

DIÁLOGO DE BORDES

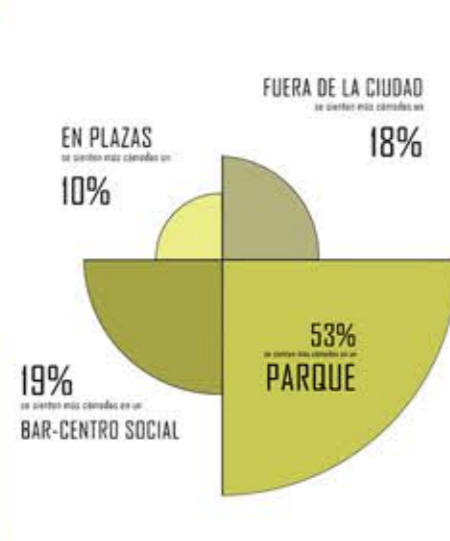


ANÁLISIS_ zonas verdes, contaminación a causa del puerto mercancias



vacío verde en la zona del puerto y sus zonas de influencia, ría contaminada necesidad de oxígeno en zona portuaria.

análisis_ dónde se siente más cómoda la población



Más de la mitad de la población se siente más cómoda en los parques

análisis_ necesidades de la ciudad según la población



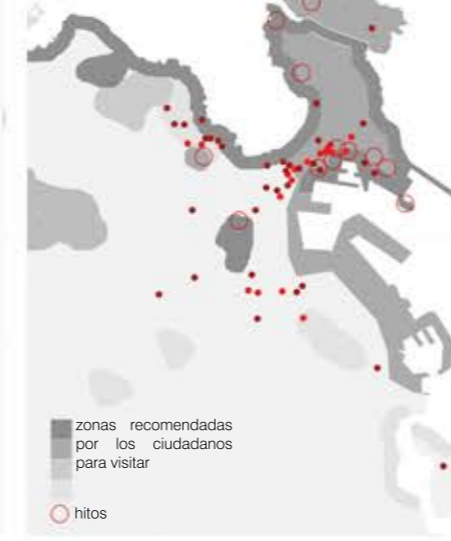
Más de la mitad de la población necesita más espacio público y peatonalización

análisis_ usos del agua



actividades en las que el la población está en contacto con el agua, falta de actividad para el ciudadano relacionada con el agua , litoral de la ría desaprovechado.

análisis_ turismo



posibilidad de hacer todo el litoral de A Coruña atractivo. Detección de excasa oferta hotelera, posibilidad de ampliar y mejorar el turismo.

análisis_ la ciudad sin su ría



nos encontramos una ciudad rodeada de mar con solo un borde accesible. El traslado del puerto supone un área de oportunidad pero actualmente está desconectado por completo de la ciudad.

estrategia_ parque lineal y corredor verde



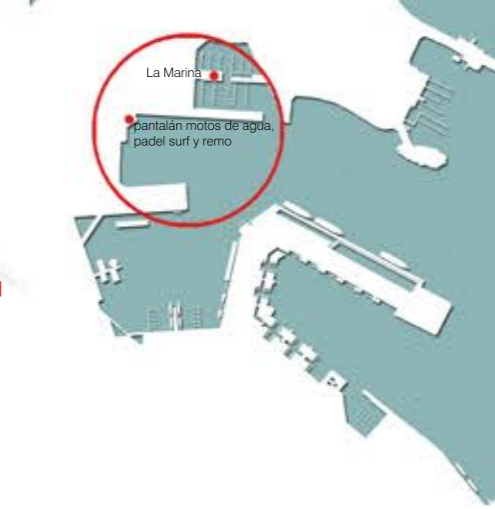
corredor verde que rodea la ciudad y se ensancha como parque en la zona de puerto para llenar un vacío verde dentro de la ciudad

estrategia_ conexión con la ciudad, devolver la ría a los ciudadanos.



A Coruña es una ciudad rodeada de mar, y gracias al traslado del puerto de mercancías surge la oportunidad de devolver la ría a sus ciudadanos. A Coruña disfruta de sus dos frentes de mar, la Ría pertenece ahora a la ciudad y se pretende que los ciudadanos la sientan como propia.

estrategia_ zona 1_ PLATAFORMAS



1_ Zona pantanales prolongación del puerto sobre la ría. Actividades náuticas recreativas asociadas a la marina de A Coruña.

estrategia_ zona 2_ FLOTANTE



2_ Zona flotante sobre la ría. Zona de ocio, actividades que hacen atractivo la nueva zona del puerto para que la vivan sus ciudadanos y reactivar el turismo.

estrategia_ zona 3_ HORADADA



3_ Zona horadada de la ría, zona más resguardada de la fuerza del mar. Zona de turismo y residencial y zona vela olímpica de A Coruña.

estrategia_ zona 4_ SOBRE EL BORDE



4_ Zona sobre el borde consolidado. Nueva zona de la pesca, lonja desplazada junto al puerto de pescadores, nueva zona comercial para potenciar el producto.



imagen de intención zona parque de las salinas



imagen de intención viviendas con embarcadero



imagen de intención piscinas flotantes sobre la ría.



imagen de intención paseo sobre marisma



imagen de intención camino fluido por el parque



imagen de intención playa dura



imagen de intención botánico de algas



imagen de intención gradas sobre el mar



ESTRATEGIA_ DIÁLOGO DE BORDES ENTRE EL MAR Y LA CIUDAD

- Escaleras acceso puerto 2
- Aparcamiento puerto 3
- Zona comercial de mercado 7
- Puerto deportivo 1
- Plataforma para motos de agua 4
- Marisma 6
- Escenario flotante 12
- Marisma 6
- Piscinas flotantes 16
- Marisma 6
- Exposición de embarcaciones 21
- Oficinas sobre el agua 32
- Viviendas bloque flotante 31
- Hotel disgregado con embarcadero 34
- Terminal de cruceros 27
- Marisma 6
- Embarcadero 47
- Plataforma mirador 37
- Viviendas bloque flotante 31
- Puerto deportivo de vela crucero 1
- Carbonera reutilizada como acuario 30
- Viviendas con embarcadero 33
- Viviendas con embarcadero 35
- Dotación, centro de día y residencia para mayores 40
- Dotación vivero empresas, jóvenes emprendedores 41
- Dotación, guardería y colegio 42
- Viviendas con embarcadero 38
- Viviendas con embarcadero 38
- Viviendas con embarcadero 38
- Centro de alto rendimiento de vela 44
- Club deportivo 43
- Mercado de la lonja 46
- Nueva lonja 47



polideportivo

conexión rodada desde la ciudad

polideportivo

conexión rodada desde la ciudad

equipamientos deportivos

paseo fluido por el parque

aparcamiento verde

conexión parque paseo marítimo

equipamiento

conexión parque paseo marítimo

equipamiento social

equipamiento comercial
mercado y zona de restauración del mar

paseo marítimo

paseo marítimo

zona de carga y descarga

paseo marítimo

puerto de regatistas*

acceso al puerto

zona de descanso
frente al mar

viviendas alquiler vacacional

viviendas alquiler vacacional

embarcadero

rampa de barcos

plataforma de
acceso al centro

plaza de acceso y de relación
puerto-centro de alto rendimiento

bar de visitantes

espigón

plano de implantación escala_ 1/500



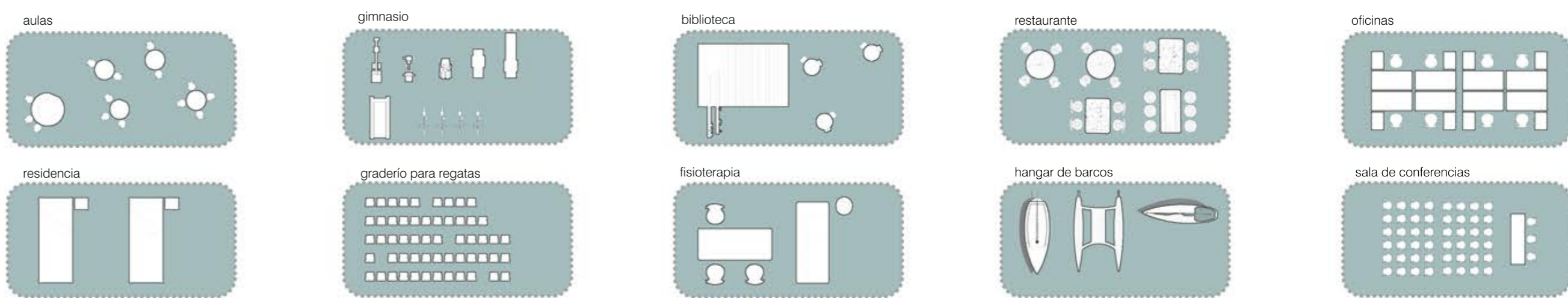
¿que es un centro especializado de alto rendimiento de vela (C.E.A.R.V)?

Es una instalación deportiva cuya finalidad es la mejora del rendimiento deportivo, proporcionando a los deportistas de alto nivel las mejores condiciones de entrenamiento posibles. El CARV se fundamenta en la formación de los atletas españoles para las competiciones de vela internacionales, gracias a los medios de importante calidad técnica y científica que hay disponibles. Se procura dar al deportista la formación integral y hacer partícipe a la sociedad en los conocimientos que se generan por sus actividades. El Centro de Alto Rendimiento también se hace cargo de la formación educativa de sus deportistas. Algo que se considera prioritario, el Centro facilita a sus deportistas las herramientas necesarias para su desarrollo educativo. Los deportistas del CAR tienen opción a la educación Secundaria gracias al Instituto que se encuentra en las mismas instalaciones del CAR. Consta también de una residencia para las concentraciones preparatorias de cara a competiciones.

ANÁLISIS USUARIOS_

EL BARCO DE VELA, DISTINTAS CATEGORÍAS OLÍMPICAS

PROGRAMA DE UN CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO DE VELA



Categoría 470

El 470 es una embarcación para navegantes avanzados, con un aparejo muy técnico que incluye trapezio.

Es una clase internacional de embarcación a vela diseñada por André Coma en 1962. Esta embarcación exige mucha técnica ya que las diferencias de velocidad son pequeñas, mientras que las fajas que completan son, generalmente, numerosas. Velocidad y ligeros, los 470 constan de tres velas: toque, mayor y un spinnaker.

Tripulación, 2 hombres o 2 mujeres.
Superficie vélica Mayor, 9,12m2
Superficie vélica Toque, 3,26 m2
Superficie vélica Spinnaker, 13m2

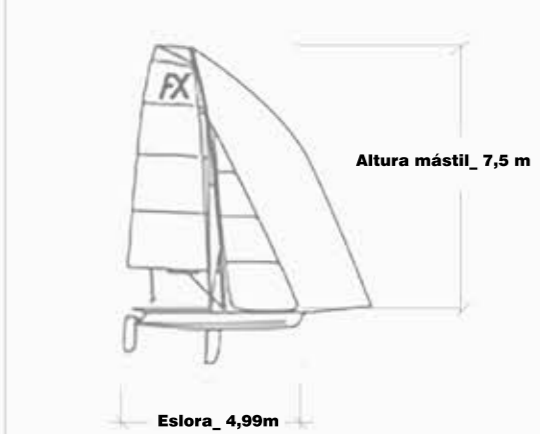


Categoría 49er FX

El 49er FX es una clase internacional seleccionada por la ISAF como uno de los barcos de los próximos JJOO.

Esta embarcación, tras nueve meses de pruebas, fue llevada a Santander en marzo de 2012 y probada con otros cinco barcos por el comité de evaluación. El 49er FX finalmente fue seleccionado como uno de los barcos que competirán en los Juegos Olímpicos de 2016 en Brasil.

Tripulación, 2 mujeres
Peso óptimo de la tripulación, 120 kg

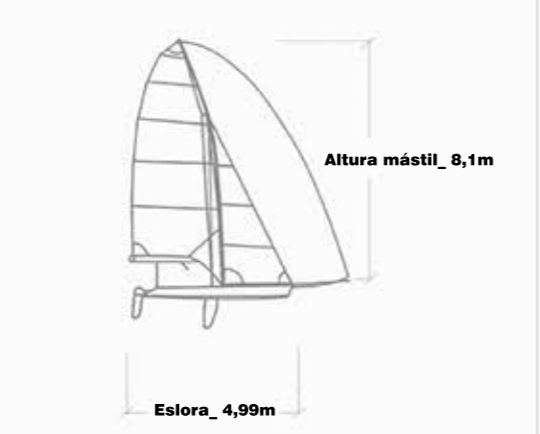


Categoría 49er

El 49er es una clase internacional de embarcación a vela diseñada por el australiano Julian Bethwaite.

Esta embarcación de alto rendimiento de la vela ligera. Los dos tripulantes tienen que tomar muchas decisiones tácticas mientras navegan, además de controlar el timón, estabilizar la embarcación, controlar las velas, y todo ello, mientras "velan" por el mar.

