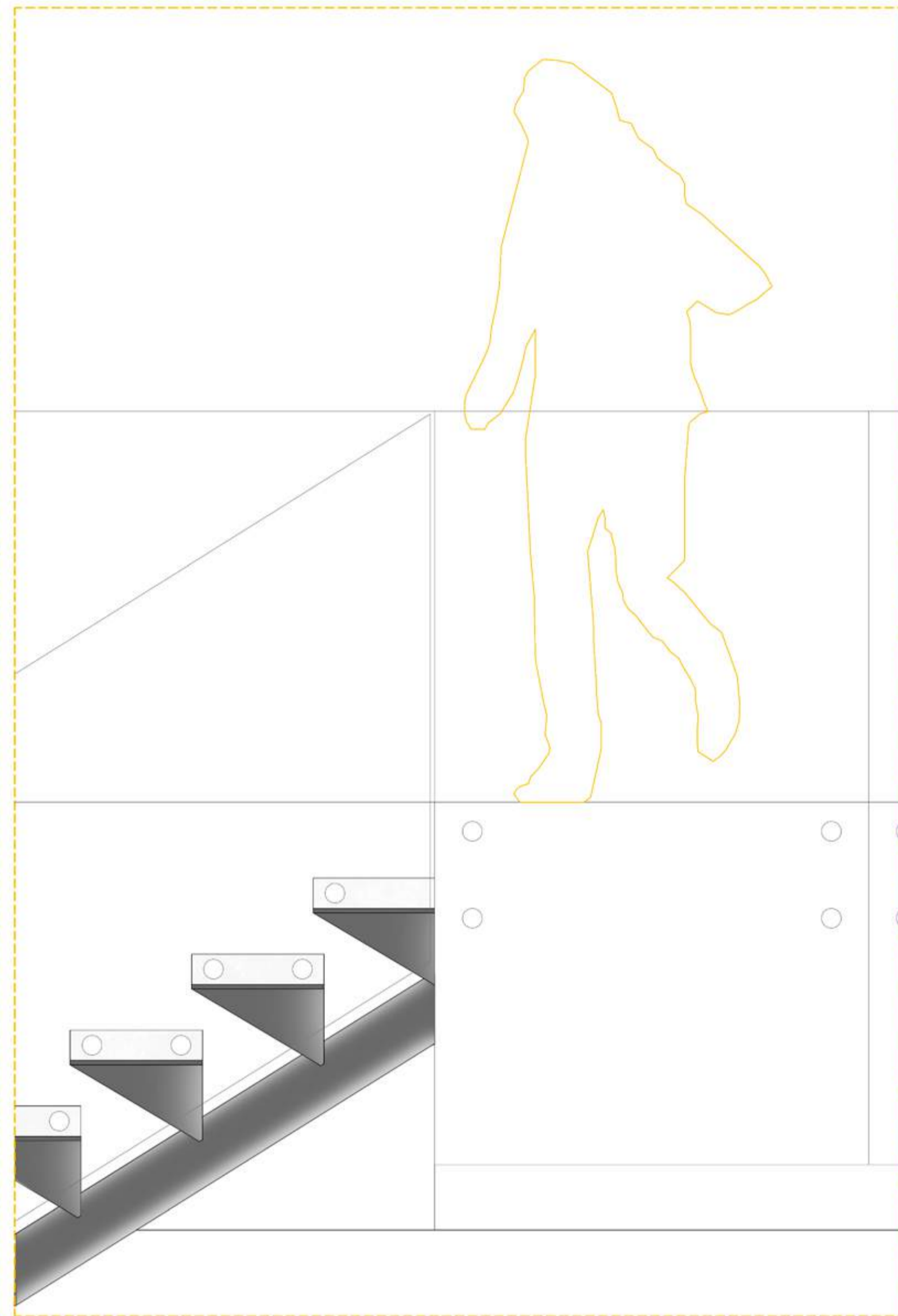
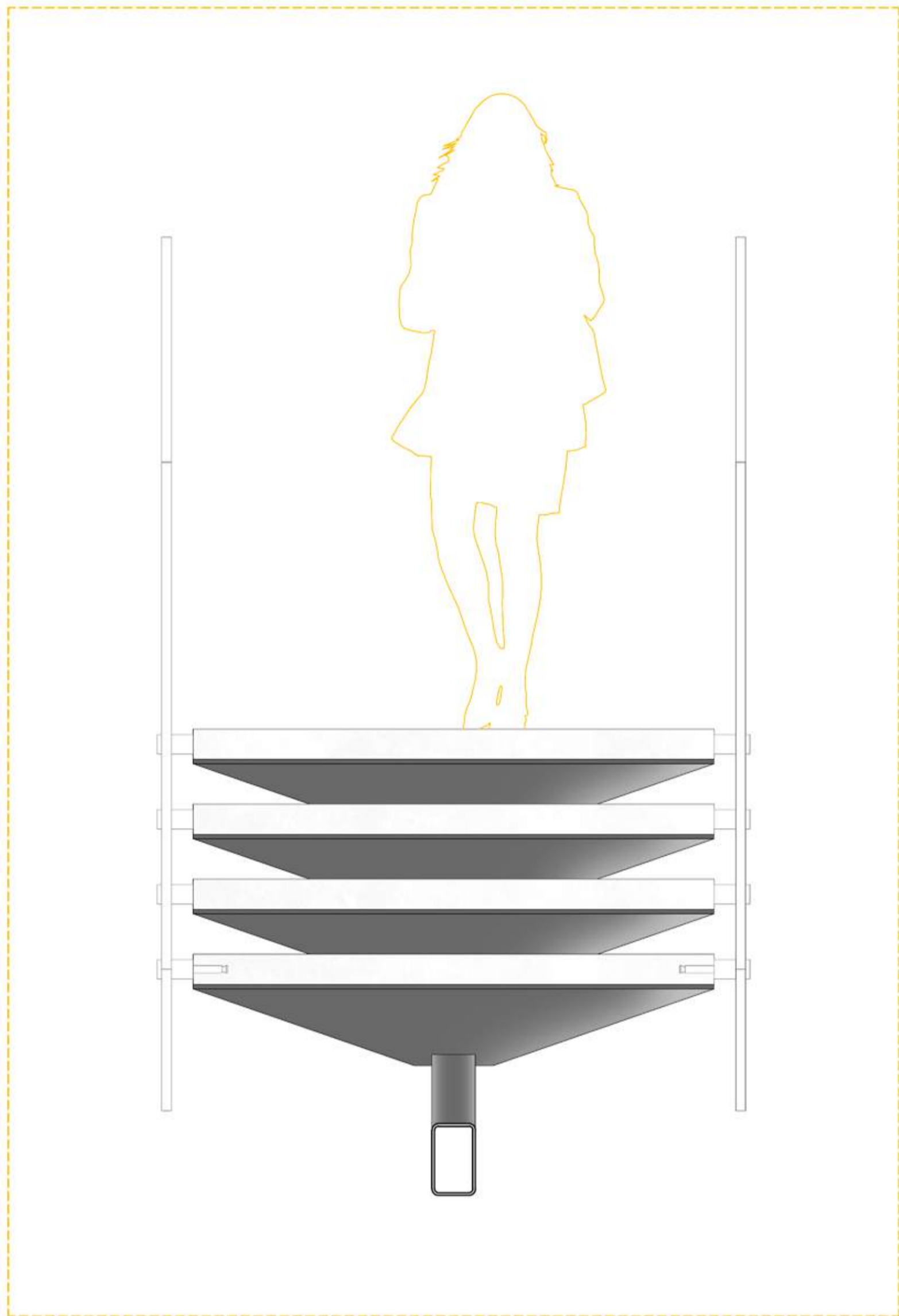


**PLANOS CONSTRUCCIÓN**  
 DETALLE SEC. LONG. PISCINA/RESTAURANTE  
 escala: A1\_1/10 y A3\_1/20

0 10 20 30 40 50cm

CENTRO DEPORTIVO DE ALTA MONTAÑA  
 CANDANCHÚ | HUESCA  
 SARA MOLINERO ZAERA  
 DIRECCIÓN: LUIS FRANCO LAHOZ



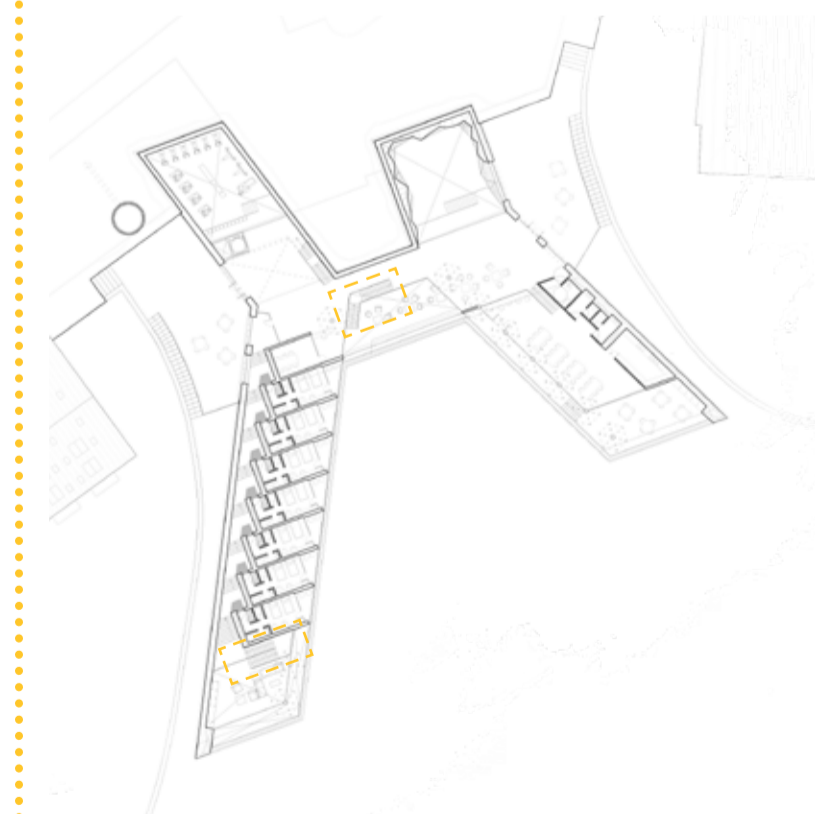


Este diseño de escaleras corresponde a las exentas del proyecto ubicadas en los espacios a doble altura, en el vestíbulo central y en la sala de estar para las habitaciones.

Se trata de escaleras con una viga central de perfil hueco rectangular de acero a la cual van soldadas las piezas cajón que sirven de apoyo a los peldaños. Dichas piezas cajón estarán formadas por chapas de acero que harán que el apoyo de los peldaños tenga forma de ala en semejanza a los radios de los capiteles metálicos de la estructura. Estas piezas metálicas estarán todas en acabado gris antracita, al igual que la camisa de los pilares mixtos y los capiteles y el resto de elementos metálicos como carpinterías y revestimientos de aluminio.

En contraposición a los elementos metálicos de la escalera, los peldaños están hechos de hormigón prefabricado como continuación del acabado de suelo en microcemento de todo el proyecto y los muros y losas de hormigón visto.

Las barandillas serán de vidrio para restar protagonismo a este elemento y que se entienda la escalera como una escultura exenta. Estas van sujetas a los peldaños de hormigón mediante pernos.



**PLANOS CONSTRUCCIÓN**

DETALLE ESCALERAS

escala: A1\_1/10 y A3\_1/20

0 10 20 30 40 50cm

CENTRO DEPORTIVO DE ALTA MONTAÑA

CANDANCHÚ | HUESCA

SARA MOLINERO ZAERA

DIRECCIÓN: LUIS FRANCO LAHOZ







Muro estructural visto e=30cm (blanco) al interior y revestimiento de hormigón autocompactante e=20cm (blanco) al exterior con aislamiento intermedio e=15cm

Puerta simple con marco de madera de roble maciza (5cm) y hoja contrachapada de Roble Alba (3cm) 75cm ancho libre

Patillito para paso de instalaciones. Interior con placas de yeso laminado con protección frente al fuego y exterior dando al pasillo acabado de chapa de madera Roble Alba. Al interior de la habitación acabado de pintura blanca sobre la placa de yeso laminado.