Tripulación, 2 hombres.
Peso óptimo de la tripulación, 145 - 165 kg

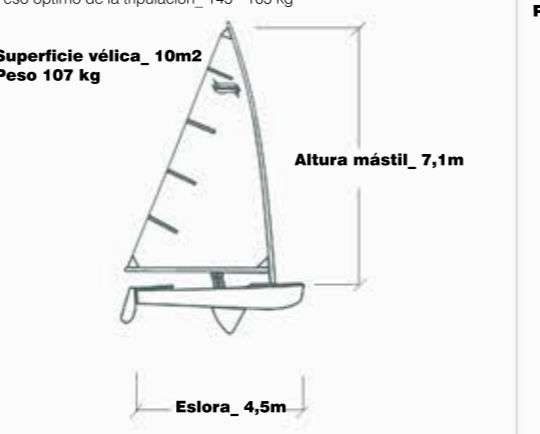


Categoría FINN

El Finn es una embarcación de un solo tripulante y es clase olímpica desde los Juegos de Helsinki en 1952.

Fue diseñada por el sueco Richard Sjöberg en 1949 y ha tenido muy pocas modificaciones desde entonces. Se podría decir que, al igual que otras clases internacionales muy antiguas y competitivas a lo largo del tiempo, como la clase Snipe, el Finn ha desarrollado muy pocas mejoras para evitar dejar obsoletas las unidades existentes. Estas mejoras se han limitado básicamente a la adaptación de nuevos materiales en su aparejo, pasando de los mástiles de madera a los de aluminio a partir de los Juegos Olímpicos de Munich 1972 y recientemente a los de fibra de carbono. También se ha permitido la introducción del kevlar como tejido de las velas.

Tripulación, 1 hombre.
Peso óptimo de la tripulación, 145 - 165 kg

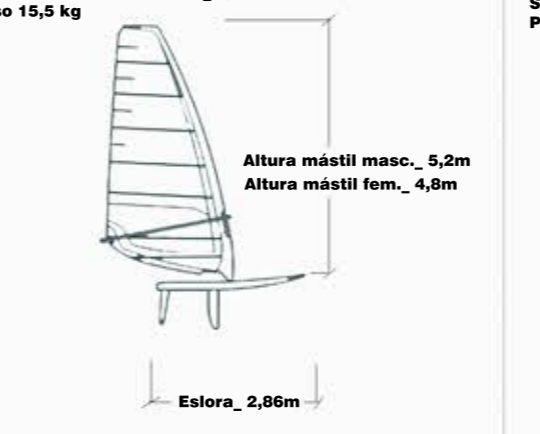


Categoría RS:X

El RS:X es una clase de embarcación a vela, de la modalidad de windsurf, que es clase olímpica desde los Juegos de Pekín 2008, cuando sustituyó a la clase Mistral.

La RS:X fue diseñada en 2004. Cuenta con un diseño de alta tecnología que permite competir en prácticamente cualquier condición de viento. Esto significa que la RS:X es una clase dinámica y versátil para observar. Está disponible en dos tamaños de vela para los competidores.

Tripulación, 1 hombre y 1 mujer
Superficie vélica masculino, 9,5 m2
Superficie vélica femenino, 8,5 m2
Peso 15,5 kg



Categoría LASER

Es una clase de barco One Design (no se permite ningún cambio en las embarcaciones) de un solo tripulante. Todos los barcos Laser son exactamente iguales, haciendo que el que gane la regata sea el regatista y no el barco.

La embarcación se presentó al público en el Salón Náutico de Nueva York en 1971 y fue diseñada por Bruce Kirby y Ian Bruce (EE.UU.). El Laser es un barco desafiante, que premia el buen estado atlético, sutiles técnicas de timón y tirado de la vela, así como la excelencia táctica.

Tripulación, 1 hombre
Superficie vélica, 7,06 m2
Peso 59 kg



Categoría LASER RADIAL

Es una clase de barco One Design (no se permite ningún cambio en las embarcaciones) de un solo tripulante. Todos los barcos Laser son exactamente iguales, haciendo que el que gane la regata sea el regatista y no el barco.

El Laser es una clase internacional de embarcación a vela diseñada por el canadiense Bruce Kirby en 1969. La embarcación de la categoría femenina se denomina LASER RADIAL.

Tripulación, 1 mujer
Superficie vélica, 5,76 m2
Peso 59 kg



Categoría NACRA 17

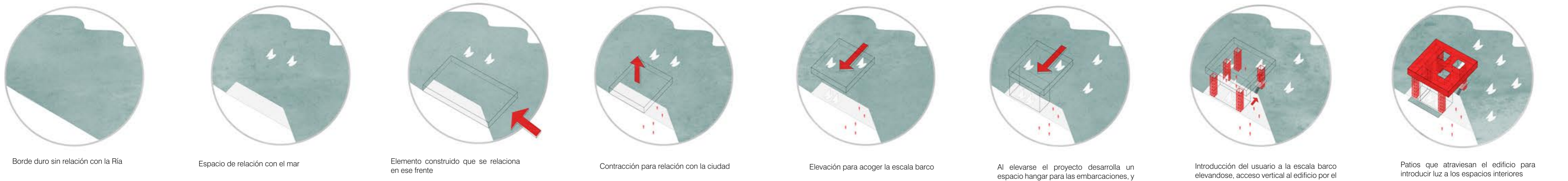
El Nacra 17 es una embarcación de tipo catamarán, diseñada por Morrelli y Melvin y Nacra Vela.

Es la única clase olímpica que tiene una tripulación mixta y se caracteriza por su diseño, un manejo ágil y complejo y altas velocidades.

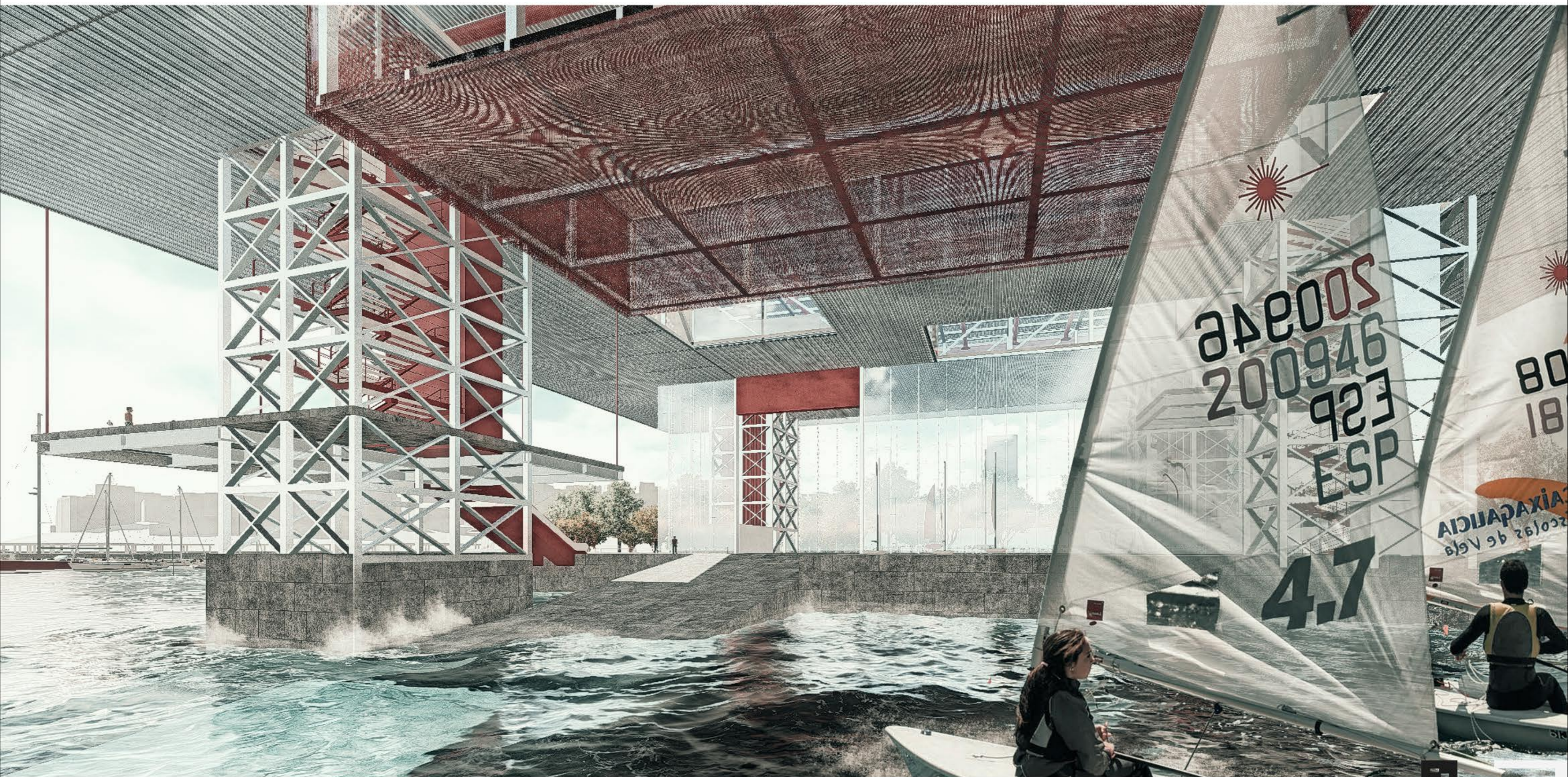
Tripulación, 2 tripulantes, 1 hombre y 1 mujer
Peso óptimo de la tripulación 120 - 140 kg



ESQUEMAS DESARROLLO VOLUMÉTRICO DEL PROYECTO

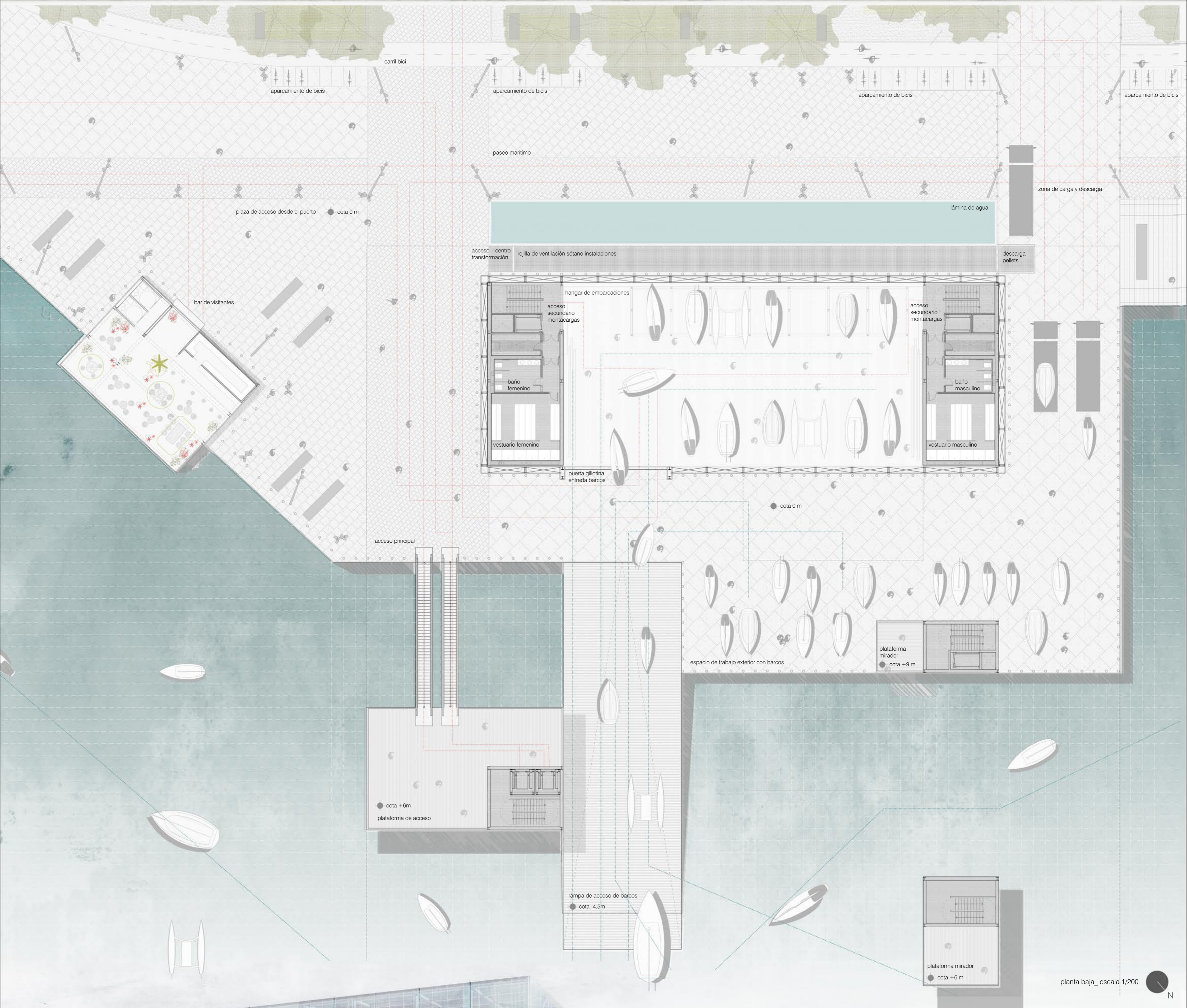


Borde duro sin relación con la Ría
Espacio de relación con el mar
Elemento construido que se relaciona en ese frente
Contracción para relación con la ciudad
Elevación para acoger la escala barco
Al elevarse el proyecto desarrolla un espacio hangar para las embarcaciones, y espacio de trabajo con el barco
Introducción del usuario a la escala barco elevándose, acceso vertical al edificio por el espacio de relación con el mar.
Patio que atraviesa el edificio para introducir luz a los espacios interiores






alzado frontal SE_ escala 1/200



DISTRIBUCIÓN DE PROGRAMA

RESIDENCIA



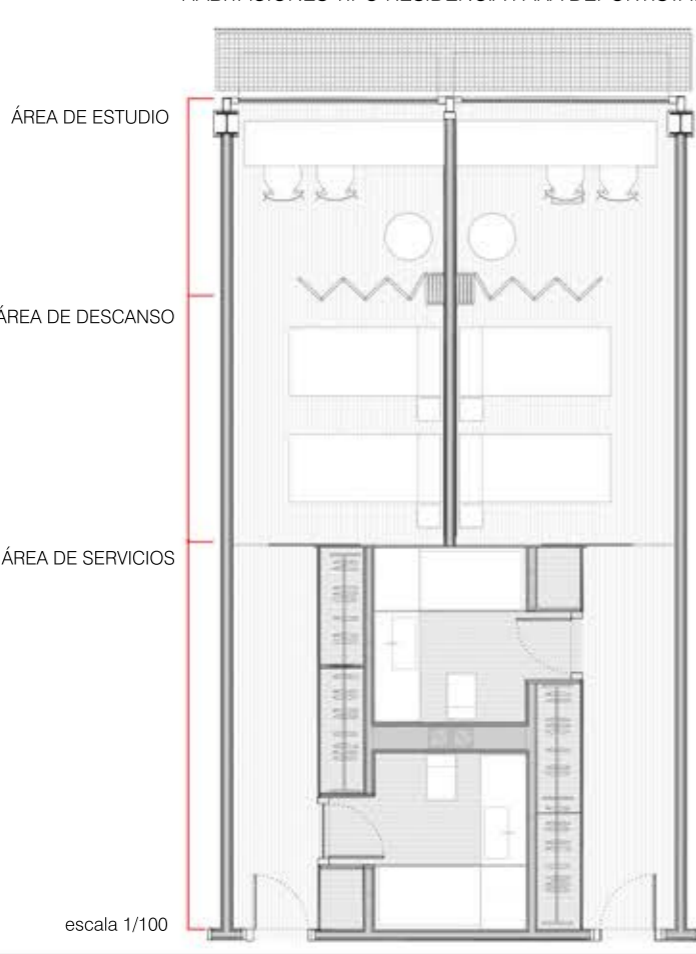
Este paquete consta de 16 habitaciones de 29 m² compartidas por dos usuarios, con baño propio y zona de estudio.

Están diseñadas en módulo de dos habitaciones que comparten un mismo paquete de servicios, de esta manera se agrupan las instalaciones.

El módulo de dos habitaciones corresponde con el módulo estructural. Se sitúan en esta zona de la planta por encontrarse en la misma línea que las bajantes (cantidad en instalaciones) y por corresponder con el mayor módulo estructural.


La zona de residencia cuenta también con un área de descanso.

HABITACIONES TIPO RESIDENCIA PARA DEPORTISTAS



escala 1/100

FISIOTERAPIA

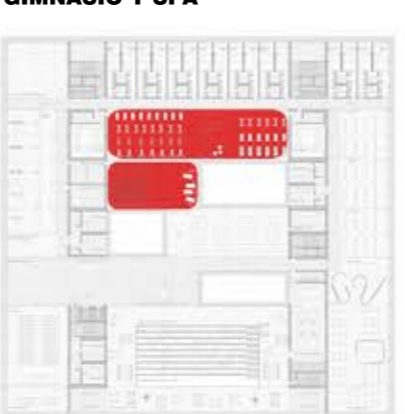


Este paquete consta de 6 salas de fisioterapia y 2 consultas. La función de este espacio sería que los deportistas estén en plena forma y rendimiento pero también está pensado para su utilización de personas no pertenecientes al centro, es una forma de rentabilizar más el centro.

Esta zona también cuenta con una sala de espera y un mostrador de control.

Su posición en planta se encuentra cerca de el núcleo principal de acceso para entrar directamente y poder controlar al público que es ajenos al centro.

GIMNASIO Y SPA




Esta zona consta de un gimnasio con una zona de cardio y otra de musculación y una sala flexible para entrenamiento personal, adjunto al gimnasio y a la zona de fisioterapia encontramos un área de tratamiento con agua, consta de una piscina de agua caliente y dos de agua fría, con sauna y baño turco, estas últimas incluidas en la línea de cuartos húmedos.

En la sala de las piscinas se eleva del nivel del suelo, y así conseguir una profundidad de 1,1m en todas ellas.

Para acceder al gimnasio es necesario entrar por los vestuarios colocados a ambos lados.


La posición de esta zona está vinculada a la residencia y a la zona de fisioterapia.

AREA DE ESTUDIO




Este área está dedicada a la enseñanza y el estudio tanto para deportistas que viven en el centro como para aficionados que pretenden aprender este deporte. Consta de 3 aulas con capacidad para 18 alumnos, y una biblioteca.

La biblioteca consta de una zona de control (1), un área de estanterías(2), un área de estudio(3), una sala flexible de lectura (4), una zona multimedia con ordenadores(5) y dos salas de estudio independizadas (6).



1 2 3 4 5 6

OFICINAS




Esta sala es la dedicada a la gestión del centro, zona de oficina.

Cuenta con 115 m² cuenta con 32 puestos de trabajo. Su localización de encuentro junto al hall porque hay una zona previa con unos departamentos independientes que sirven para recibir a clientes. Pueden ser patrocinadores, clientes que quieren inscribirse a alguno de los servicios del centro o interesados en alquilar alguno de los espacios.

Cuenta con un oficio de planta adjunto en los cuartos húmedos para descanso de los empleados.

Tiene mucha luz natural gracias a los patios.

CONFERENCIAS




Esta es la sala de conferencias con capacidad para 148 personas como oyentes y 5 conferenciantes, la sala cuenta con proyector.

Adjunto a la sala de conferencias nos encontramos con una sala de prensa dedicada a las regatas con una plataforma para colocación de cámaras.

Se plantea esta ubicación en planta para generar un paquete de lo público en torno al núcleo principal de comunicación, con un espacio de esparcimiento a la entrada de la sala de conferencias.


GRADERIO Y RESTAURANTE



Este es el espacio principal del proyecto, consta de un restaurante y un graderio o sala multiusos que se desdoba del proyecto. El restaurante, con capacidad para 80 comensales, se distribuye alrededor de todo el graderio, con sensación de amplitud por la doble altura del graderio y con vistas magníficas. Cuenta adjunto en los cuartos húmedos con una cocina con cámaras frigoríficas y un cuarto de basuras que tiene acceso directo desde el montacargas, de esa manera todas las mercancías del restaurante se distribuyen en este núcleo.

El graderio, consta de una grada retráctil que permite a los aficionados observar las regatas. Esta grada se contrae y da lugar a un espacio privilegiado con posibilidad de alquilar para eventos, una forma más de rentabilizarlo. Se encuentra 6 metros por debajo del nivel de planta piso.