Puerta pivotante de doble vidrio translúcido 10+10 unido por laminas butirales de polivinilo de 0,38 mm 65cm ancho libre

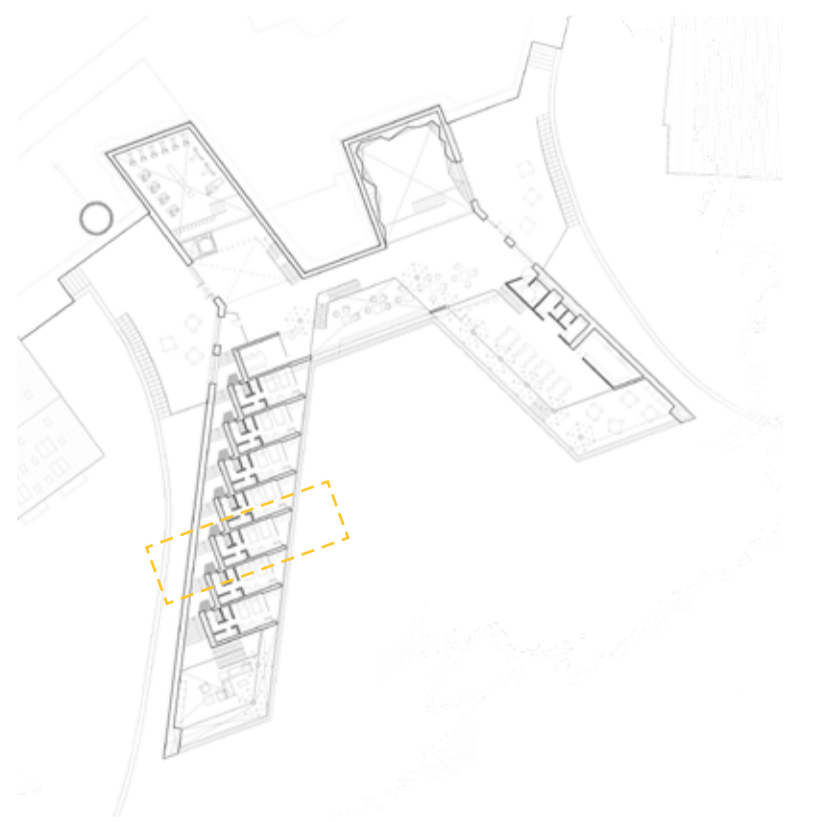
Tabique de separación entre habitaciones de pladur de doble aislamiento de lana mineral e=6cm con sistema de construcción en seco y cámara de aire intermedia (7cm) con doble placa de yeso laminado (1,5cm) a ambas caras y acabado de pintura blanca

Ceramiento exterior con doble placa cemento ligera AQUAPANEL e=1,25cm

Pilar rectangular de hormigón armado Dimensiones 40x25cm

Carpintería de aluminio CORTIZO modelo Millenium Plus 80 RPT, acabado anodizado gris lija repulido con triple vidrio 4+4/12/4+4/12/4+4 con cámara de gas radón y lámina intermedia de butiral

Lamas madera maciza de roble con anclaje al forjado intermedio y a losa de cubierta



**PLANOS CONSTRUCCIÓN**  
 PLANTA CONSTRUCTIVA HABITACIÓN  
 escala: A1\_1/20 y A3\_1/40  
 0 20 40 60 80 100cm  
 CENTRO DEPORTIVO DE ALTA MONTAÑA  
 CANDANCHÚ | HUESCA  
 SARA MOLINERO ZAERA  
 DIRECCIÓN: LUIS FRANCO LAHOZ

C 7

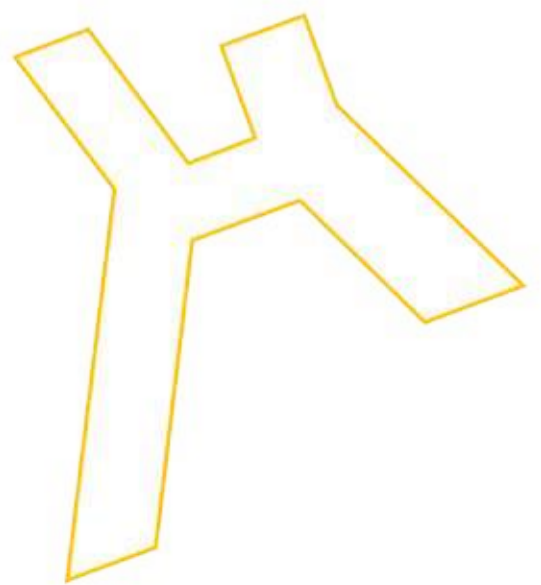




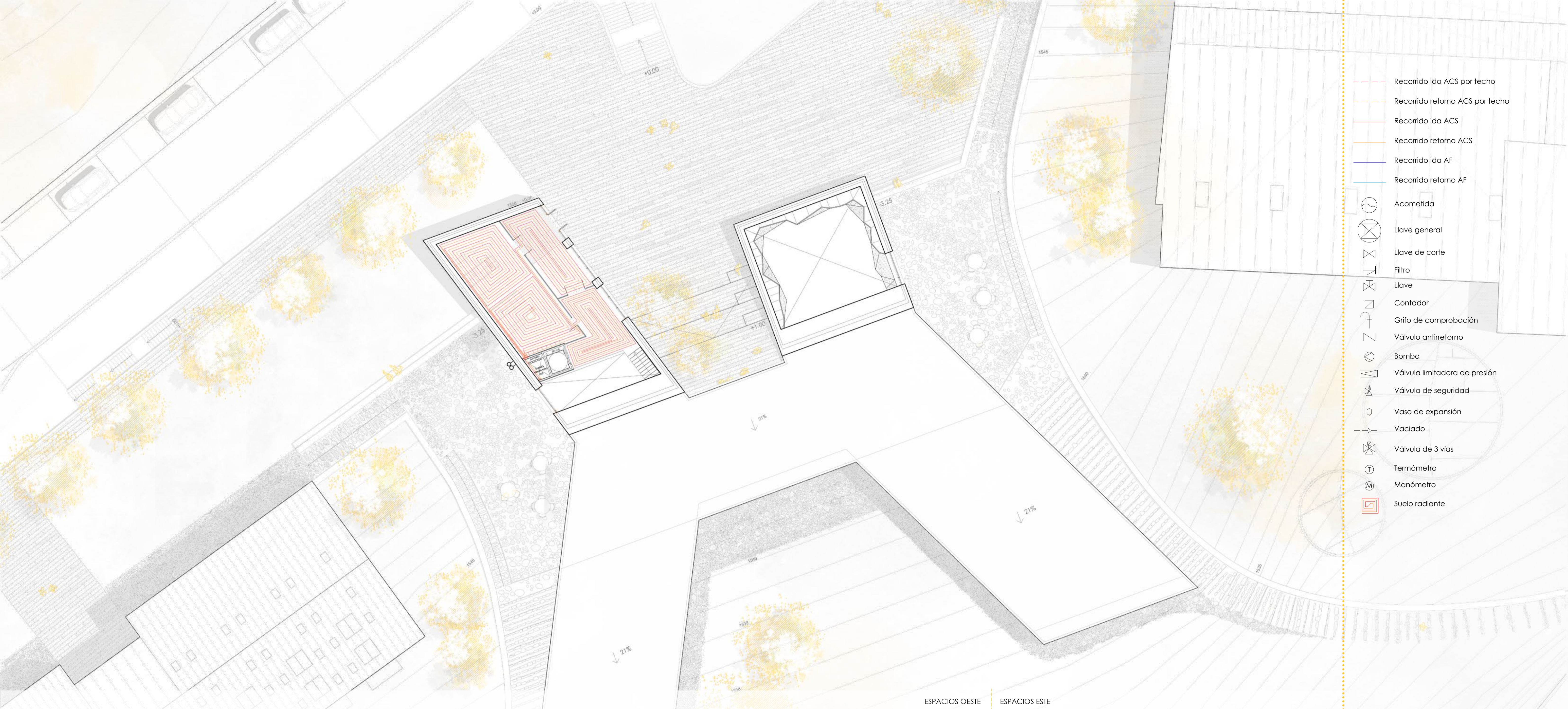
# INSTALACIONES

## INSTALACIONES

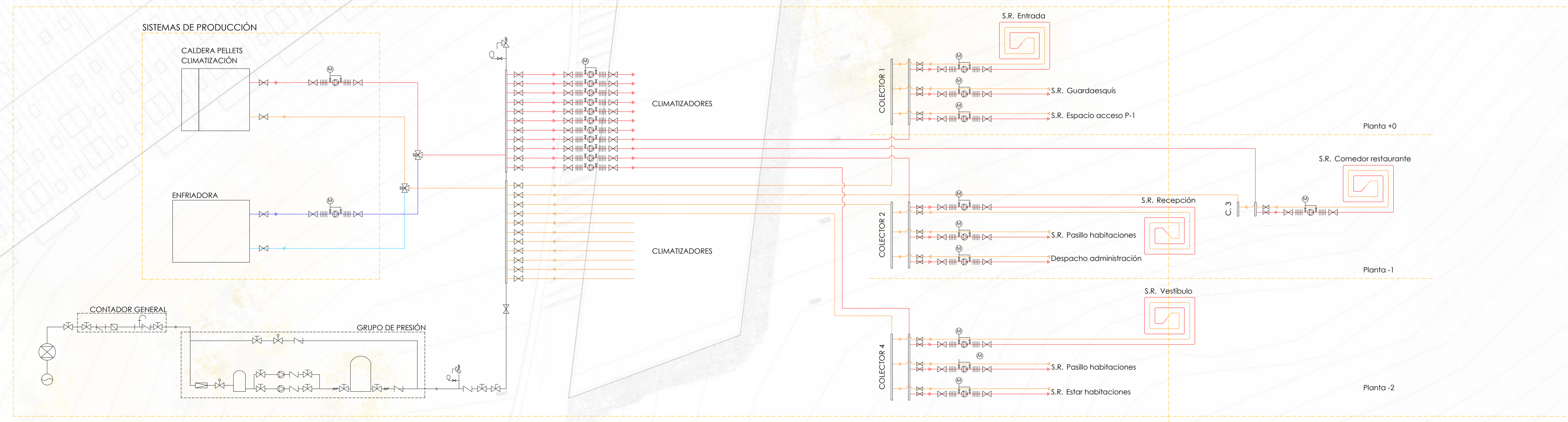
1	PLANTA BAJA +0   SUELO RADIANTE	E:1/150
2	PLANTA RECEPCIÓN -1   SUELO RADIANTE	E:1/150
3	PLANTA VESTÍBULO -2   SUELO RADIANTE	E:1/150
4	PLANTA BAJA +0   SUELO REFRESCANTE	E:1/150
5	PLANTA RECEPCIÓN -1   SUELO REFRESCANTE	E:1/150
6	PLANTA VESTÍBULO -2   SUELO REFRESCANTE	E:1/150
7	PLANTA BAJA +0   CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN	E:1/150
8	PLANTA RECEPCIÓN -1   CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN	E:1/150
9	PLANTA VESTÍBULO -2   CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN	E:1/150
10	PLANTA RECEPCIÓN -1   AGUA FRÍA Y CALIENTE	E:1/150
11	PLANTA VESTÍBULO -2   AGUA FRÍA Y CALIENTE	E:1/150
12	PLANTA CUBIERTA   SANEAMIENTO	E:1/150
13	PLANTA RECEPCIÓN -1   SANEAMIENTO	E:1/150
14	PLANTA VESTÍBULO -2   SANEAMIENTO	E:1/150
15	PLANTA BAJA +0   ELECTRICIDAD	E:1/150
16	PLANTA RECEPCIÓN -1   ELECTRICIDAD	E:1/150
17	PLANTA VESTÍBULO -2   ELECTRICIDAD	E:1/150
18	PLANTA BAJA +0   INCENDIOS	E:1/150
19	PLANTA RECEPCIÓN -1   INCENDIOS	E:1/150
20	PLANTA VESTÍBULO -2   INCENDIOS	E:1/150



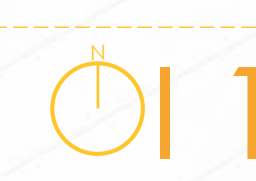




- Recorrido ida ACS por techo
- Recorrido retorno ACS por techo
- Recorrido ida ACS
- Recorrido retorno ACS
- Recorrido ida AF
- Recorrido retorno AF
- Acometida
- Llave general
- Llave de corte
- Filtro
- Llave
- Contador
- Grifo de comprobación
- Válvulo antirretorno
- Bomba
- Válvulo limitadora de presión
- Válvulo de seguridad
- Vaso de expansión
- Vaciado
- Válvulo de 3 vías
- Termómetro
- Manómetro
- Suelo radiante

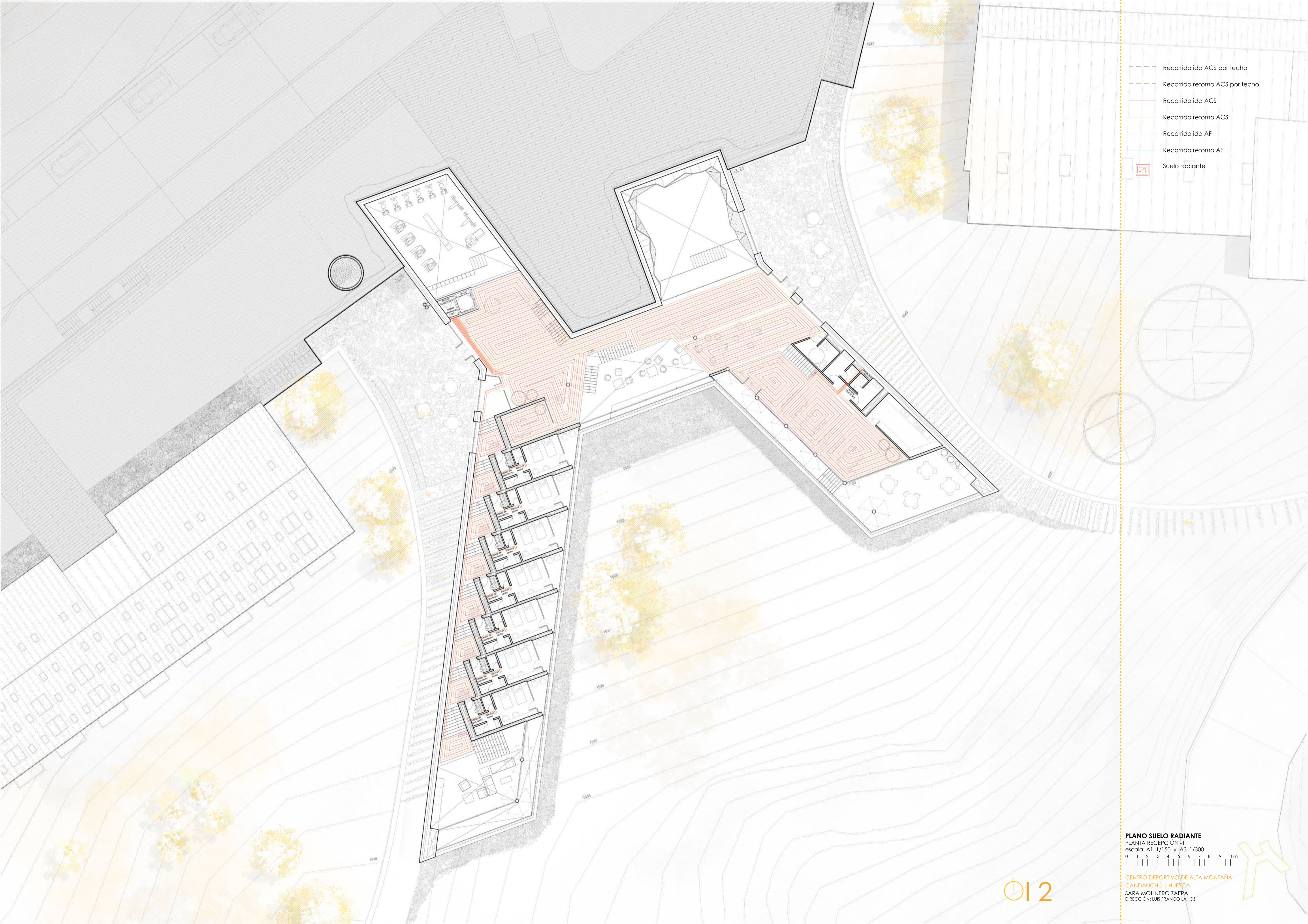


**PLANO SUELO RADIANTE**  
 PLANTA BAJA +0  
 escala: A1\_1/150 y A3\_1/300  
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10m  
 CENTRO DEPORTIVO DE ALTA MONTAÑA  
 CANDANCHÚ | HUESCA  
 SARA MOLINERO ZAERA  
 DIRECCIÓN: LUIS FRANCO LAHOZ