CUARTOS HÚMEDOS

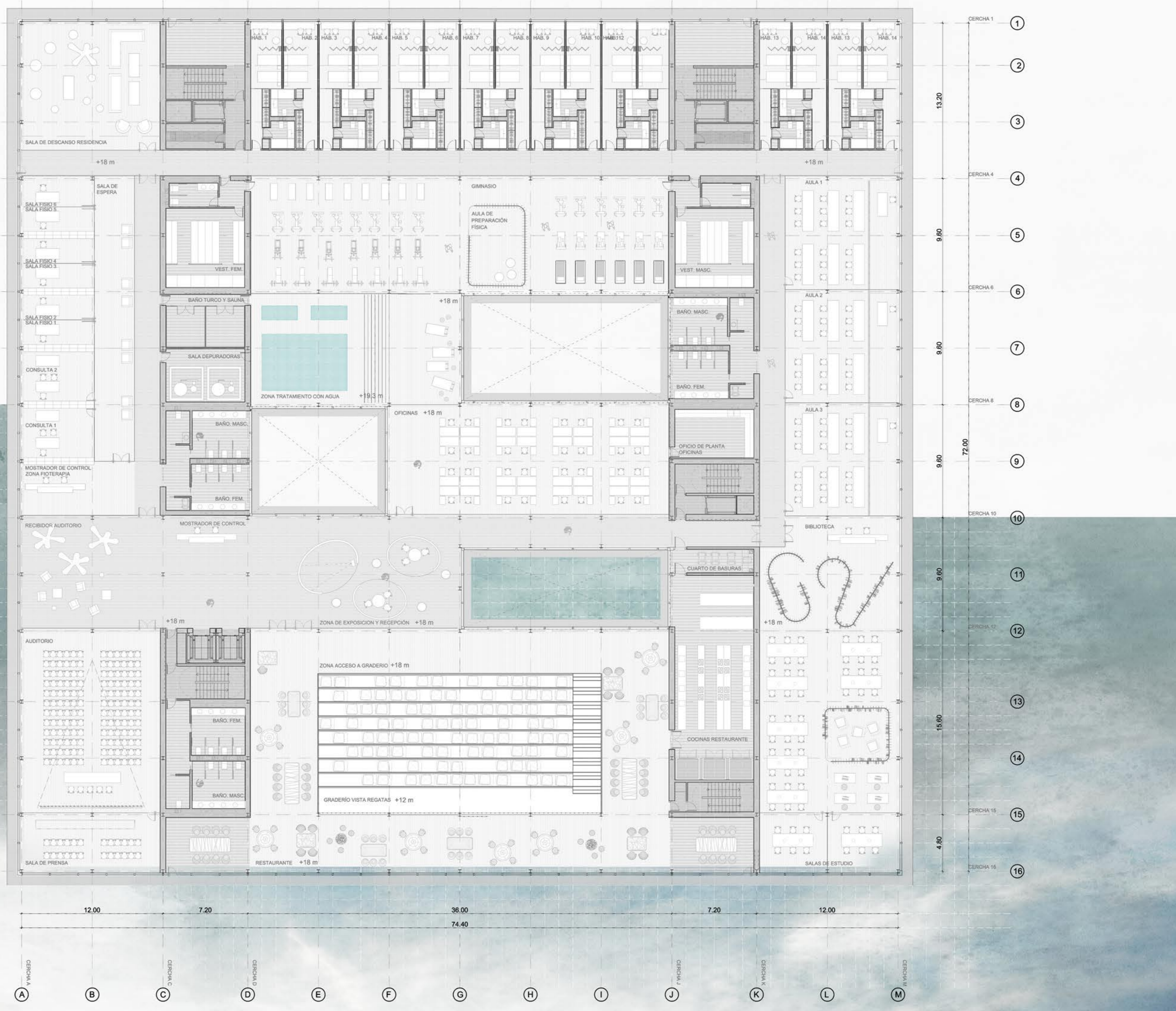


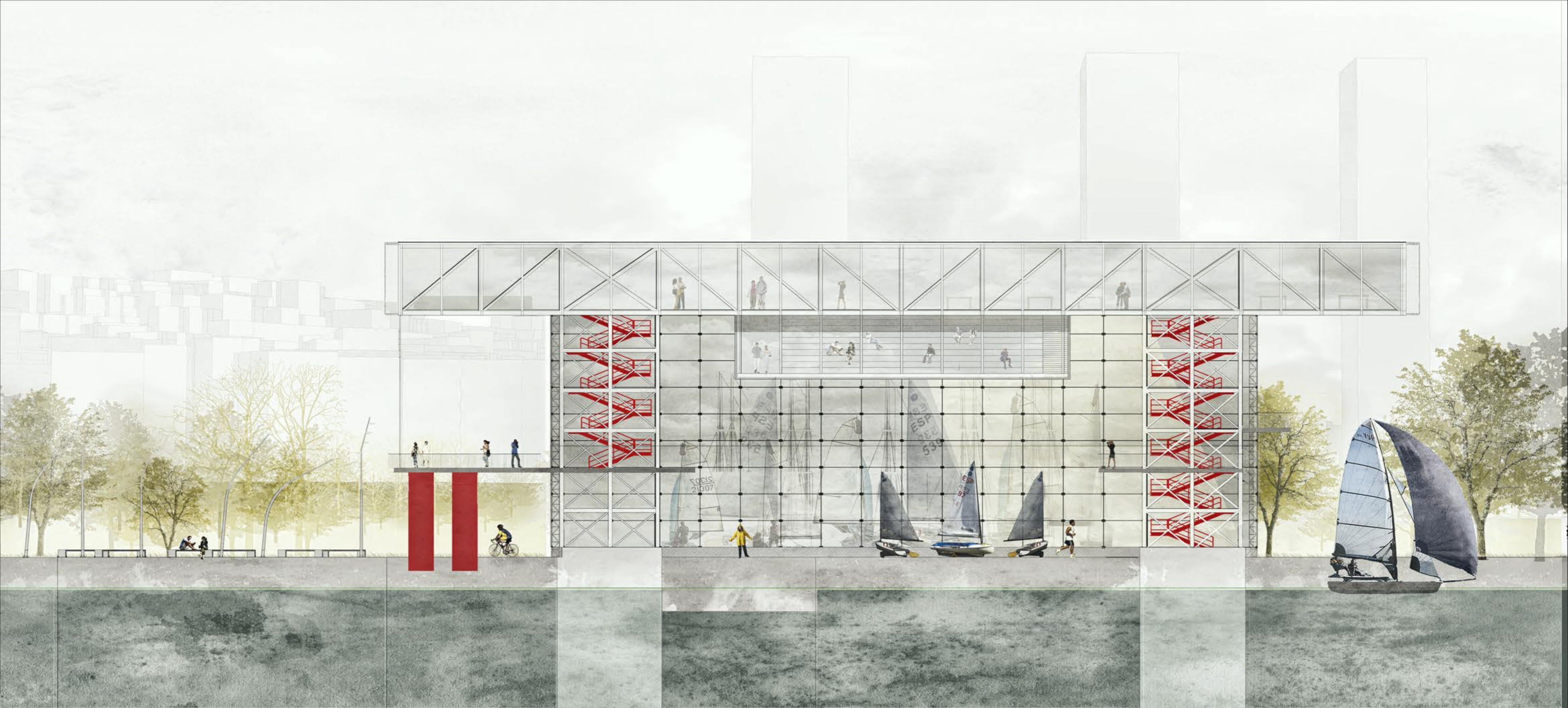
Concienciando con las líneas de estructura se encuentran todos los cuartos húmedos para dar servicio al edificio y los núcleos de comunicación vertical con huecos de instalaciones que conectan con la planta técnica situada en sótano bajo el hangar.

Los núcleos cuentan todos ellos con vestíbulo de independencia necesario tanto para climatización del espacio de planta por estar las patas desnudas, como para protección contra incendios.

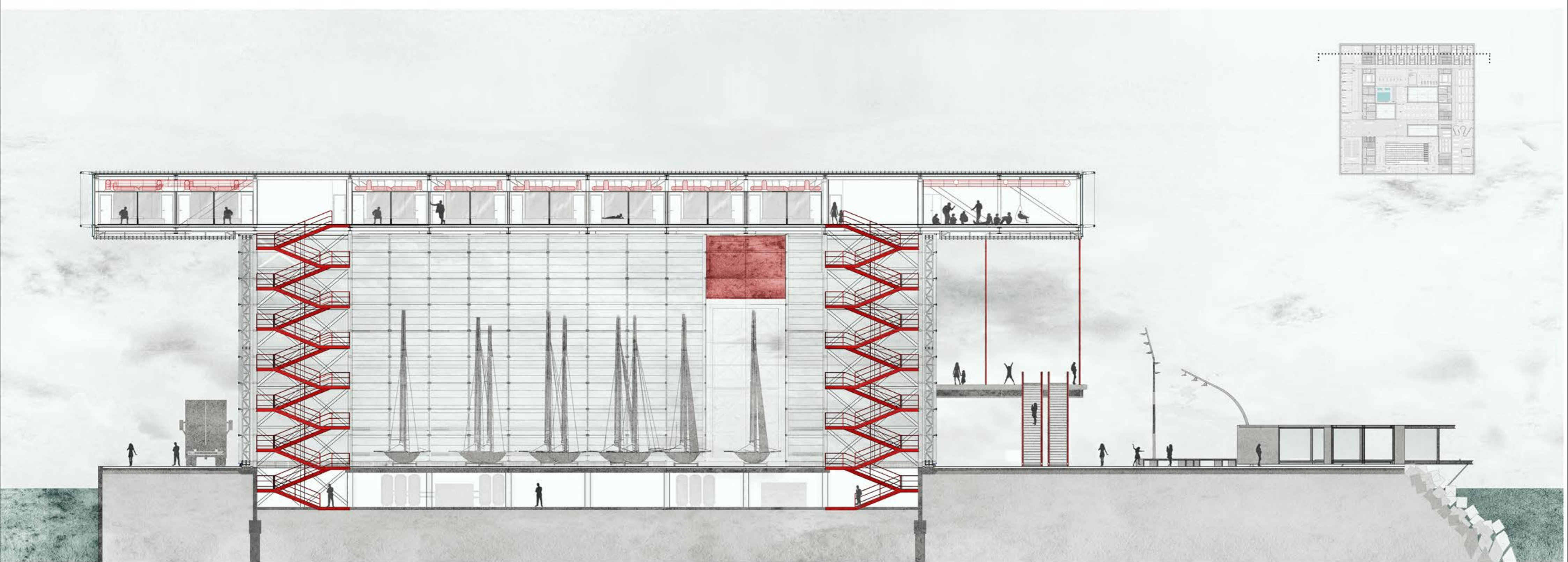
La situación de los núcleos en dos líneas coincidentes con los núcleos que contienen los patillos de instalaciones facilita la distribución clara de las mismas.

Planta alta escala 1/200



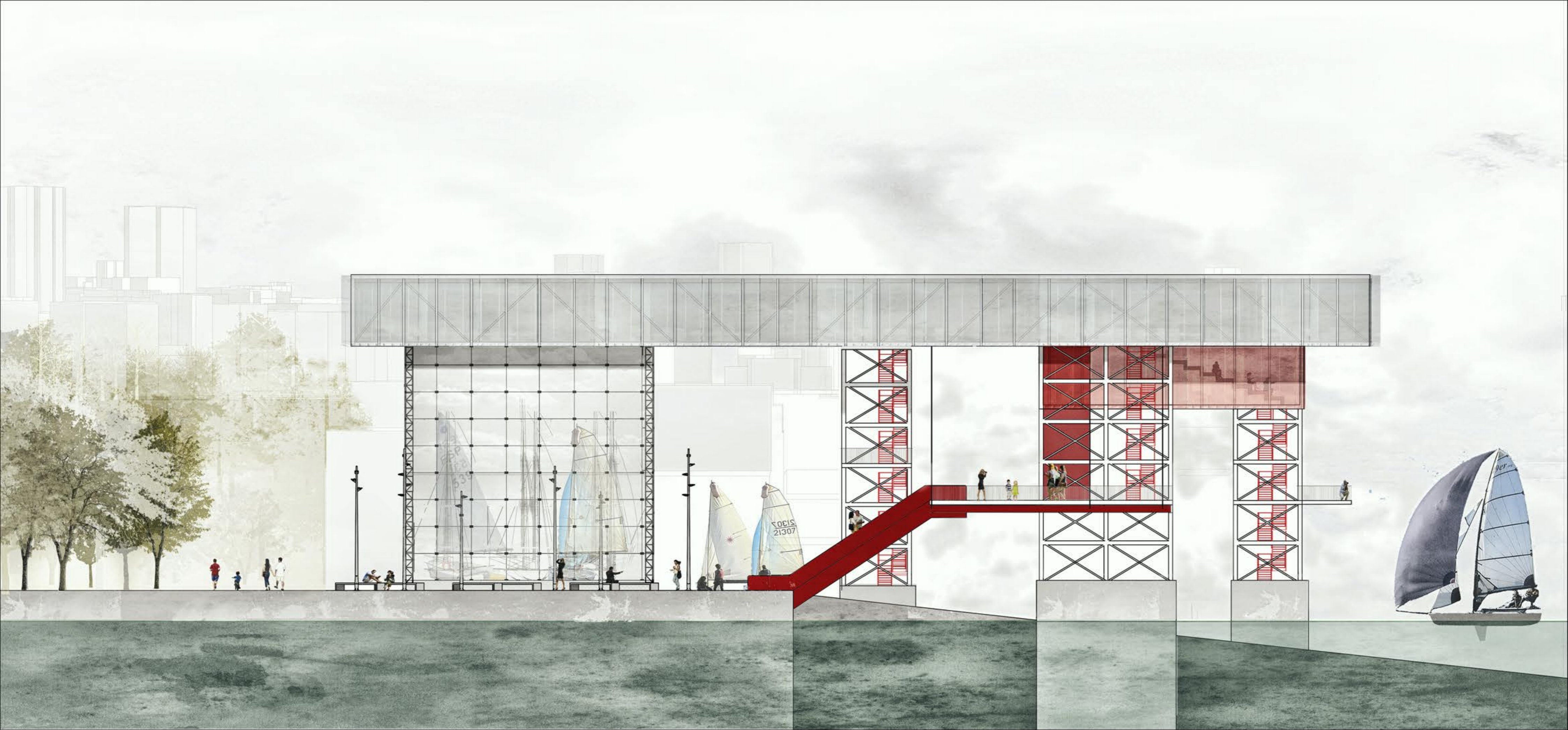


alzado NE_ escala 1/200

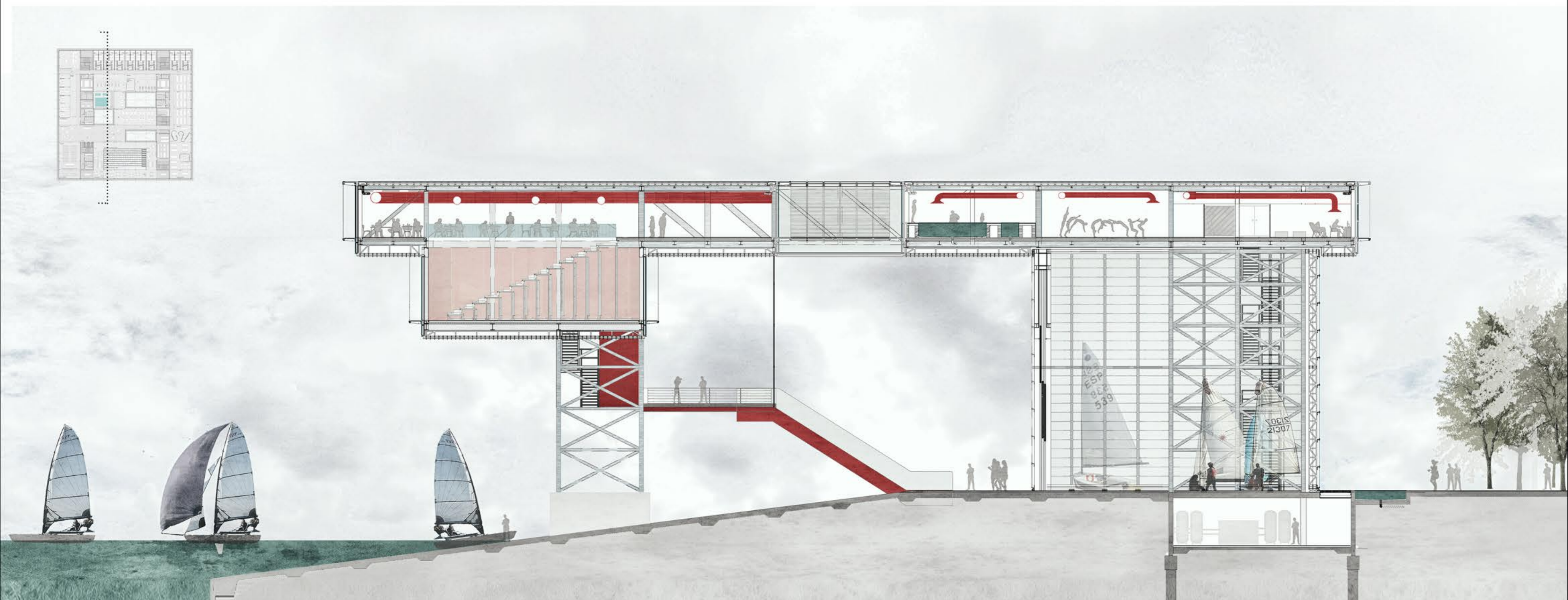


sección longitudinal_ escala 1/200



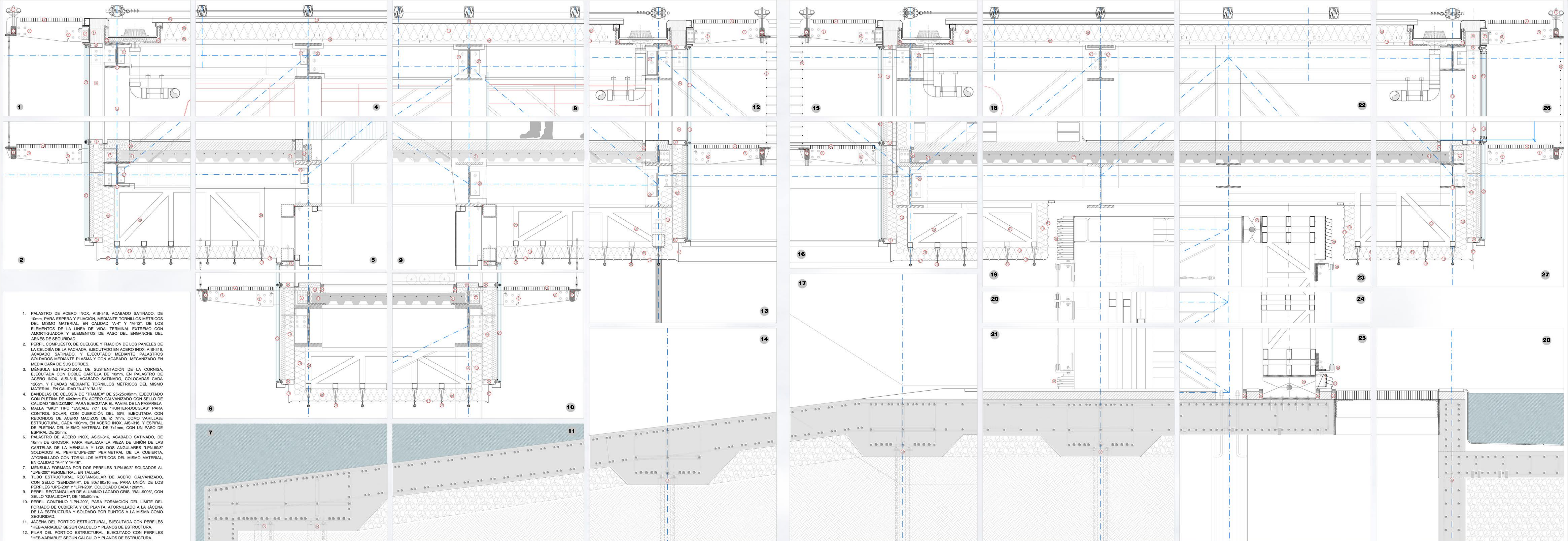


alzado lateral este _ escala 1/200