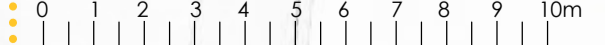
- - - Recorrido ida ACS por techo
- - - Recorrido retorno ACS por techo
- Recorrido ida ACS
- Recorrido retorno ACS
- Recorrido ida AF
- Recorrido retorno AF
- Suelo radiante



**PLANO SUELO RADIANTE**

PLANTA RECEPCIÓN -1

escala: A1\_1/150 y A3\_1/300



CENTRO DEPORTIVO DE ALTA MONTAÑA  
 CANDANCHÚ | HUESCA  
 SARA MOLINERO ZAERA  
 DIRECCIÓN: LUIS FRANCO LAHOZ



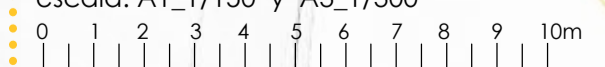


- - - Recorrido ida ACS por techo
- - - Recorrido retorno ACS por techo
- Recorrido ida ACS
- Recorrido retorno ACS
- Recorrido ida AF
- Recorrido retorno AF
- Suelo radiante



**PLANO SUELO RADIANTE**

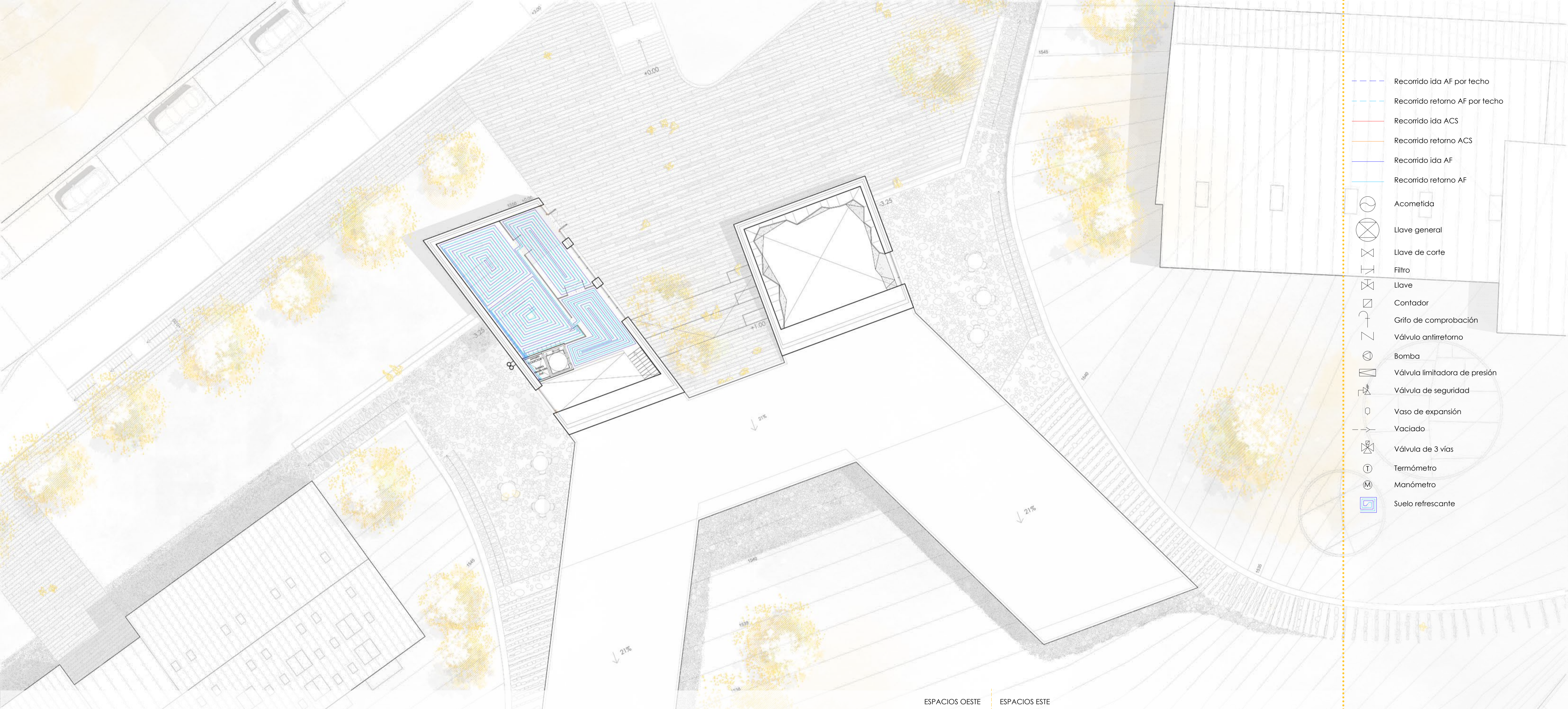
PLANTA VESTIBULO -2  
 escala: A1\_1/150 y A3\_1/300



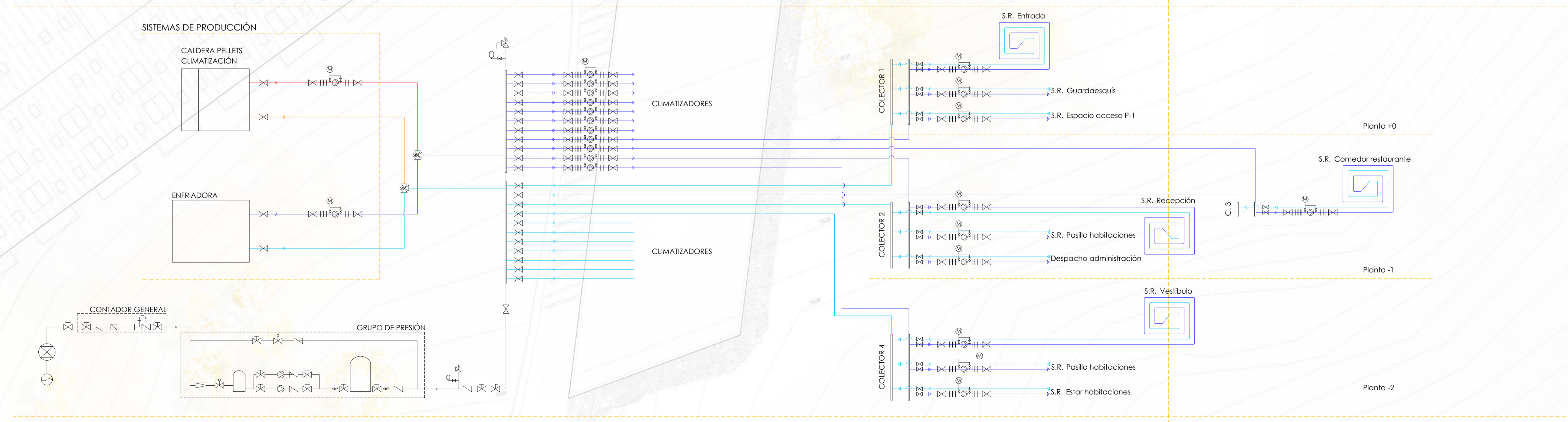
CENTRO DEPORTIVO DE ALTA MONTAÑA  
 CANDANCHÚ | HUESCA  
 SARA MOLINERO ZAERA  
 DIRECCIÓN: LUIS FRANCO LAHOZ








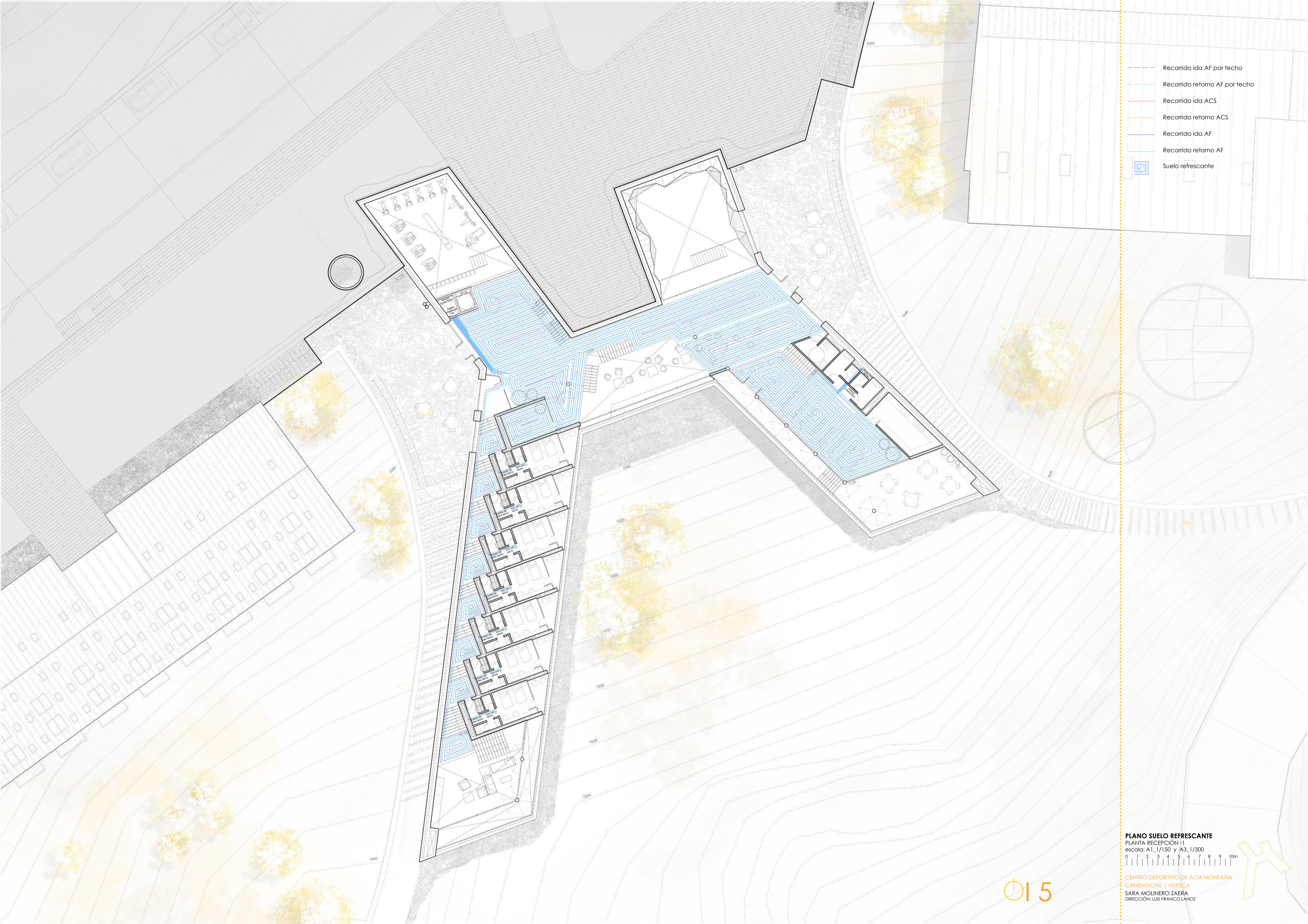
- Recorrido ida AF por techo
- Recorrido retorno AF por techo
- Recorrido ida ACS
- Recorrido retorno ACS
- Recorrido ida AF
- Recorrido retorno AF
- Acometida
- Llave general
- Llave de corte
- Filtro
- Llave
- Contador
- Grifo de comprobación
- Válvulo antirretorno
- Bomba
- Válvulo limitadora de presión
- Válvulo de seguridad
- Vaso de expansión
- Vaciado
- Válvulo de 3 vías
- Termómetro
- Manómetro
- Suelo refrescante



**PLANO SUELO REFRESCANTE**  
 PLANTA BAJA +0  
 escala: A1\_1/150 y A3\_1/300  
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10m  
 CENTRO DEPORTIVO DE ALTA MONTAÑA  
 CANDANCHÚ | HUESCA  
 SARA MOLINERO ZAERA  
 DIRECCIÓN: LUIS FRANCO LAHOZ



- Recorrido ida AF por techo
- Recorrido retorno AF por techo
- Recorrido ida ACS
- Recorrido retorno ACS
- Recorrido ida AF
- Recorrido retorno AF
-  Suelo refrescante