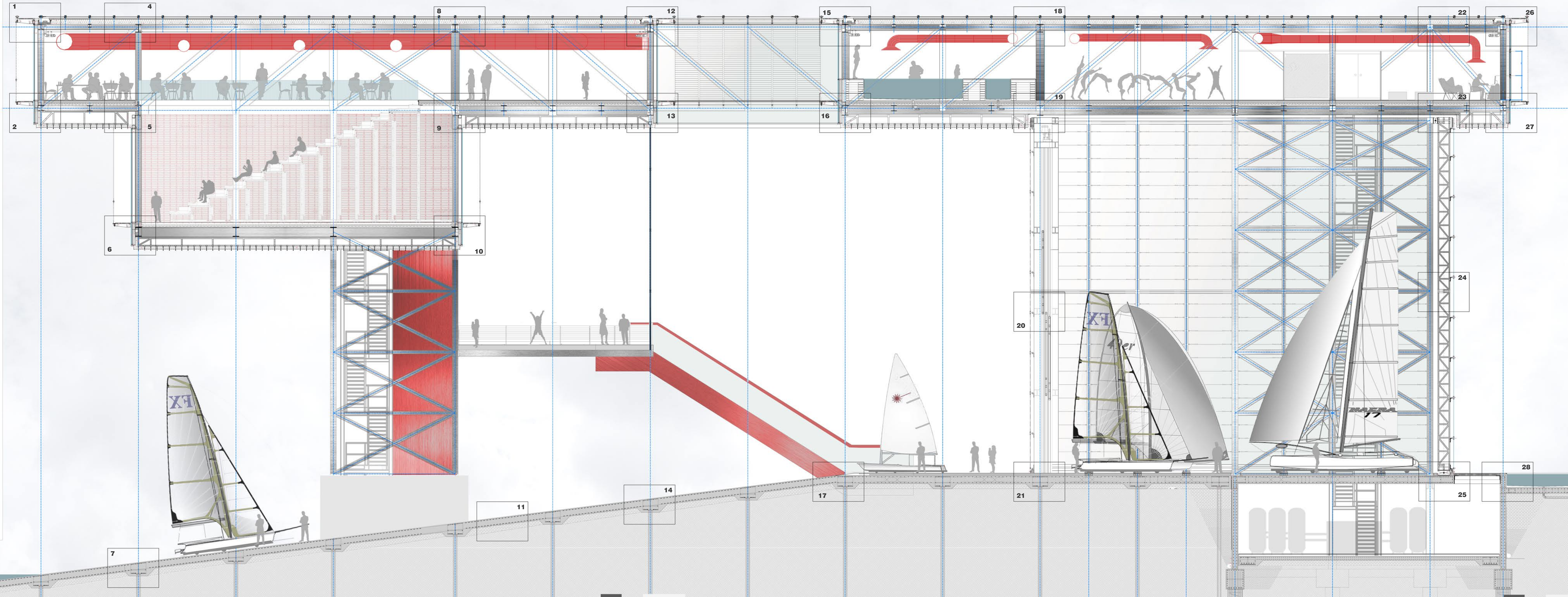


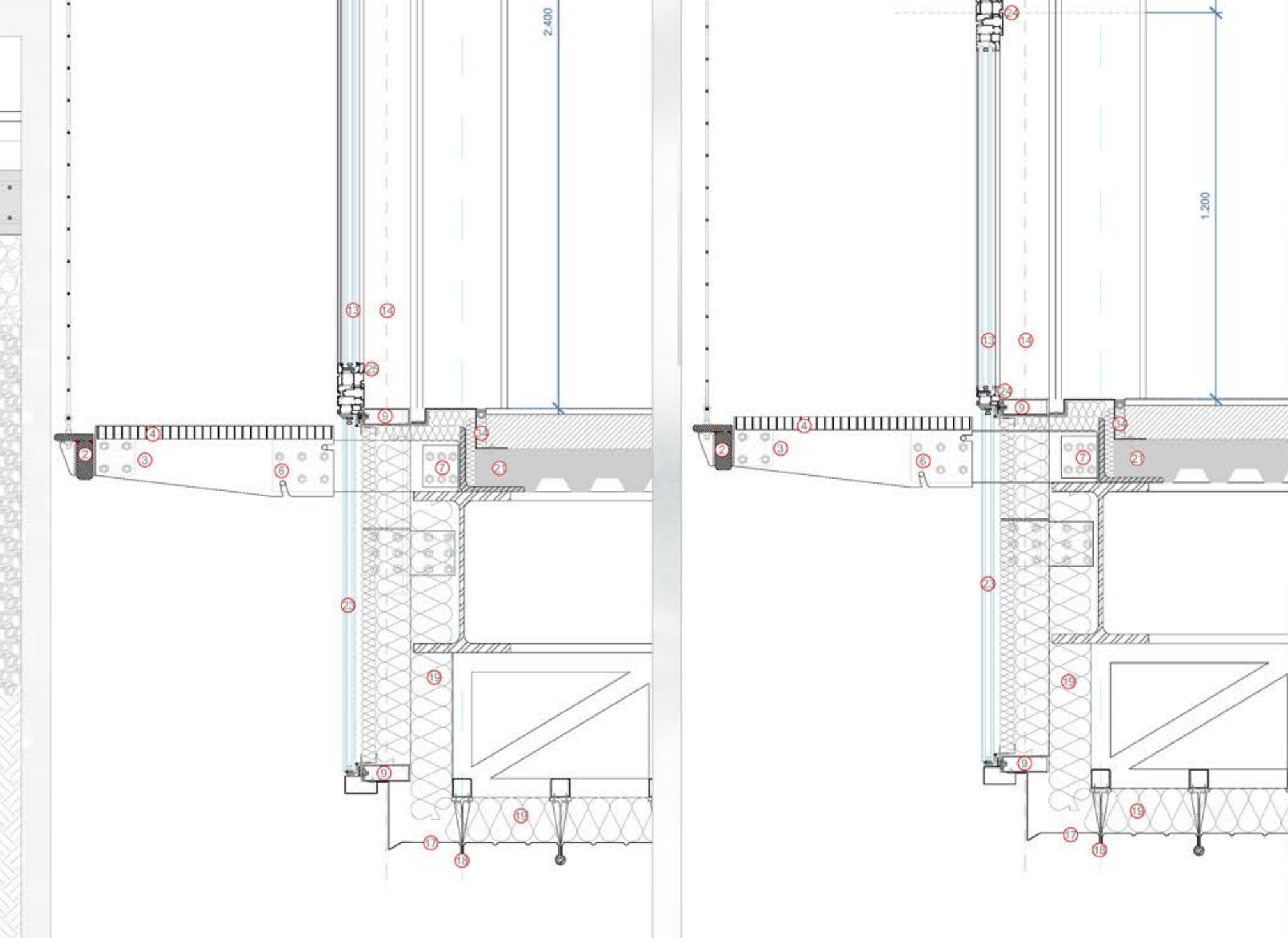
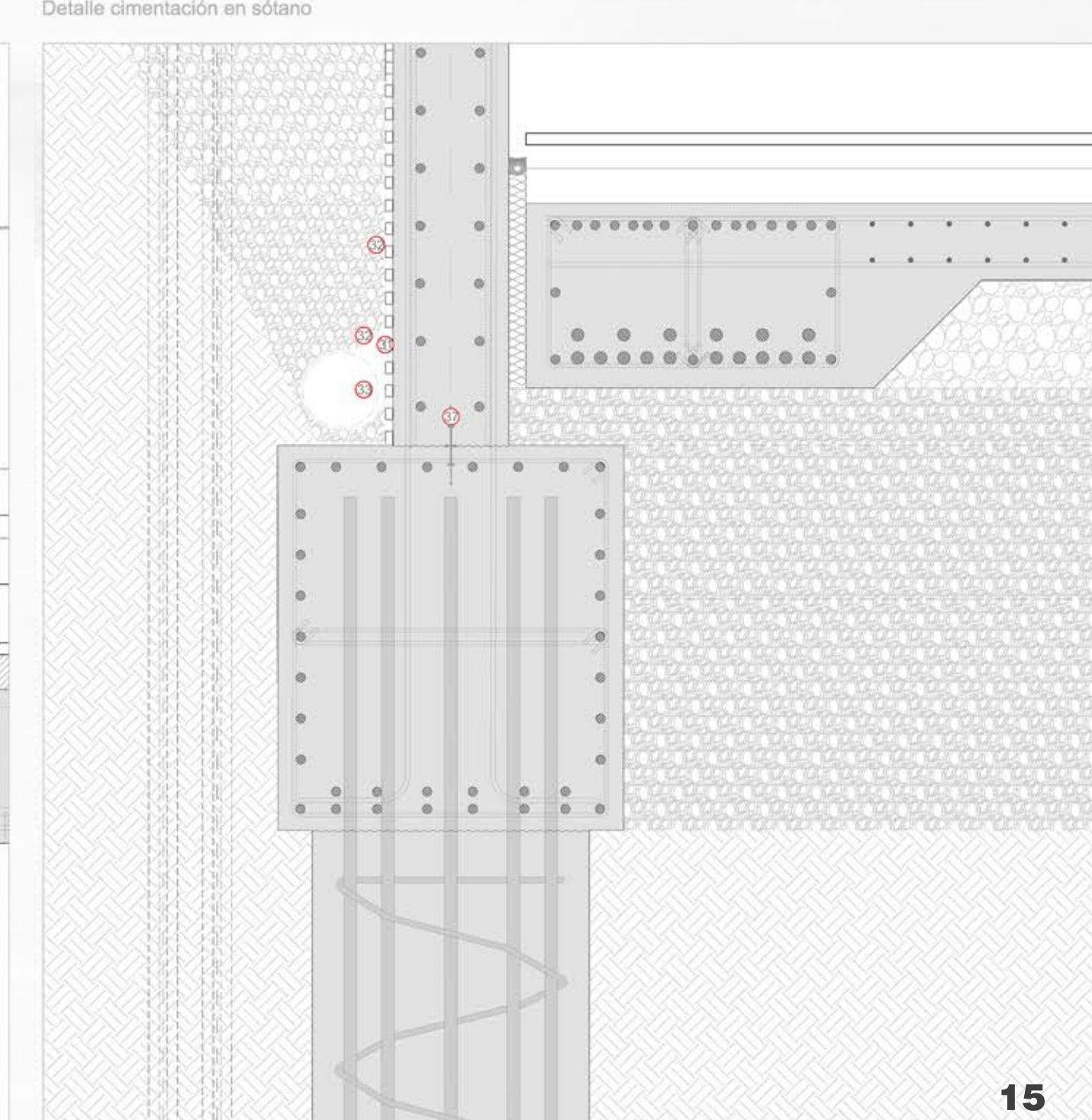
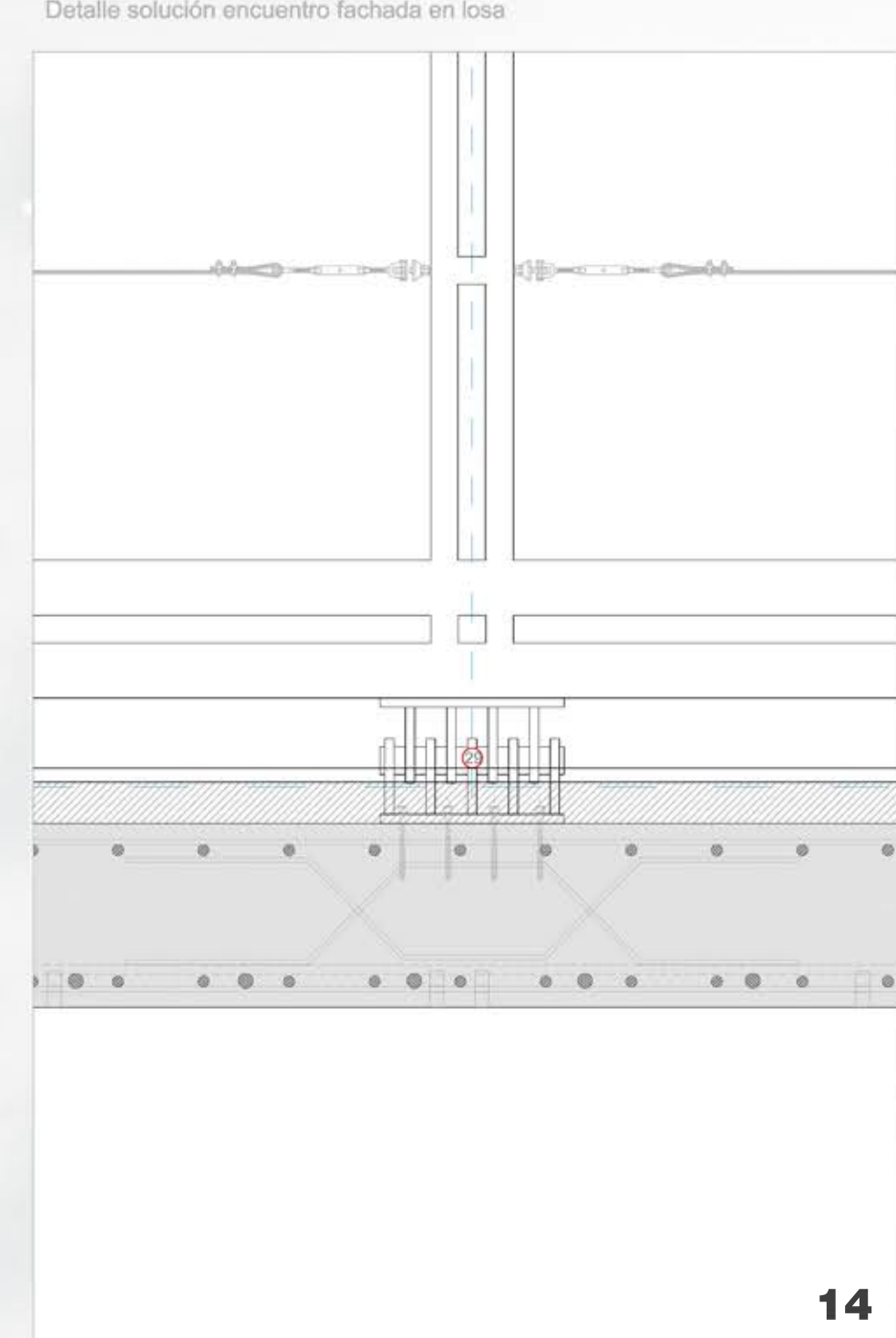
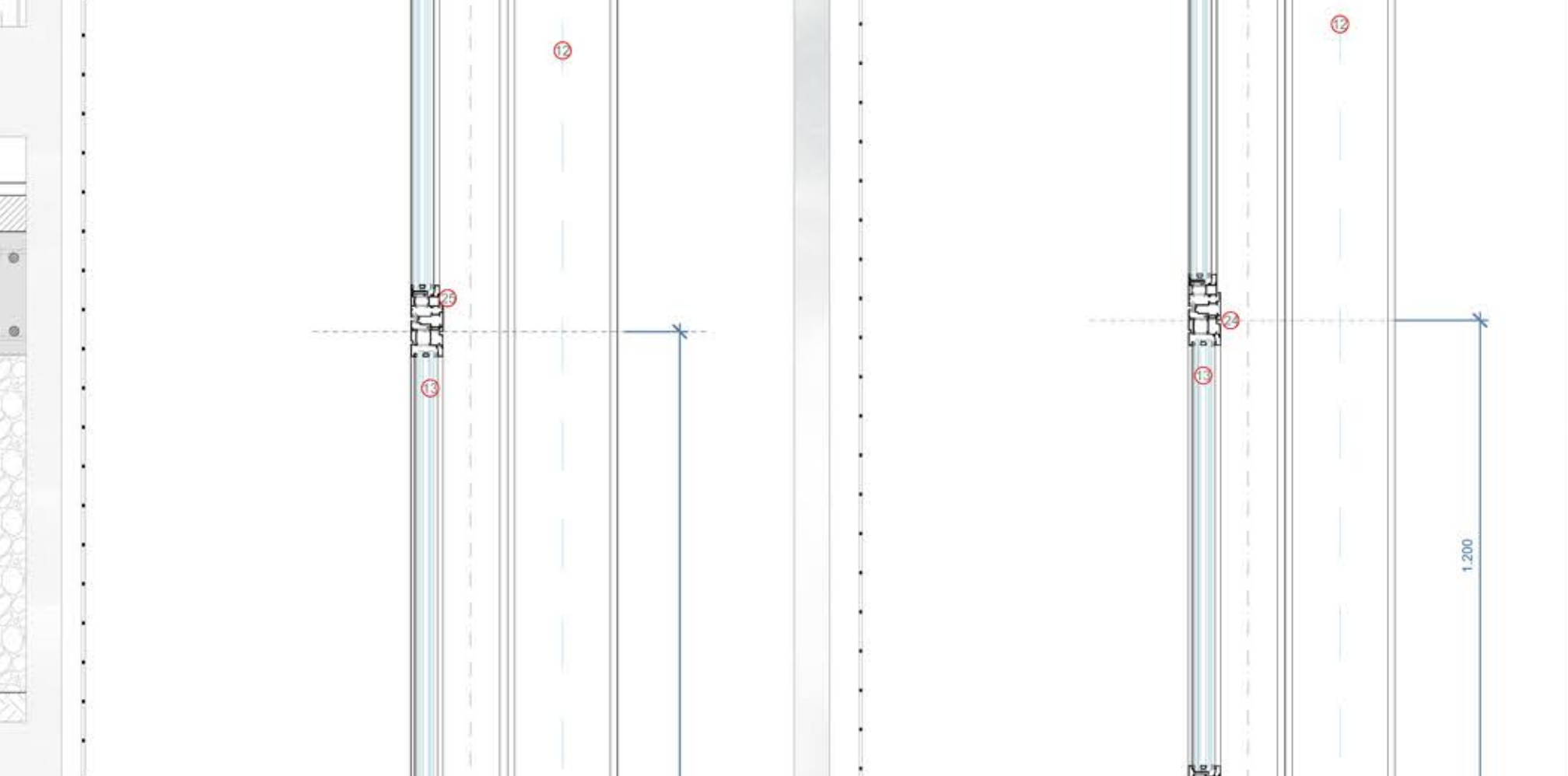
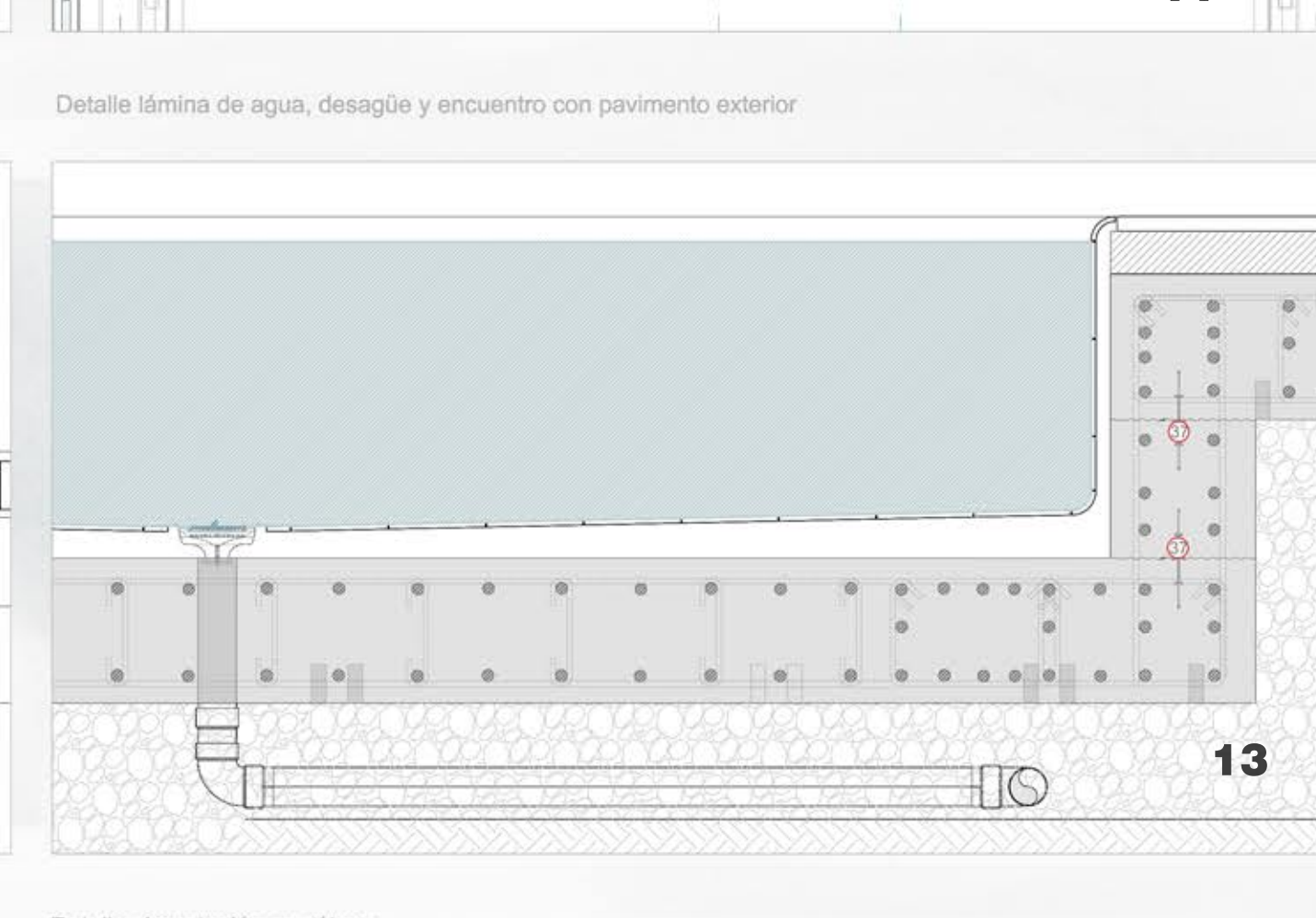
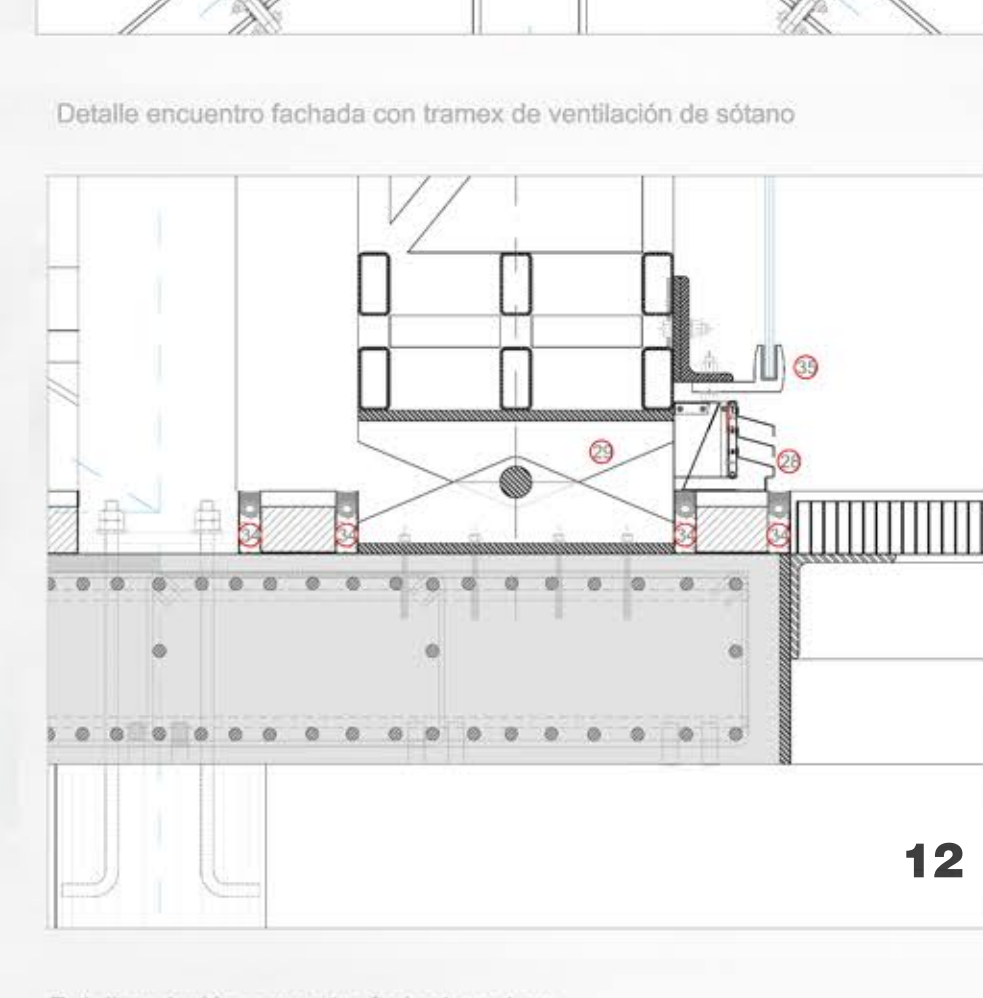