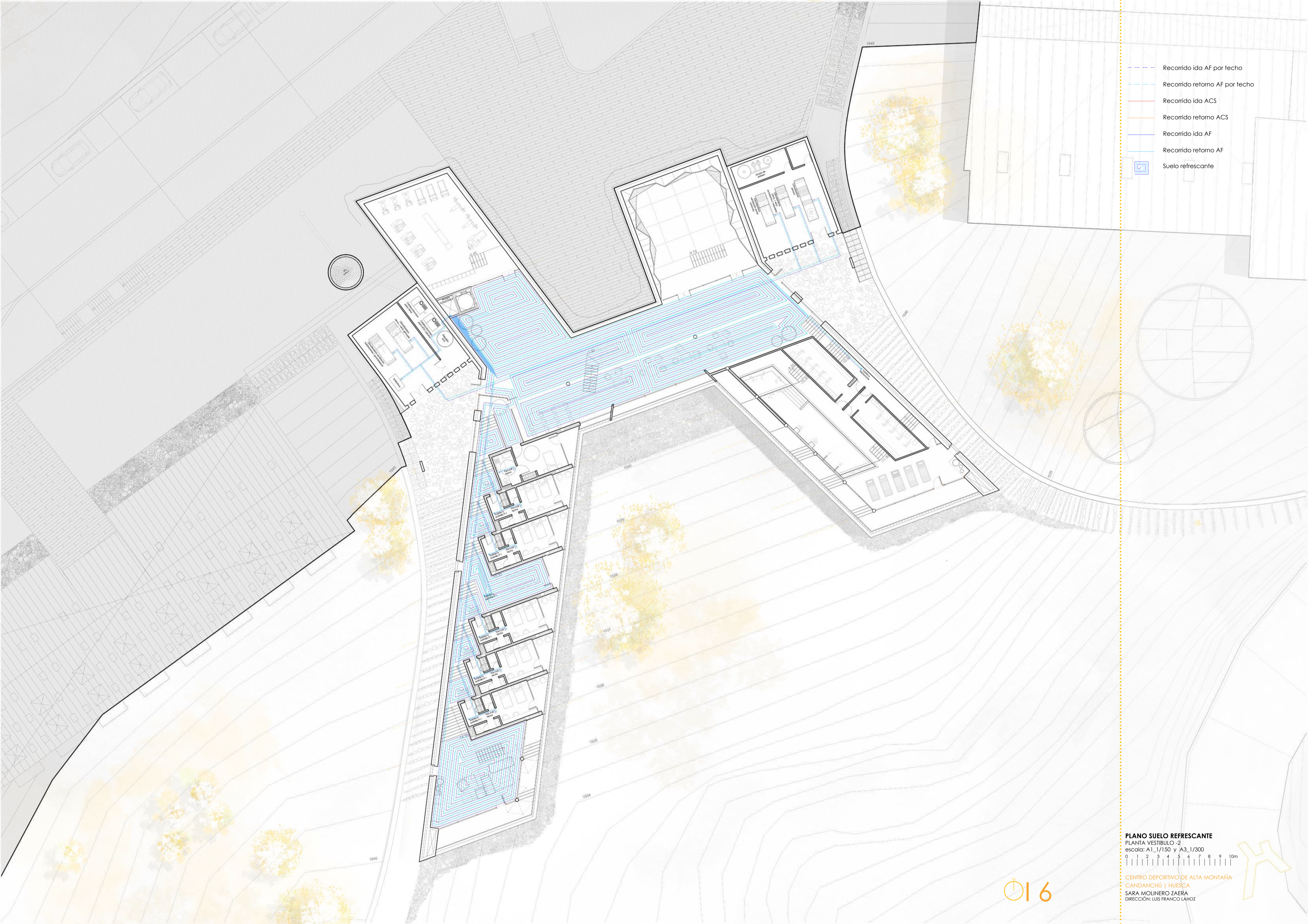


**PLANO SUELO REFRESCANTE**  
 PLANTA RECEPCIÓN -1  
 escala: A1\_1/150 y A3\_1/300  
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10m  
 CENTRO DEPORTIVO DE ALTA MONTAÑA  
 CANDANCHÚ | HUESCA  
 SARA MOLINERO ZAERA  
 DIRECCIÓN: LUIS FRANCO LAHOZ



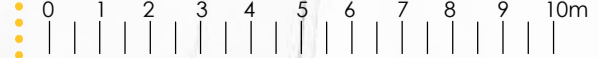


- Recorrido ida AF por techo
- Recorrido retorno AF por techo
- Recorrido ida ACS
- Recorrido retorno ACS
- Recorrido ida AF
- Recorrido retorno AF
- Suelo refrescante



**PLANO SUELO REFRESCANTE**






PLANTA VESTIBULO -2  
 escala: A1\_1/150 y A3\_1/300

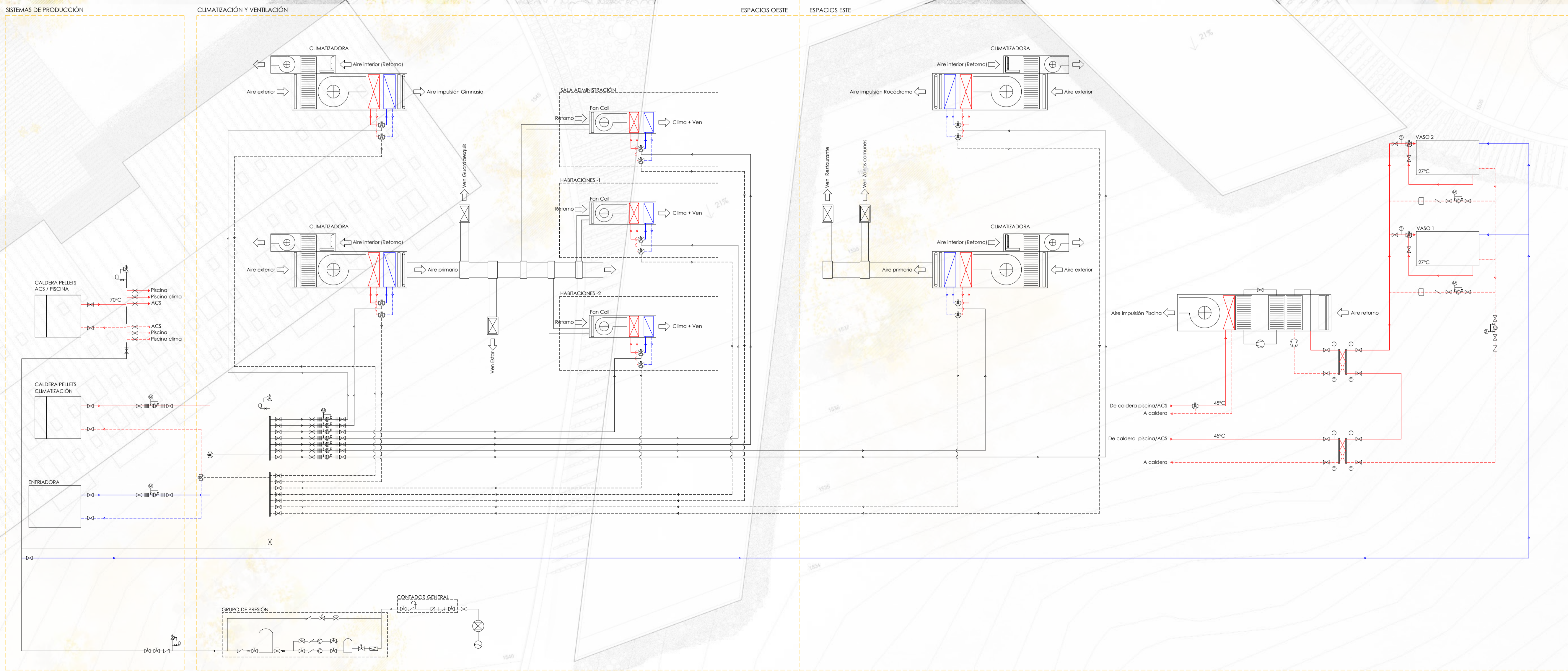


CENTRO DEPORTIVO DE ALTA MONTAÑA  
 CANDANCHÚ | HUESCA  
 SARA MOLINERO ZAERA  
 DIRECCIÓN: LUIS FRANCO LAHOZ





-  Tubo ventilación retorno por suelo
-  Tubo ventilación ida por suelo
-  Tubo ventilación retorno por techo
-  Tubo ventilación ida por techo
-  Tubo climatización retorno por techo
-  Tubo climatización ida por techo
-  Acometida
-  Llave general
-  Llave de corte
-  Filtro
-  Llave
-  Contador
-  Grifo de comprobación
-  Válvula antirretorno
-  Bomba
-  Válvula limitadora de presión
-  Válvula de seguridad
-  Vaso de expansión
-  Vaciado
-  Válvula de 3 vías
-  Intercambiador de placas
-  Termómetro
-  Manómetro
-  Ventilador
-  Batería de calor y frío
-  Intercambiador de calor



La losa de cubierta es vista al interior de esta planta por lo que el paso de tubos de ventilación se realiza por el falso techo del forjado suelo, de esta manera tanto la expulsión como la extracción se realizan por rejillas a través del suelo.

**PLANO CLIMATIZACIÓN / VENTILACIÓN**

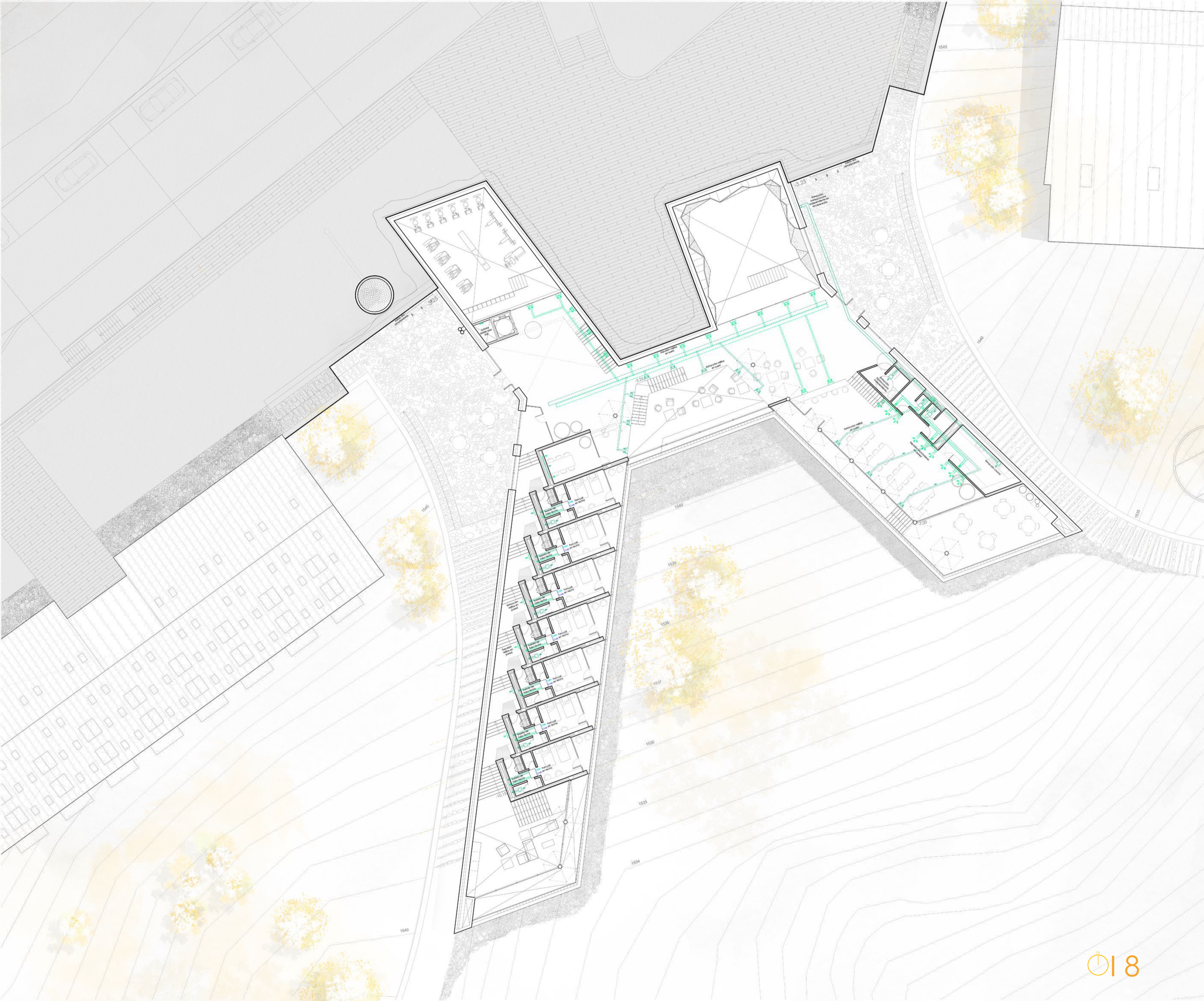
PLANTA BAJA +0  
 escala: A1\_1/150 y A3\_1/300



CENTRO DEPORTIVO DE ALTA MONTAÑA  
 CANDANCHÚ | HUESCA  
 SARA MOLINERO ZAERA  
 DIRECCIÓN: LUIS FRANCO LAHOZ







- Tubo ventilación retorno por suelo
- Tubo ventilación ida por suelo
- Tubo ventilación retorno por techo
- Tubo ventilación ida por techo
- Tubo climatización retorno por techo
- Tubo climatización ida por techo

La losa de cubierta se vista al interior de esta planta por lo que el paso de tubos de ventilación se realiza por el falso techo del forjado suelo, de esta manera tanto la expulsión como la extracción se realizan por rejillas a través del suelo de la recepción, el espacio central.

En el caso de las habitaciones, la climatización se produce por los fan-coil situados en cada una de las habitaciones para tener un control individual del clima. El paso de los tubos de agua y de ventilación se realiza por el pasillo, por el falso techo del forjado del suelo de esta planta y los conductos suben a cada habitación por los patillos situados en cada una de ellas hasta llegar al fan-coil correspondiente.

En el restaurante la ventilación se realiza a través de microterceras situadas en la pared de los bloques de cocina y baños, a las que llegarán los conductos a través de su falso techo. Para la extracción del aire se situarán rejillas en el suelo al otro lado de la estancia. Los tubos de extracción irán por el falso techo del forjado suelo de esta planta.

La extracción del aire de los baños de las habitaciones, los baños comunes y la cocina es independiente sin recuperar energía.

Se calculan los caudales de aire de ventilación a partir de las calidades de aire RITE y la ocupación de personas calculada a partir de las densidades de ocupación dadas por el DBSI 3.

USO PREVISTO	ZONA / ACTIVIDAD	OCUPACIÓN (m <sup>2</sup> /persona)
Callejuela	Ases de planta	3
Residen. Público	Zonas de alojamiento	20
	Salones de uso múltiple	1
	Vestibulos	2
Pública concurrenc.	Gim. Con aparatos	5
	Gim. Sin aparatos	1,5
	Piscinas: zonas de baño (sup. Vaso)	2
	Piscinas: vestuarios	3
	Bares, cafete., restaus.	1,5
Zonas de servicio bares, rest, cafete		2

PROYECTO	SUP. (m <sup>2</sup> )	PERSONAS	RITE Calidad aire
P0 Acceso	50	25	zonas ocupación no permanente IDA 3
P0 Guardaesquis	60	30	zonas ocupación no permanente IDA 3
P-1 Vestibulo	226	113	zonas ocupación no permanente IDA 3
P-1 Despacho admin.	15	5	IDA 3 el resto de espacios
P-1 Restaurante	91	61	IDA 3 el resto de espacios
P-1 Pasillo habs.	72	36	zonas ocupación no permanente IDA 3
Habitación	23	2	IDA 3 habitaciones
Habs. Total (13)	99	25	IDA 3 habitaciones
P-1 Habs. Planta (7)	161	14	IDA 3 habitaciones
P-2 Habs. Planta (6)	138	11	IDA 3 habitaciones
P-2 Vestibulo	295	148	zonas ocupación no permanente IDA 3
P-2 Estar residencia	58	29	IDA 2 zonas comunes residencia
P-2 Gimnasio	95	19	IDA 3 el resto de espacios
P-2 Rocódromo	85	57	IDA 3 el resto de espacios
P-2 Piscina Sup. Vaso	42	21	IDA 2 piscina
P-2 Vestuarios	43	14	zonas ocupación no permanente IDA 3

RITE	CALIDAD AIRE INTERIOR	CAUDAL AIRE EXT. (l/s)
IDA 2 zonas comunes residencia / piscina		12,5 /persona
IDA 3 el resto de espacios / habitaciones		8 /persona
zonas ocupación no permanente IDA 3		0,55 /m <sup>2</sup> sup. playa y sup. agua
piscina cuando no esté ocupada		2,5

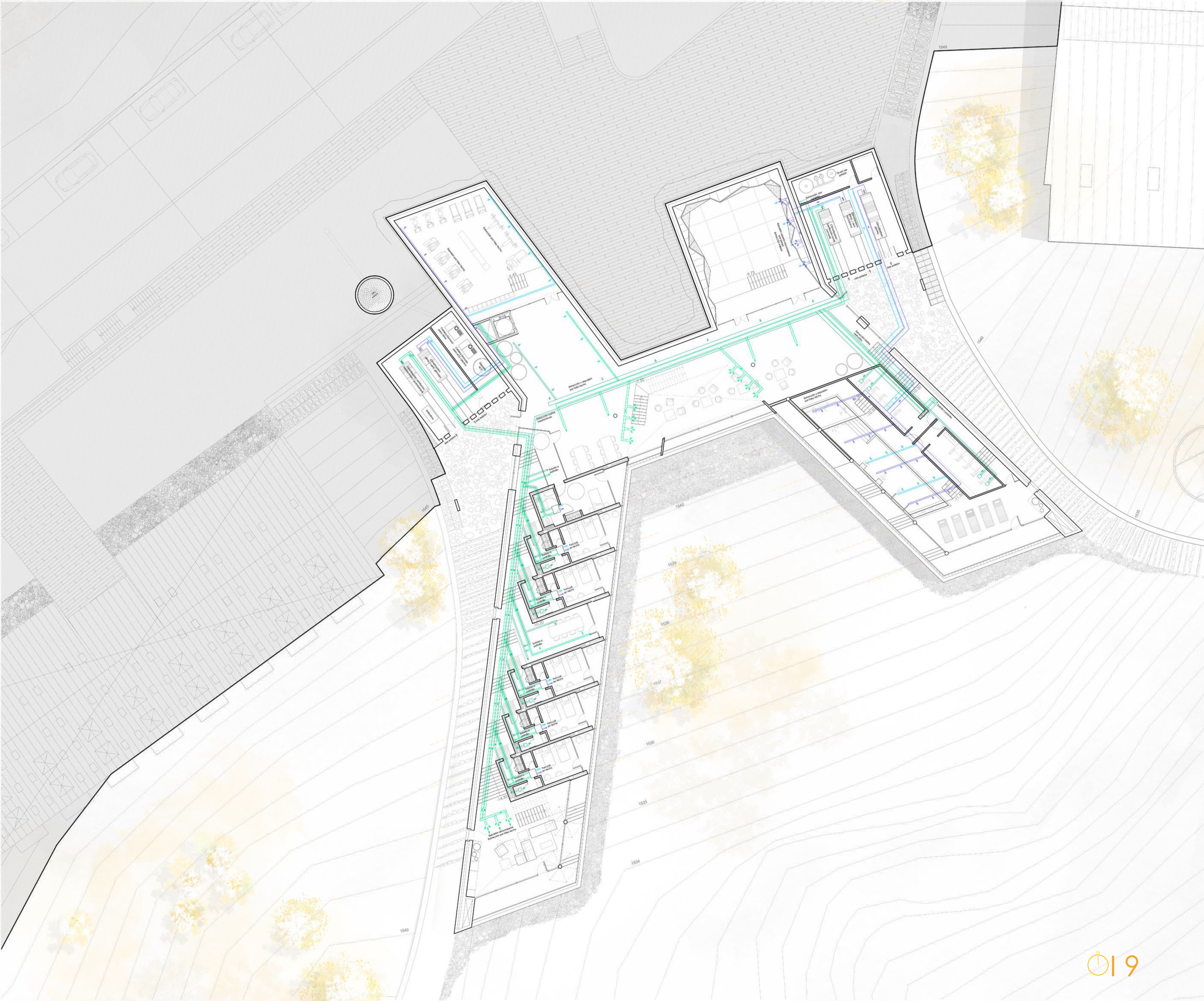
$Q = \text{Caudal} \times A \quad v = 5 \text{ m/s}$

PROYECTO	VENTILACIÓN				
	Q (l/s)	Q (m <sup>3</sup> /s)	A (m <sup>2</sup> )	r (m)	Ø (m)
P0 Acceso	27,50	0,03	0,006	0,04	0,08
P0 Guardaesquis	33	0,03	0,007	0,05	0,09
P-1 Vestibulo	124,30	0,12	0,025	0,09	0,18
P-1 Despacho admin.	40,00	0,04	0,008	0,05	0,10
P-1 Restaurante	485,33	0,49	0,097	0,18	0,35
P-1 Pasillo habs.	39,60	0,04	0,008	0,05	0,10
Habitación	16,00	0,02	0,003	0,03	0,06
Habs. Total (13)	112,00	0,11	0,022	0,08	0,17
P-1 Habs. Planta (7)	112,00	0,11	0,022	0,08	0,17
P-2 Habs. Planta (6)	88,00	0,09	0,018	0,07	0,15
P-2 Vestibulo	162,25	0,16	0,032	0,10	0,20
P-2 Estar residencia	362,50	0,36	0,073	0,15	0,30
P-2 Gimnasio	152,00	0,15	0,030	0,10	0,20
P-2 Rocódromo	453,33	0,45	0,091	0,17	0,34
P-2 Piscina Sup. Vaso	262,50	0,26	0,053	0,13	0,26
P-2 Vestuarios	23,65	0,02	0,005	0,04	0,08

**PLANO CLIMATIZACIÓN / VENTILACIÓN**  
 PLANTA RECEPCIÓN - I  
 escala: A1\_1/150 y A3\_1/300  
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10m







- Tubo ventilación retorno por suelo
- Tubo ventilación ida por suelo
- Tubo ventilación retorno por techo
- Tubo ventilación ida por techo
- Tubo climatización retorno por techo
- Tubo climatización ida por techo

El recorrido de los tubos de ventilación se realiza por el falso techo, desde las salas de instalaciones hasta las estancias a ventilar.

En el caso de las habitaciones, la climatización se produce por los fan-coil situados en cada una de ellas para tener un control individual del clima. El paso de los tubos de agua y de ventilación se realiza por el pasillo, por el falso techo de esta planta y los conductos llegan a cada habitación y en ellas a cada fan-coil y también suben por el patinillo a las habitaciones superiores.

El gimnasio tiene su propio climatizador, los conductos suben por el patinillo del ascensor hasta el falso techo de la estancia. El rocódromo también tiene su propio climatizador, sin embargo, la expulsión y extracción se produce por la pared.

Para la piscina el climatizador será especial, éste sirve para climatizar, ventilar además de deshumectar el aire. Con este sistema se enfría el aire para restarle humedad y se recupera esa energía para calentar el agua de la piscina, también esa energía se utiliza para volver a calentar el aire y expulsarlo de nuevo a la estancia. En el caso de necesitar más energía el sistema está conectado a una caldera de pellets.

La extracción del aire de los baños de las habitaciones y los vestuarios es independiente sin recuperar energía.

Se calculan los caudales de aire de ventilación a partir de las calidades de aire RITE y la ocupación de personas calculada a partir de las densidades de ocupación dadas por el DBSI 3.

USO PREVISTO	ZONA / ACTIVIDAD	Ocupación (m <sup>2</sup> /persona)
Callejuela	Ases de planta	3
Residen. Público	Zonas de alojamiento	20
	Salones de uso múltiple	1
	Vestibulos	2
Pública concurren.	Gim. Con aparatos	5
	Gim. Sin aparatos	1,5
	Piscinas: zonas de baño (sup. Vaso)	2
	Piscinas: vestuarios	3
	Bares, cafe, restaus.	1,5
	Zonas de servicio bares, rest, cafe	2

PROYECTO	SUP. (m <sup>2</sup> )	PERSONAS	RITE Calidad aire
P0 Acceso	50	25	zonas ocupación no permanente IDA 3
P0 Guardaesquis	60	30	zonas ocupación no permanente IDA 3
P-1 Vestibulo	226	113	zonas ocupación no permanente IDA 3
P-1 Despacho admin.	15	5	IDA 3 el resto de espacios
P-1 Restaurante	91	61	IDA 3 el resto de espacios
P-1 Pasillo habs.	72	36	zonas ocupación no permanente IDA 3
Habitación	23	2	IDA 3 habitaciones
Habs. Total (13)	99	25	IDA 3 habitaciones
P-1 Habs. Planta (7)	161	14	IDA 3 habitaciones
P-2 Habs. Planta (6)	138	11	IDA 3 habitaciones
P-2 Vestibulo	295	148	zonas ocupación no permanente IDA 3
P-2 Estar residencia	58	29	IDA 2 zonas comunes residencia
P-2 Gimnasio	95	19	IDA 3 el resto de espacios
P-2 Rocódromo	85	57	IDA 3 el resto de espacios
P-2 Piscina Sup. Vaso	42	21	IDA 2 piscina
P-2 Vestuarios	43	14	zonas ocupación no permanente IDA 3

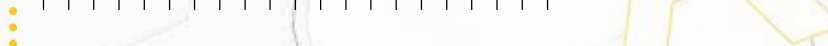
RITE	CALIDAD AIRE INTERIOR	CAUDAL AIRE EXT. (l/s)
IDA 2 zonas comunes residencia / piscina		12,5 /persona
IDA 3 el resto de espacios / habitaciones		8 /persona
zonas ocupación no permanente IDA 3		0,55 /m <sup>2</sup>
piscina cuando no esté ocupada		2,5 /m <sup>2</sup> sup. playa y sup. agua

$$Q = \text{Caudal} \times A \quad v = 5 \text{ m/s}$$

PROYECTO	VENTILACIÓN					
	ZONAS	Q (l/s)	Q (m <sup>3</sup> /s)	A (m <sup>2</sup> )	r (m)	Ø (m)
P0 Acceso	27,50	0,03	0,006	0,04	0,08	
P0 Guardaesquis	33	0,03	0,007	0,05	0,09	
P-1 Vestibulo	124,30	0,12	0,025	0,09	0,18	
P-1 Despacho admin.	40,00	0,04	0,008	0,05	0,10	
P-1 Restaurante	485,33	0,49	0,097	0,18	0,35	
P-1 Pasillo habs.	39,60	0,04	0,008	0,05	0,10	
Habitación	16,00	0,02	0,003	0,03	0,06	
Habs. Total (13)	112,00	0,11	0,022	0,08	0,17	
P-1 Habs. Planta (7)	112,00	0,11	0,022	0,08	0,17	
P-2 Habs. Planta (6)	88,00	0,09	0,018	0,07	0,15	
P-2 Vestibulo	162,25	0,16	0,032	0,10	0,20	
P-2 Estar residencia	362,50	0,36	0,073	0,15	0,30	
P-2 Gimnasio	152,00	0,15	0,030	0,10	0,20	
P-2 Rocódromo	453,33	0,45	0,091	0,17	0,34	
P-2 Piscina Sup. Vaso	262,50	0,26	0,053	0,13	0,26	
P-2 Vestuarios	23,65	0,02	0,005	0,04	0,08	

**PLANO CLIMATIZACIÓN / VENTILACIÓN**

PLANTA VESTIBULO -2  
 escala: A1\_1/150 y A3\_1/300





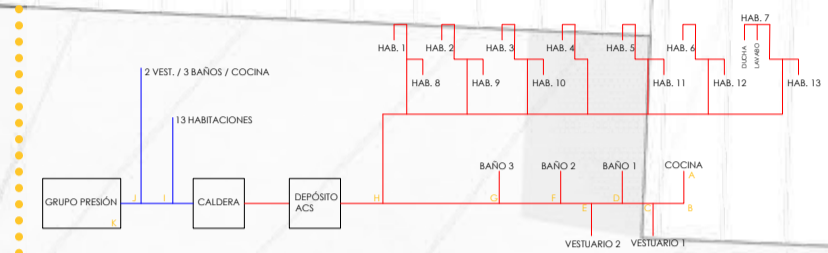




- Recorrido agua caliente
- - - Retorno agua caliente
- Recorrido agua fría
- Grifo

Se calculan los caudales y diámetros de tuberías en función del recorrido más desfavorable. Se considera el recorrido más desfavorable el que lleva el agua caliente del fregadero de la cocina puesto que en ese recorrido se recogen todos los grifos del proyecto y es el que está más alejado y a mayor altura de los sistemas de producción.