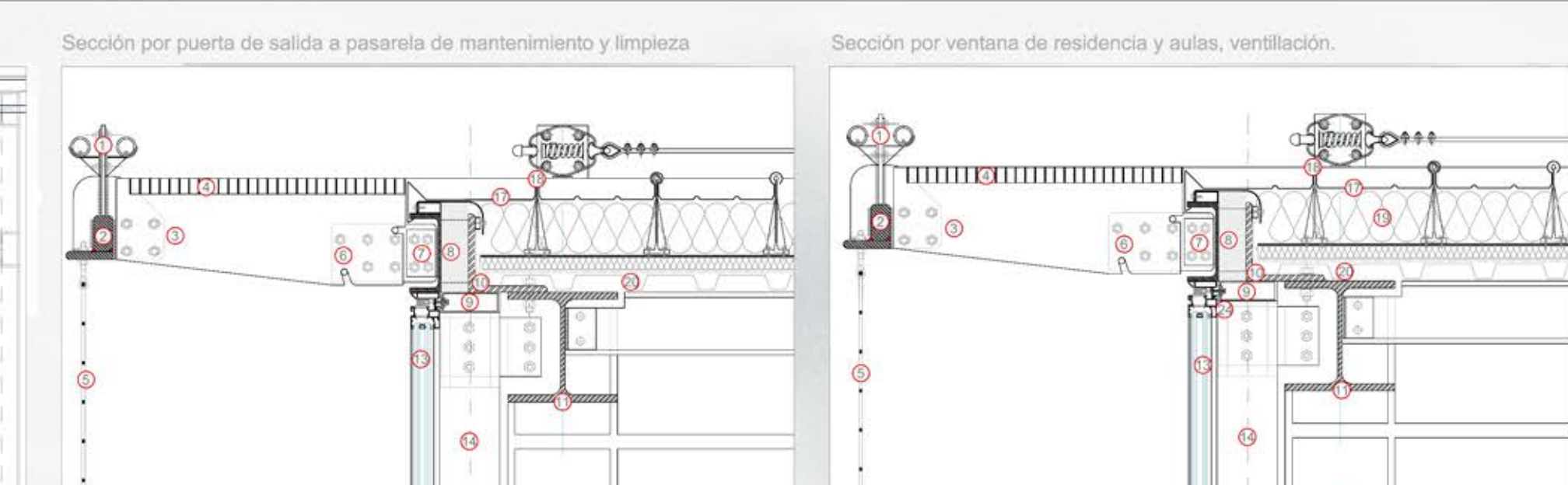
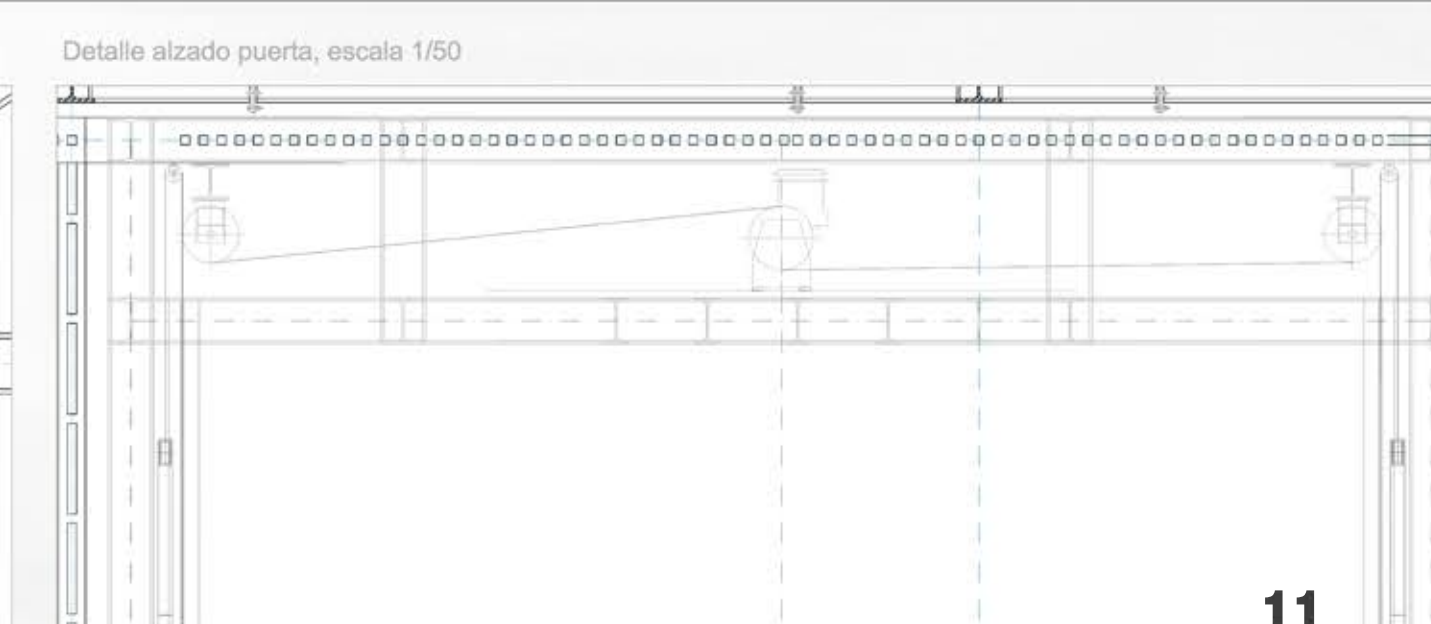
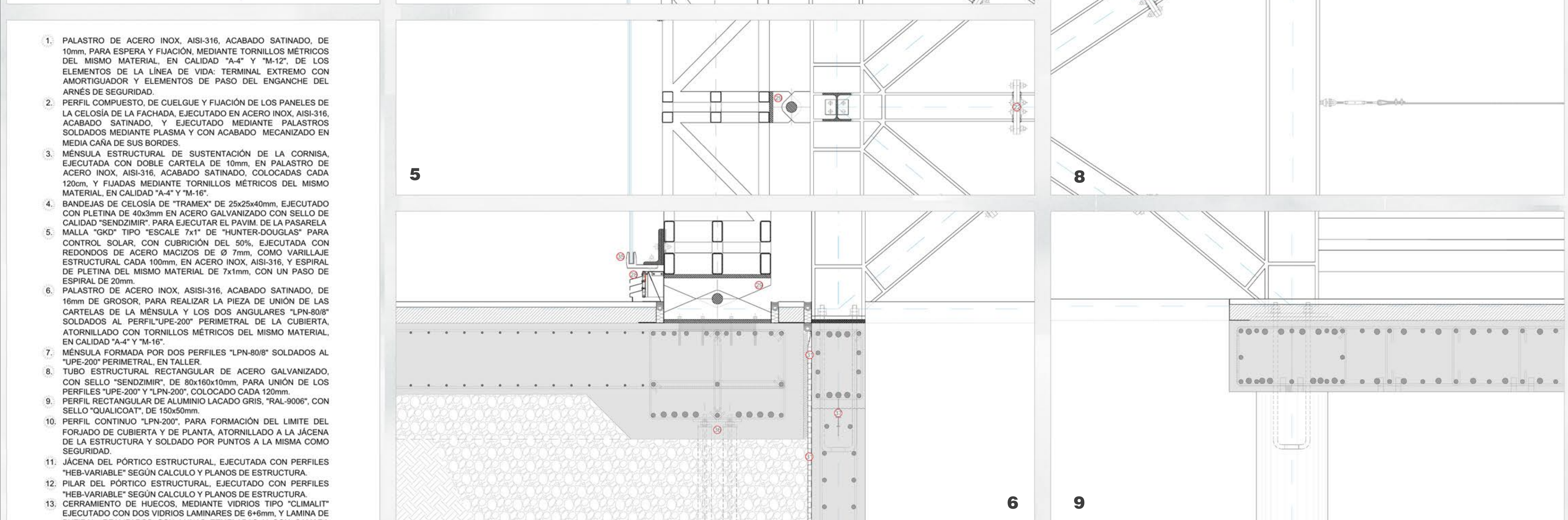
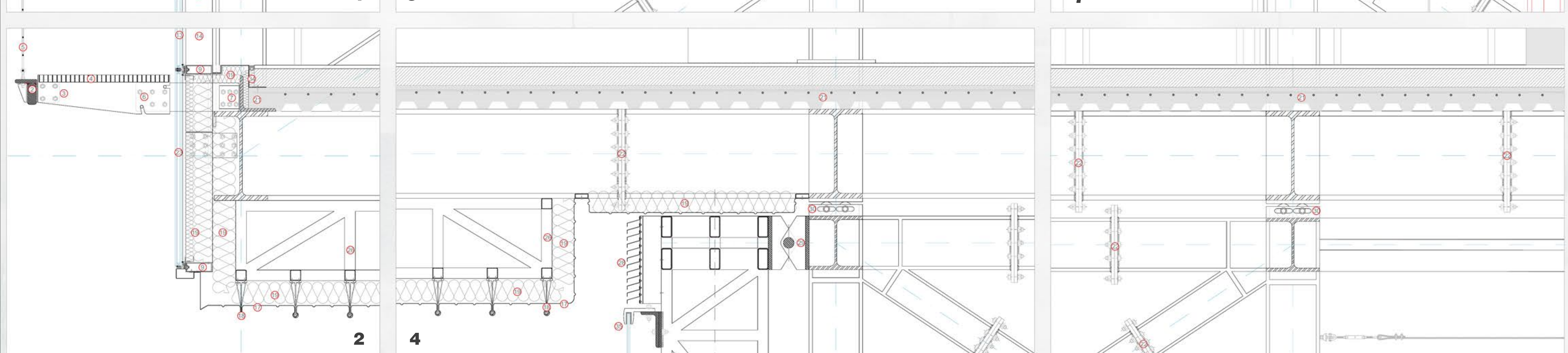
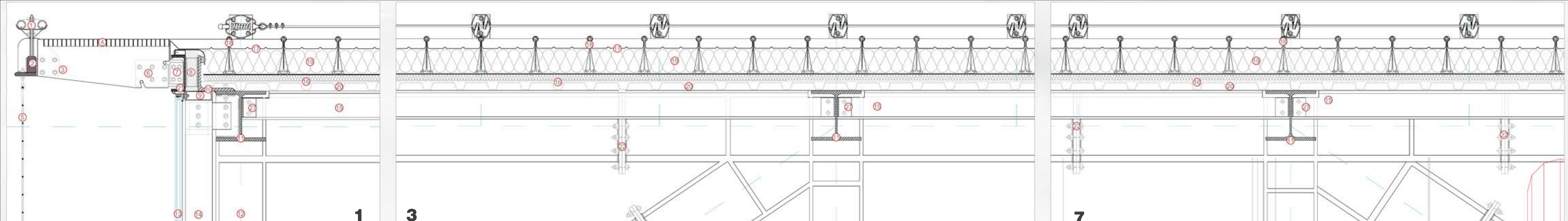
sección transversal _ escala 1/200