ESQUEMA RECORRIDO MÁS DESFAVORABLE



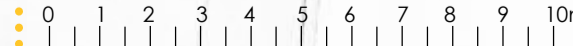
Caudal Instantáneo Q (l/s)

APARATOS	AF	ACS
Fregadero	0,30	0,20
Lavabo	0,10	0,07
Ducha	0,20	0,10
Inodoro cisterna	0,10	
Inodoro fluxor	1,25	
ELEMENTOS		
Baño hab.	0,40	0,17
Baño público	1,35	0,07
Vestuario	3,40	0,50

TRAMO	ELEMENTO	VF grifos	Kd	simultáneo		Catálogo S.E	
				Ca. [l/s]	Q [l/s]		
ACS AB	Cocina	1	0,20	0,20	1,89	16	
ACS BC	Vestuario 1	7	0,41	0,70	0,28	1,52	20
ACS CD	Baño 1	8	0,38	0,76	0,29	1,54	20
ACS DE	Vestuario 2	14	0,28	1,26	0,35	1,11	25
ACS EF	Baño 2	15	0,27	1,32	0,35	1,12	25
ACS FG	Baño accesible	16	0,26	1,29	0,36	1,14	25
ACS GH	13 Habas	42	0,14	3,53	0,55	1,04	32
AF HI	13 Habas	81	0,11	8,73	0,98	1,17	40
AF IJ	2vest/1bañ/cocai	103	0,10	19,58	1,94	1,48	50
JK	Todo el edificio	103			1,94	1,48	50

**PLANO AF / ACS**

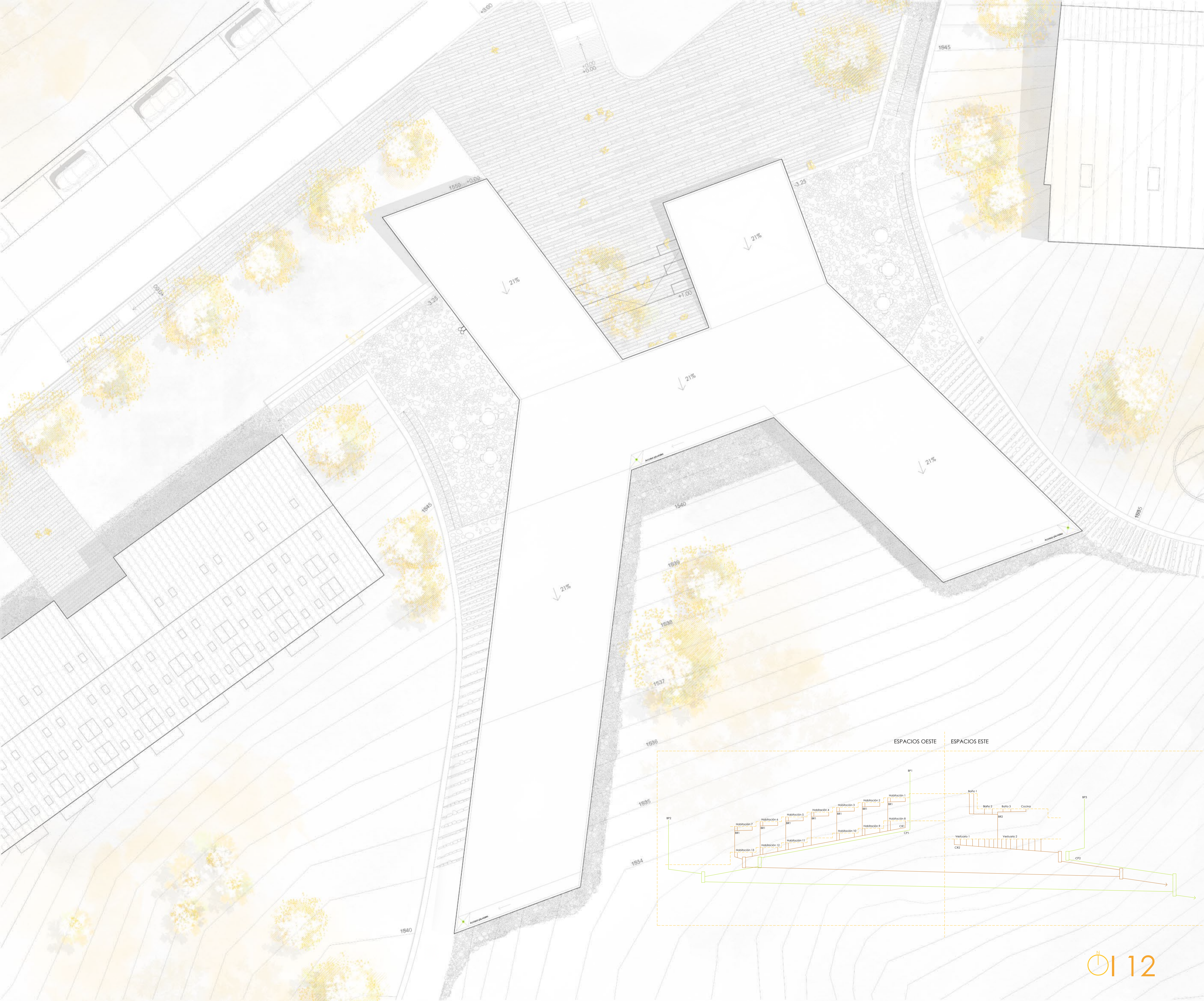
PLANTA VESTIBULO -2  
 escala: A1\_1/150 y A3\_1/300



CENTRO DEPORTIVO DE ALTA MONTAÑA  
 CANDANCHÚ | HUESCA  
 SARA MOLINERO ZAERA  
 DIRECCIÓN: LUIS FRANCO LAHOZ







- Recorrido de aguas residuales
- Recorrido de aguas pluviales
- Bajante de pluviales
- Pozo de registro
- Arqueta de registro

**EVACUACIÓN AGUAS RESIDUALES**

Baño habitación		
Lavabo	1 UDD	Ø 32 mm
Inodoro cisterna	4 UDD	Ø 100 mm
Ducha	2 UDD	Ø 40 mm
<b>TOTAL</b>	<b>7 UDD</b>	
Ramal colector (2%) Ducha+lavabo	3 UDD	Ø 50 mm
Bajante baño (BR1)	7 UDD	Ø 110 mm
<b>TOTAL BAÑOS (13)</b>		
	91 UDD	
<b>Colector habitaciones (CR1) 19%</b>	91 UDD	Ø 110 mm

Restaurante		
<b>Baño público</b>		
Lavabo	2 UDD	Ø 40 mm
Inodoro fluxómetro	10 UDD	Ø 100 mm
<b>TOTAL</b>	<b>12 UDD</b>	

<b>Cocina</b>		
Fregadero	2 UDD	Ø 40 mm
<b>Ramal colector (2%) 2 baños</b>		
	24 UDD	Ø 110 mm
<b>Ramal colec. (2%) 1 baño + cocina</b>		
	14 UDD	Ø 110 mm

<b>TOTAL RESTAURANTE</b>		
3 Baños+cocina	38 UDD	
<b>Bajante restaurante (BR2)</b>	<b>38 UDD</b>	<b>Ø 110 mm</b>

<b>Vestuario</b>		
Lavabo	2 UDD	Ø 40 mm
Inodoro fluxómetro	10 UDD	Ø 100 mm
Ducha	3 UDD	Ø 50 mm
<b>TOTAL</b>	<b>35 UDD</b>	
<b>3Lavabos+2inodoros+3duchas</b>		

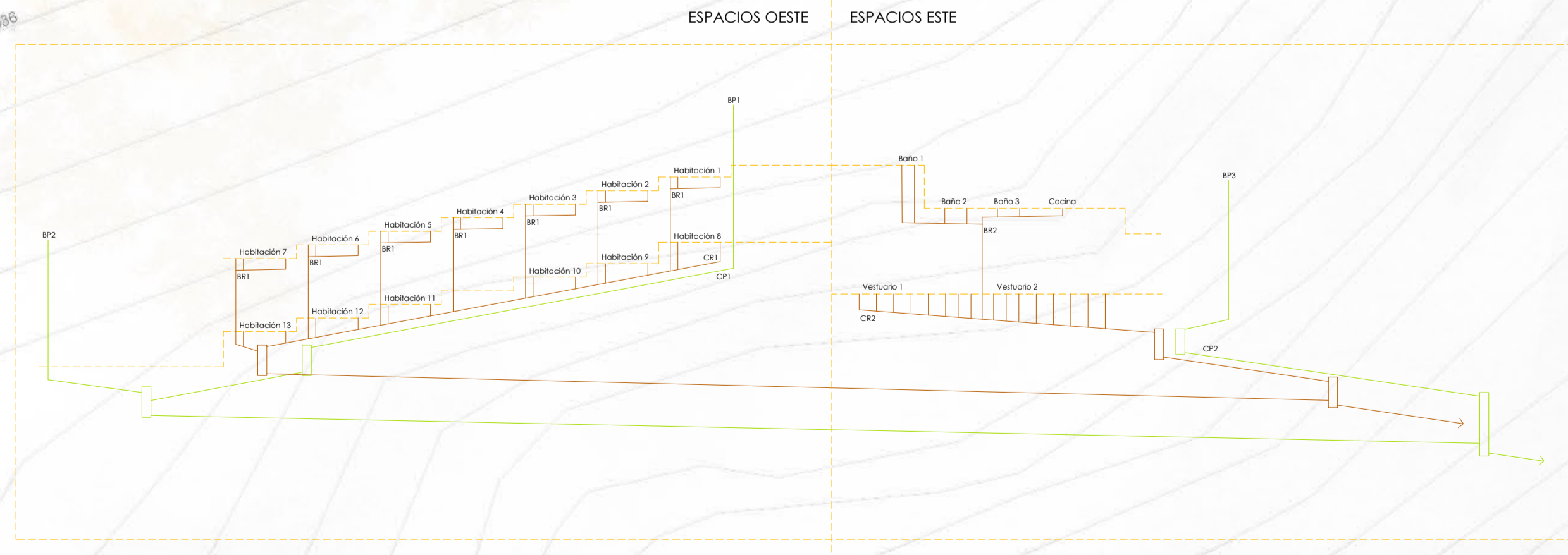
<b>Colector (CR2) 10%</b>		
2 Vestuarios + restaurante	108 UDD	Ø 110 mm
<b>Colector final</b>	<b>199 UDD</b>	<b>Ø 110 mm</b>

**EVACUACIÓN AGUAS PLUVIALES**

<b>Zona pluviométrica</b>		
Candanchú		155 mm/h
Factor de corrección fcs=1/100	fcs=155/100=	1,55
Superficie cubierta	1300 m²	3 Bajantes

BAJANTES	Sup. servida(m²)	Sup. con fcs	diámetro
BP1	300	465	Ø 110 mm
BP2	515	798.25	Ø 125 mm
BP3	485	751.75	Ø 125 mm

COLECTORES	Sup. servida(m²)	Sup. con fcs	diámetro
CP1 19%	815	1263.25	Ø 160 mm
CP2 10%	485	751.75	Ø 160 mm
CP Final (CP1+CP2)	1300	2015	Ø 200 mm







- Recorrido de aguas residuales
- Recorrido de aguas pluviales
- Bajante de pluviales
- Pozo de registro
- Arqueta de registro

**EVACUACIÓN AGUAS RESIDUALES**

Baño habitación		
Lavabo	1 UDD	Ø 32 mm
Inodoro cisterna	4 UDD	Ø 100 mm
Ducha	2 UDD	Ø 40 mm
<b>TOTAL</b>	<b>7 UDD</b>	
Ramal colector (2%) Ducha+lavabo	3 UDD	Ø 50 mm
Bajante baño (BR1)	7 UDD	Ø 110 mm
<b>TOTAL BAÑOS (13)</b>	<b>91 UDD</b>	
Colector habitaciones (CR1) 19%	91 UDD	Ø 110 mm

Restaurante		
Baño público		
Lavabo	2 UDD	Ø 40 mm
Inodoro fluxómetro	10 UDD	Ø 100 mm
<b>TOTAL</b>	<b>12 UDD</b>	

Cocina		
Fregadero	2 UDD	Ø 40 mm
Ramal colector (2%) 2 baños	24 UDD	Ø 110 mm
Ramal colec. (2%) 1 baño + cocina	14 UDD	Ø 110 mm

TOTAL RESTAURANTE		
3 Baños+cocina	38 UDD	
Bajante restaurante (BR2)	38 UDD	Ø 110 mm

Vestuario		
Lavabo	2 UDD	Ø 40 mm
Inodoro fluxómetro	10 UDD	Ø 100 mm
Ducha	3 UDD	Ø 50 mm
<b>TOTAL</b>	<b>35 UDD</b>	
3Lavabos+2inodoros+3 duchas	35 UDD	

Colector (CR2) 10%		
2 Vestuarios + restaurante	108 UDD	Ø 110 mm
<b>Colector final</b>	<b>199 UDD</b>	<b>Ø 110 mm</b>

**EVACUACIÓN AGUAS PLUVIALES**

Zona pluviométrica		
Candanchú		155 mm/h
Factor de corrección fcs=1/100	fcs=155/100=	1,55
Superficie cubierta	1300 m²	3 Bajantes

BAJANTES	Sup. servida(m²)	Sup. con fcs	diámetro
BP1	300	465	Ø 110 mm
BP2	515	798.25	Ø 125 mm
BP3	485	751.75	Ø 125 mm

COLECTORES	Sup. servida(m²)	Sup. con fcs	diámetro
CP1 19%	815	1263.25	Ø 160 mm
CP2 10%	485	751.75	Ø 160 mm
CP Final (CP1+CP2)	1300	2015	Ø 200 mm

**PLANO SANEAMIENTO**

PLANTA RECEPCIÓN -1  
 escala: A1\_1/150 y A3\_1/300

CENTRO DEPORTIVO DE ALTA MONTAÑA  
 CANDANCHÚ | HUESCA  
 SARA MOLINERO ZAERA  
 DIRECCIÓN: LUIS FRANCO LAHOZ





- Recorrido de aguas residuales
- Recorrido de aguas pluviales
- Bajante de pluviales
- Pozo de registro
- Arqueta de registro

**EVACUACIÓN AGUAS RESIDUALES**

Baño habitación		
Lavabo	1 UDD	Ø 32 mm
Inodoro cisterna	4 UDD	Ø 100 mm
Ducha	2 UDD	Ø 40 mm
<b>TOTAL</b>	<b>7 UDD</b>	
Ramal colector (2%) Ducha+lavabo	3 UDD	Ø 50 mm
Bajante baño (BR1)	7 UDD	Ø 110 mm
<b>TOTAL BAÑOS (13)</b>		
	91 UDD	
Colector habitaciones (CR1) 19%	91 UDD	Ø 110 mm

Restaurante		
<b>Baño público</b>		
Lavabo	2 UDD	Ø 40 mm
Inodoro fluxómetro	10 UDD	Ø 100 mm
<b>TOTAL</b>	<b>12 UDD</b>	

Cocina		
Fregadero	2 UDD	Ø 40 mm
Ramal colector (2%) 2 baños	24 UDD	Ø 110 mm
Ramal colec. (2%) 1 baño + cocina	14 UDD	Ø 110 mm

TOTAL RESTAURANTE		
3 Baños+cocina	38 UDD	
Bajante restaurante (BR2)	38 UDD	Ø 110 mm

Vestuario		
Lavabo	2 UDD	Ø 40 mm
Inodoro fluxómetro	10 UDD	Ø 100 mm
Ducha	3 UDD	Ø 50 mm
<b>TOTAL</b>	<b>35 UDD</b>	

Colector (CR2) 10%		
2 Vestuarios + restaurante	108 UDD	Ø 110 mm

Colector final	199 UDD	Ø 110 mm
----------------	---------	----------

**EVACUACIÓN AGUAS PLUVIALES**

Zona pluviométrica		
Candanchú		155 mm/h
Factor de corrección fcs=1/100	fcs=155/100=	1,55
Superficie cubierta	1300 m²	3 Bajantes

BAJANTES	Sup. servida(m²)	Sup. con fcs	diámetro
BP1	300	465	Ø 110 mm
BP2	515	798.25	Ø 125 mm
BP3	485	751.75	Ø 125 mm



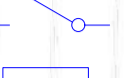
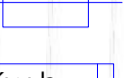
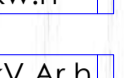

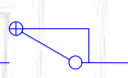



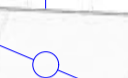




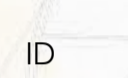





COLECTORES	Sup. servida(m²)	Sup. con fcs	diámetro
CP1 19%	815	1263.25	Ø 160 mm
CP2 10%	485	751.75	Ø 160 mm
CP Final (CP1+CP2)	1300	2015	Ø 200 mm

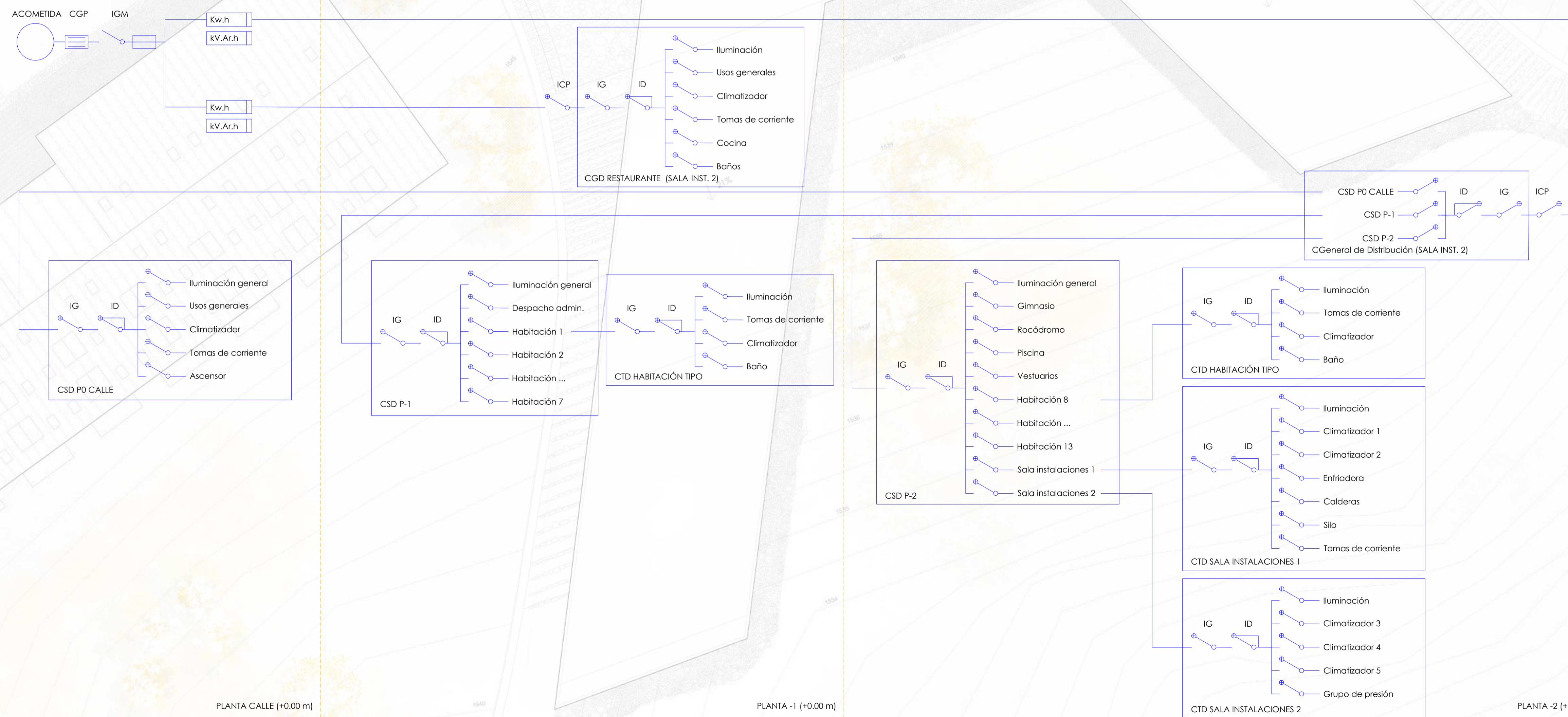
**PLANO SANEAMIENTO**

PLANTA VESTIBULO -2  
 escala: A1\_1/150 y A3\_1/300  
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10m

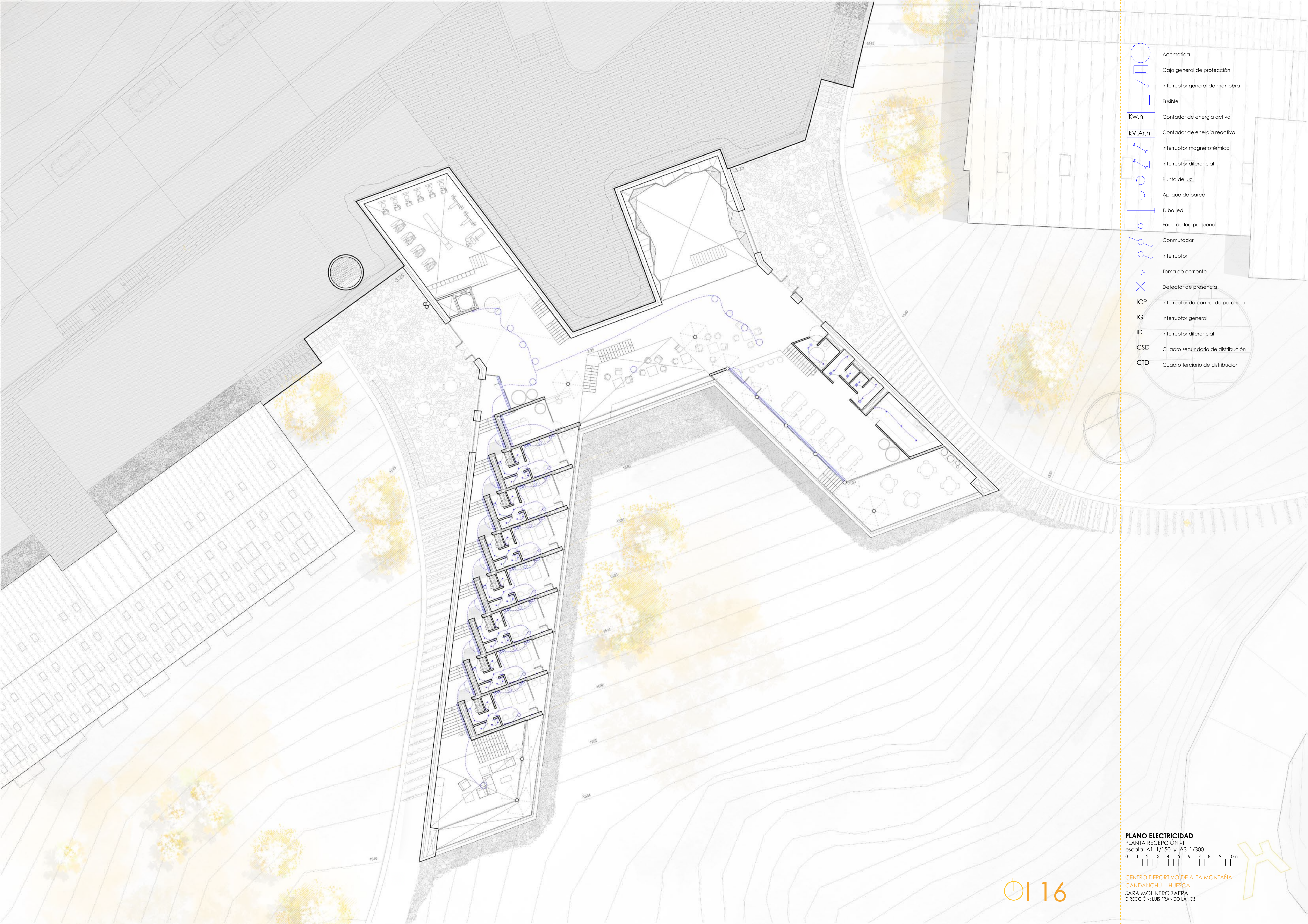
CENTRO DEPORTIVO DE ALTA MONTAÑA  
 CANDANCHÚ | HUESCA  
 SARA MOLINERO ZAERA  
 DIRECCIÓN: LUIS FRANCO LAHOZ



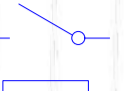
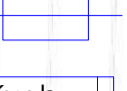
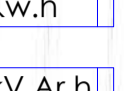
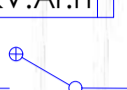
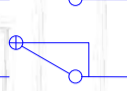








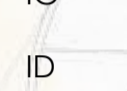







-  Acometida
-  Caja general de protección
-  Interruptor general de maniobra
-  Fusible
-  Kw.h
-  kV.Ar.h
-  Interruptor magnetotérmico
-  Interruptor diferencial
-  Punto de luz
-  Aplique de pared
-  Tubo led
-  Foco de led pequeño
-  Conmutador
-  Interruptor
-  Toma de corriente
-  Detector de presencia
-  ICP
-  IG
-  ID
-  CSD
-  CTD







-  Acometida
-  Caja general de protección
-  Interruptor general de maniobra
-  Fusible
-  Kw.h Contador de energía activa
-  kV.Ar.h Contador de energía reactiva
-  Interruptor magnetotérmico
-  Interruptor diferencial
-  Punto de luz
-  Aplique de pared
-  Tubo led
-  Foco de led pequeño
-  Conmutador
-  Interruptor
-  Toma de corriente
-  Detector de presencia
-  ICP Interruptor de control de potencia
-  IG Interruptor general
-  ID Interruptor diferencial
-  CSD Cuadro secundario de distribución
-  CTD Cuadro terciario de distribución



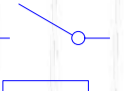
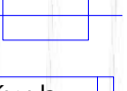
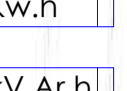
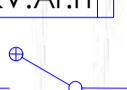
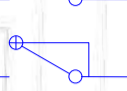








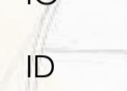





**PLANO ELECTRICIDAD**  
 PLANTA RECEPCIÓN -1  
 escala: A1\_1/150 y A3\_1/300  
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10m

CENTRO DEPORTIVO DE ALTA MONTAÑA  
 CANDANCHÚ | HUESCA  
 SARA MOLINERO ZAERA  
 DIRECCIÓN: LUIS FRANCO LAHOZ







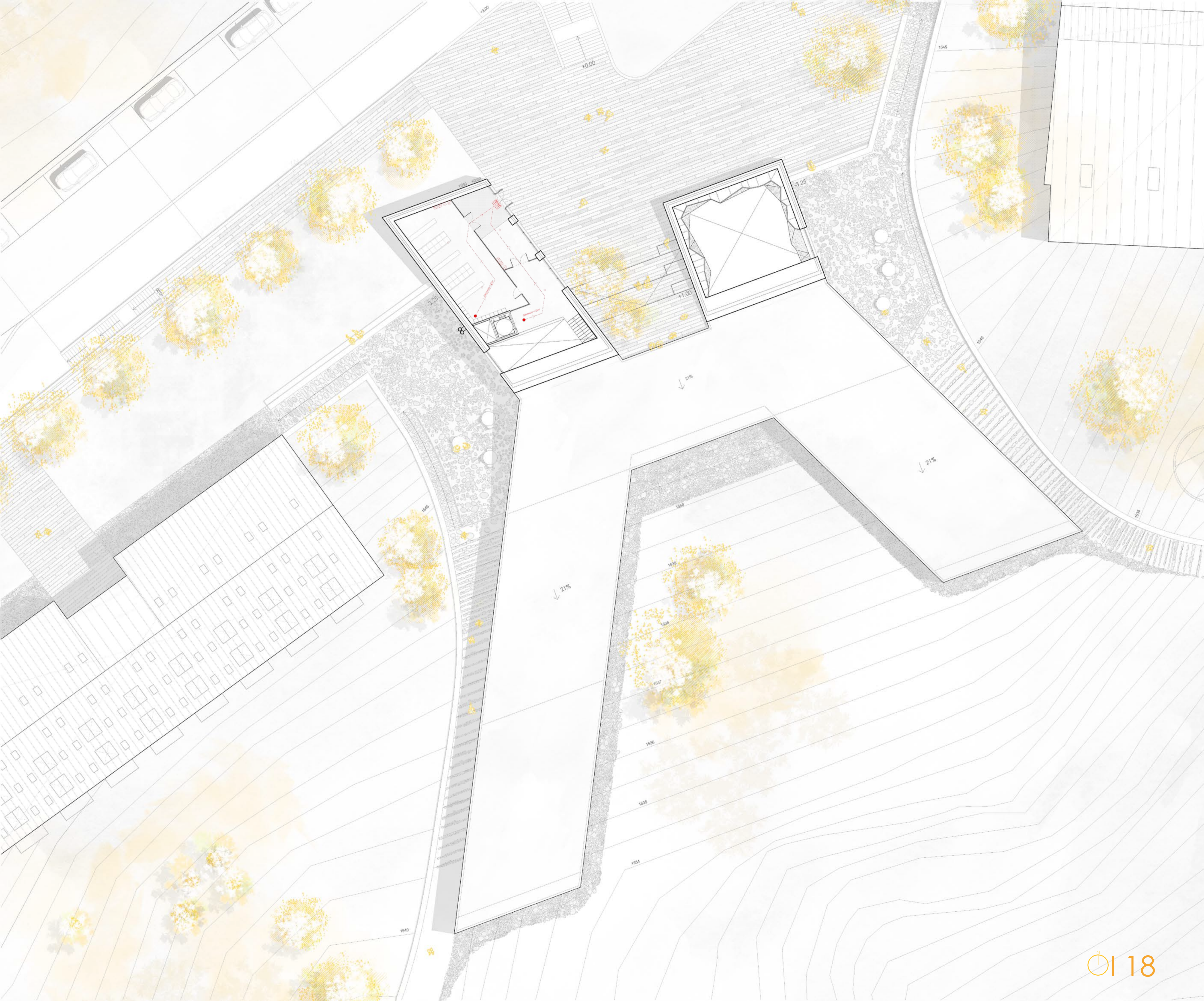
-  Acometida
-  Caja general de protección
-  Interruptor general de maniobra
-  Fusible
-  Kw.h Contador de energía activa
-  kV.Ar.h Contador de energía reactiva
-  Interruptor magnetotérmico
-  Interruptor diferencial
-  Punto de luz
-  Aplique de pared
-  Tubo led
-  Foco de led pequeño
-  Conmutador
-  Interruptor
-  Toma de corriente
-  Detector de presencia
-  ICP Interruptor de control de potencia
-  IG Interruptor general
-  ID Interruptor diferencial
-  CSD Cuadro secundario de distribución
-  CTD Cuadro terciario de distribución

**PLANO ELECTRICIDAD**  
 PLANTA VESTIBULO -2  
 escala: A1\_1/150 y A3\_1/300  
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10m

CENTRO DEPORTIVO DE ALTA MONTAÑA  
 CANDANCHÚ | HUESCA  
 SARA MOLINERO ZAERA  
 DIRECCIÓN: LUIS FRANCO LAHOZ







- Origen de evacuación
- Recorrido de evacuación
- SALIDA Salida
- ⊕ Aluminado de emergencia
- ⊠ Pulsador de alarma
- Sistema de detección
- ⊗ Extintor
- ⊞ Local de riesgo bajo

USO PREVISTO	ZONA / ACTIVIDAD	OCUPACIÓN (m <sup>2</sup> /persona)
Cualquiera	Ayuda de planta	3
Residen. Público	Zonas de alojamiento	20
	Salones de uso múltiple	1
	Vestibulos	2
Pública concurren.	Gim. Con aparatos	5
	Gim. Sin aparatos	1,5
	Piscinas: zonas de baño (sup. Vaso)	2
	Piscinas: vestuarios	3
	Bares, cafete, restaus.	1,5
	Zonas de servicio bares, rest, cafete	2

PROYECTO	ZONAS	SUP. (m <sup>2</sup> )	PERSONAS
PO Acceso	50	25	50
PO Guardaesquis	60	30	60
P-1 Vestibulo		226	113
P-1 Despacho admin.	15	5	15
P-1 Restaurante	91	61	91
P-1 Pasillo hab.	72	36	72
Habitación		23	23
Habs. Total (13)	99	25	99
P-1 Habs. Planta (7)		161	14
P-2 Habs. Planta (6)		138	11
P-2 Vestibulo		295	148
P-2 Estar residencia	58	29	58
P-2 Gimnasio	95	19	95
P-2 Rodódromo	85	57	85
P-2 Piscina Sup. Vaso		42	21
P-2 Vestuarios	43	14	43

El número de personas obtenido por el cálculo de densidades de ocupación por el DBSI en algunos casos es excesivo como pueden ser en los espacios vestibulo de ambas plantas, sobrepasando las 100 personas. Por lo que se considera que en los casos que se sobrepasen los 50 personas se tomará como densidad de ocupación este número. En el caso de los pasillos de las habitaciones se considerará que no hay más de 20 personas.

**PLANO INCENDIOS**  
 PLANTA BAJA +0  
 escala: A1\_1/150 y A3\_1/300  
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10m

CENTRO DEPORTIVO DE ALTA MONTAÑA  
 CANDANCHÚ | HUESCA  
 SARA MOLINERO ZAERA  
 DIRECCIÓN: LUIS FRANCO LAHOZ







- Origen de evacuación
- Recorrido de evacuación
- SALIDA Salida
- ⊕ Aluminado de emergencia
- Pulsador de alarma
- Sistema de detección
- ⊗ Extintor
- ▨ Local de riesgo bajo

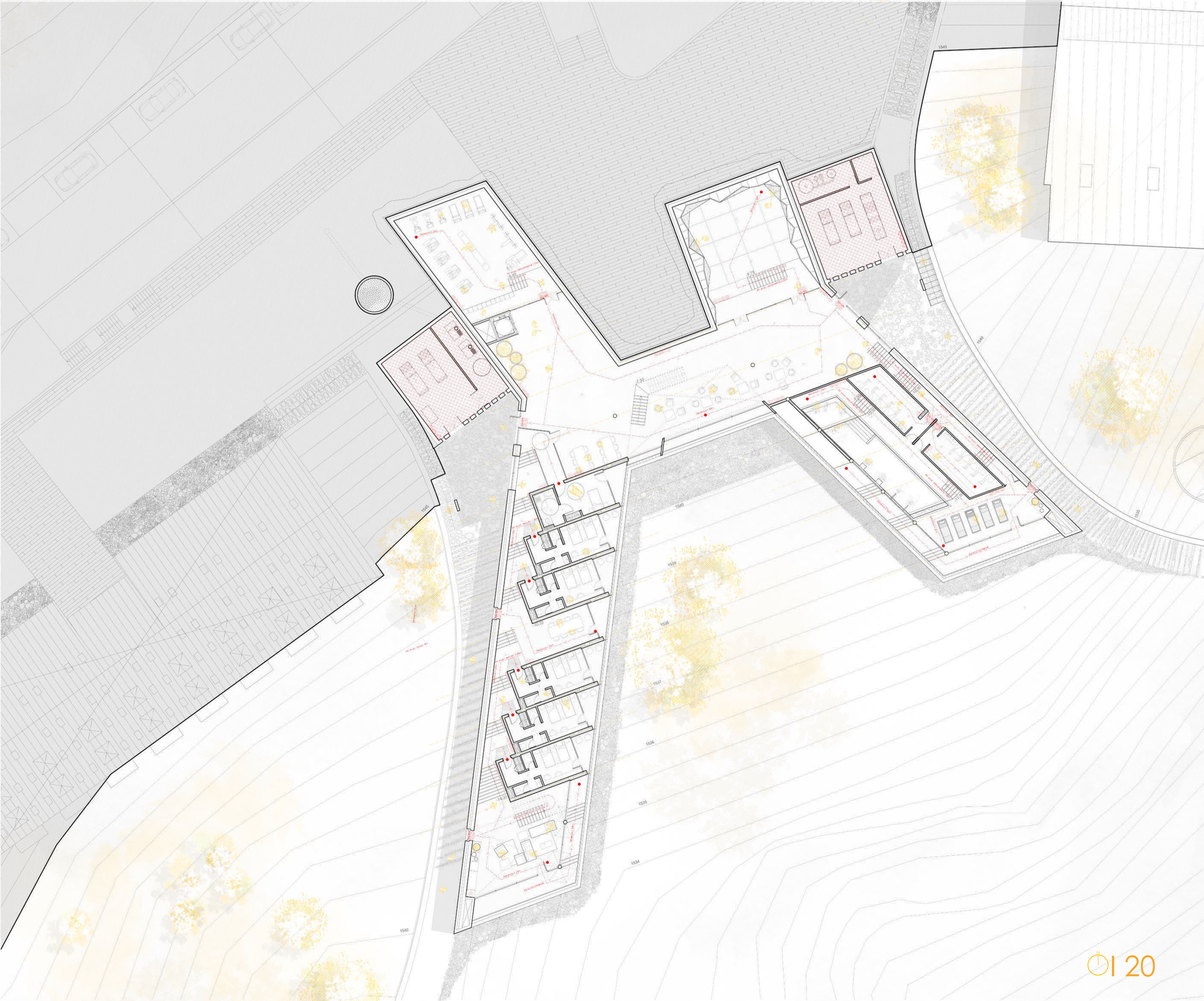
USO PREVISTO	ZONA / ACTIVIDAD	OCUPACIÓN (m²/persona)
Cualquiera	Ayuda de planta	3
Residen. Público	Zonas de alojamiento	20
	Salones de uso múltiple	1
	Vestibulos	2
Pública concurren.	Gim. Con aparatos	5
	Gim. Sin aparatos	1,5
	Piscinas: zonas de baño (sup. Vaso)	2
	Piscinas: vestuarios	3
	Bares, cafete, restaus.	1,5
	Zonas de servicio bares, rest. cafete	2

PROYECTO	ZONAS	SUP. (m²)	PERSONAS
P0 Acceso	50	25	25
P0 Guardaesquis	60	30	30
P-1 Vestibulo		226	113
P-1 Despacho admin.	15	5	15
P-1 Restaurante	91	61	91
P-1 Pasillo hab.	72	36	72
Habitación		23	23
Habs. Total (13)	99	25	99
P-1 Habs. Planta (7)		161	14
P-2 Habs. Planta (6)		138	11
P-2 Vestibulo		295	148
P-2 Estar residencia	58	29	58
P-2 Gimnasio	95	19	95
P-2 Rodódromo	85	57	85
P-2 Piscina Sup. Vaso		42	21
P-2 Vestuarios	43	14	43

El número de personas obtenido por el cálculo de densidades de ocupación por el DBSI en algunos casos es excesivo como pueden ser en los espacios vestibulo de ambas plantas, sobrepasando las 100 personas. Por lo que se considera que en los casos que se sobrepasen los 50 personas se tomará como densidad de ocupación este número. En el caso de los pasillos de las habitaciones se considerará que no hay más de 20 personas.







- Origen de evacuación
- Recorrido de evacuación
- SALIDA Salida
- ⊗ Aluminado de emergencia
- ⊠ Pulsador de alarma
- Sistema de detección
- ⊗ Extintor
- ⊠ Local de riesgo bajo

USO PREVISTO	ZONA / ACTIVIDAD	OCUPACIÓN (m <sup>2</sup> /persona)
Cualquiera	Ayuda de planta	3
Residen. Público	Zonas de alojamiento	20
	Salones de uso múltiple	1
	Vestibulos	2
Pública concurren.	Gim. Con aparatos	5
	Gim. Sin aparatos	1,5
	Piscinas: zonas de baño (sup. Vaso)	2
	Piscinas: vestuarios	3
	Bares, cafete, restaus.	1,5
	Zonas de servicio bares, rest. cafete	2

PROYECTO	ZONAS	SUP. (m <sup>2</sup> )	PERSONAS
PO Acceso	50	25	25
PO Guardaesquis	60	30	30
P-1 Vestibulo		226	113
P-1 Despacho admin.	15	5	15
P-1 Restaurante	91	61	91
P-1 Pasillo hab.	72	36	72
Habitación		23	2
Habs. Total (13)	99	25	99
P-1 Habs. Planta (7)		161	14
P-2 Habs. Planta (6)		138	11
P-2 Vestibulo		295	148
P-2 Estar residencia	58	29	58
P-2 Gimnasio	95	19	95
P-2 Rodódromo	85	57	85
P-2 Piscina Sup. Vaso		42	21
P-2 Vestuarios	43	14	43

El número de personas obtenido por el cálculo de densidades de ocupación por el DBSI en algunos casos es excesivo como pueden ser en los espacios vestibulo de ambas plantas, sobrepasando las 100 personas. Por lo que se considera que en los casos que se sobrepasen los 50 personas se tomará como densidad de ocupación este número. En el caso de los pasillos de las habitaciones se considerará que no hay más de 20 personas.