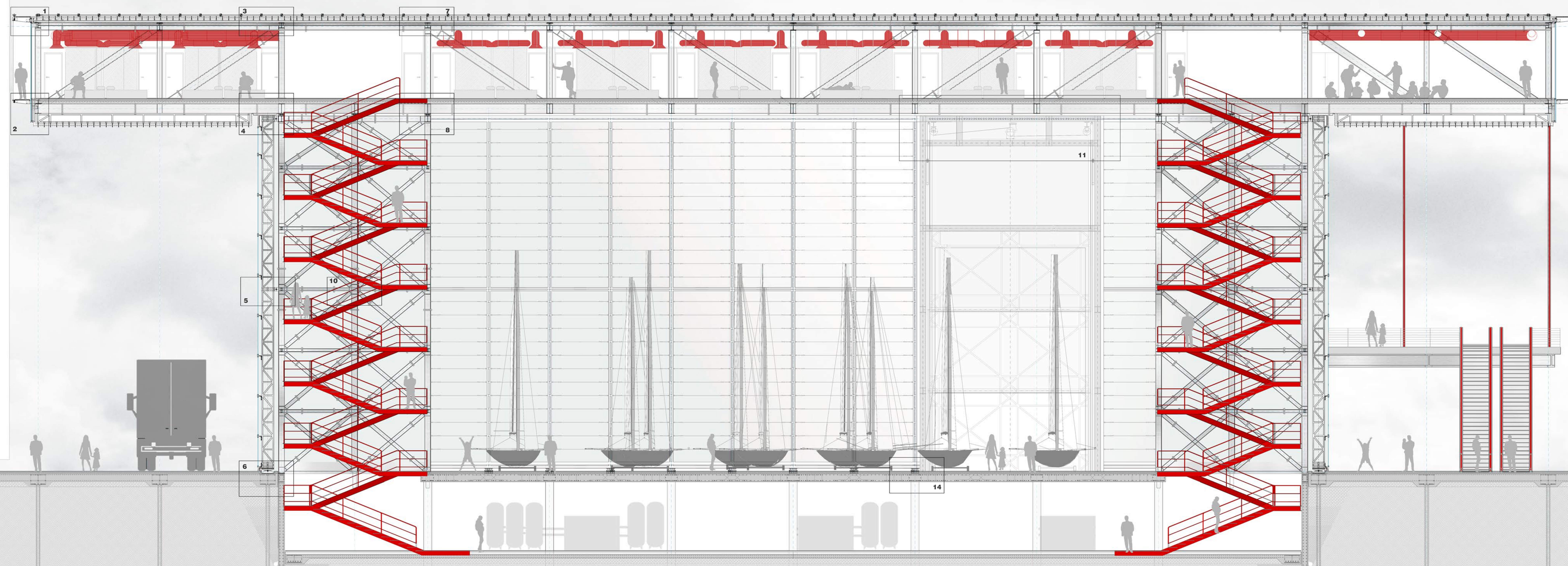


1. PALASTRO DE ACERO INOX, AISI-316, ACABADO SATINADO, DE 10mm PARA ESPERA Y FIJACIÓN MEDIANTE TORNILLOS MÉTRICOS DEL MISMO MATERIAL, EN CALIDAD "A4" Y "M-12", DE LOS ELEMENTOS DE LA LÍNEA DE VIDA, TERMINAL EXTREMO CON AMORTIGUADOR Y ELEMENTOS DE PASO DEL ENGANCHE DEL ARNÉS DE SEGURIDAD.
2. PERFIL COMPLETO DE CUELQUE Y FIJACIÓN DE LOS PANELES DE LA CELOSÍA DE LA FACHADA, EJECUTADO EN ACERO INOX, AISI-316, ACABADO SATINADO, Y EJECUTADO MEDIANTE PALASTROS SOLDADOS MEDIANTE PLASMA Y CON ACABADO MECANIZADO EN MEDIA CAÑA DE SUS BORDES.
3. MENSLA ESTRUCTURAL DE SUSTENTACIÓN DE LA CORNISA, EJECUTADA CON DOBLE CARTELA DE 10mm, EN PALASTRO DE ACERO INOX, AISI-316, ACABADO SATINADO, COLOCADAS CADA 120mm, Y FIJADAS MEDIANTE TORNILLOS MÉTRICOS DEL MISMO MATERIAL, EN CALIDAD "A4" Y "M-12".
4. BANDERAS DE CELOSIA DE "TRAMER" DE 250x250mm, EJECUTADO CON FLETRINA DE 60mm EN ACERO GALVANIZADO CON SELLO DE CALIDAD "SINDZIMIR", PARA EJECUTAR EL PAVIM. DE LA PASARELA, MALLA "ODD" TIPO "ESCALE 1"1" DE "HINTERLÖSCH" PARA CONTROL SOLAR, CON COBERTURA DEL 50%, EJECUTADA CON REJES DE ACERO MACIZOS DE Ø 7mm, COMO VARILLAS ESTRUCTURALES CADA 100mm, EN ACERO INOX, AISI-316, Y ESPIRAL DE FLETRINA DEL MISMO MATERIAL, DE 7x1mm, CON UN PASO DE ESPIRAL DE 20mm.
6. PALASTRO DE ACERO INOX, AISI-316, ACABADO SATINADO, DE 10mm DE GROSOR PARA REALIZAR LA PIEZA DE UNIÓN DE LAS CARTELAS DE LA MENSLA Y LOS DOS ANGULARES "LPH-800" SOLDADOS AL PERIF. "LPE-200" PERMETRAL DE LA CUBIERTA, ATORNILLADO CON TORNILLOS MÉTRICOS DEL MISMO MATERIAL, EN CALIDAD "A4" Y "M-12".
7. MENSLA FORMADA POR DOS PERFILES "LPH-800" SOLDADOS AL "LPE-200" PERMETRAL EN TALLER.
8. TUBO ESTRUCTURAL RECTANGULAR DE ACERO GALVANIZADO, CON SELLO "SINDZIMIR", DE 80x160x10mm, PARA UNIÓN DE LOS PERFILES "LPE-200" Y "LPH-200", COLOCADO CADA 120mm.
9. PERIF. RECTANGULAR DE ALUMINIO LACADO GRIS "RAL-8000", CON SELLO "QUALICOD" DE 150x50mm.
10. PERIF. CONTINÚO "LPH-200", PARA FORMACIÓN DEL LIMITE DEL FORJADO DE CUBIERTA Y DE PLANTA, ATORNILLADO A LA JACENA DE LA ESTRUCTURA Y SOLDADO POR PUNTOS A LA MISMA COMO SEGURIDAD.
11. JACENA DEL PÓRTICO ESTRUCTURAL, EJECUTADA CON PERFILES "HEB-VARIABLE" SEGÚN CÁLCULO Y PLANOS DE ESTRUCTURA.
12. PILAR DEL PÓRTICO ESTRUCTURAL, EJECUTADO CON PERFILES "HEB-VARIABLE" SEGÚN CÁLCULO Y PLANOS DE ESTRUCTURA.
13. CERRAMIENTO DE HUECOS, MEDIANTE VARIOS TIPO "CLIMULT" EJECUTADO CON DOS VIDRIOS LAMINARES DE 6+6mm Y LAMINA DE BUTIRAL REALIZADOS CON LUNAS TEMPLADAS Y CON CÁMARA DESECCADA DE 10mm.
14. MONTANTE DE LA CARPINTERÍA DE HUECOS, EJECUTADO CON PERIF. RECTANGULAR DE ALUMINIO LACADO GRIS "RAL-8000", CON SELLO "QUALICOD".
15. CARTELA DE ALUMINIO LACADO GRIS "RAL-8000", PARA APOYO DEL FORJADO DE CHAPA COLABORANTE.
16. BARRERA DE IMPER "KALZIP".
17. BANDEJA DE CHAPA "KALZIP", LACADA EN COLOR "RAL-8000".
18. CLIP DE POLIAMIDA CON NÚCLEO DE ACERO DE "KALZIP".
19. PANELES DE LANA MINERAL DE 80 kg/m³.
20. PERIF. DE CHAPA GRIEGA LACADA, COLOR "RAL-8000", PARA FORMACIÓN DEL PLANO DE CUBIERTA, DE "KALZIP".
21. FORJADO DE LOSA DE HORMIGÓN SOBRE PERFIL DE CHAPA LACADO EN SU CARA VISTA, EN COLOR GRIS "RAL-8000".
22. CERRAMIENTO DE HUECOS, MEDIANTE VARIOS TIPO "CLIMULT" EJECUTADO CON DOS VIDRIOS LAMINARES FORMADOS POR DOS LUNAS TEMPLADAS DE 6+6mm Y LAMINA DE BUTIRAL, CON CÁMARA INTERMEDIA DESECCADA DE 10mm, LA LUNA DE LA CARA INTERIOR DEL CONJUNTO ESTARÁ SERIGRAFADA EN COLOR GRIS "RAL-8000", EN LA POSICIÓN Y DEL CONJUNTO.
23. ACRISTALAMIENTO DE LA PARTE INTERIOR DE LA FACHADA, DE LA PLANTA SUPERIOR, MEDIANTE VARIOS TIPO "CLIMULT", EJECUTADO CON DOS VIDRIOS LAMINARES FORMADOS POR DOS LUNAS TEMPLADAS DE 6+6mm Y LAMINA DE BUTIRAL, CON CÁMARA INTERMEDIA DESECCADA DE 10mm, LA LUNA DE LA CARA INTERIOR DEL CONJUNTO ESTARÁ SERIGRAFADA EN COLOR GRIS "RAL-8000", EN LA POSICIÓN Y DEL CONJUNTO.
24. DETALLES DE LA SECCIÓN VERTICAL DEL CERRAMIENTO DE VIDRIO, CUANDO SE INTERCALA VENTANA PRACTICABLE PARA LA APERTURA DE HUECOS EN LA RESIDENCIA.
25. DETALLES DE LA SECCIÓN VERTICAL DEL CERRAMIENTO DE VIDRIO, CUANDO SE INTERCALA PUERTA DE ACCESO A LA PASARELA PERMETRAL DE MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA.
26. BASTIDOR EJECUTADO CON TUBO CUADRADO DE ACERO DE 60x60mm, PARA LA FIJACIÓN DE LOS "CLIPS" DE POLIAMIDA CON NÚCLEO DE ACERO "KALZIP", QUE HACEN DE ESPERA Y FIJACIÓN DE LAS BANDERAS DE CHAPA "KALZIP" DE LA FACHADA.
27. ESPERA DE FIJACIÓN DE LAS VIGUETAS DEL FORJADO, EJECUTADA MEDIANTE 2 "LPH-800" ATORNILLADAS EN TALLER.
28. CELOSIA INFERIOR Y SUPERIOR DE VENTILACIÓN DE LA FACHADA DE VIDRIO DEL HANGAR DE BARCOS, EJECUTADA CON FLETRINA DE ACERO INOX, AISI-316 EN PLEGADO EN "C" CON BASTIDOR DE ANCLAJE Y FIJACIÓN, ACABADO TODO ELLO SATINADO.
29. ARTICULACIÓN PARA ESPERA Y FIJACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS DE SOPORTE DE LA FACHADA DE VIDRIO DEL HANGAR, EJECUTADA MEDIANTE PALASTROS DE ACERO INOX, AISI-316, ACABADO SATINADO, SOLDADO EN TALLER MEDIANTE SOLDADURA DE PLASMA Y CILINDRO MACIZO DEL MISMO MATERIAL, PARA MATERIALIZAR EL EJE DE GIRO, CON ACABADO PLUVO BRILLO. ESTA MISMA DISPOSICIÓN CONSTRUCTIVA CON DIMENSIONES ACORDE A LAS CARGAS SOPORTADAS, SE EMPLEARÁ EN LAS FIJACIONES ARTICULADAS DE LAS CERCHAS ESTRUCTURALES DE LA PLANTA SUPERIOR DEL CONJUNTO.
30. CARRO DE APOYO EN DILATACIÓN, EJECUTADO CON LOS MISMOS MATERIALES DEL PUNTO ANTERIOR, PARA LOS APOYOS DE LAS CERCHAS ESTRUCTURALES DE LA PLANTA SUPERIOR.
31. LAMINA DRENANTE DE POLIETILENO COLOCADA EN EL TRASDOS DEL MURO DEL SOTANO, PARA CONDUCIR EL AGUA DEL TERRENO AL TUBO DRENANTE DE SU PIE.
32. LAMINA TEJIDA DE FIELTRO ANTITARCAMIENTO, PARA RETENCIÓN DE FINOS Y PROTECCIÓN DEL TUBO POROSO.
33. TUBO POROSO DE POLIETILENO DE Ø 30cm, ASENTADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN, PARA DRENAJE DEL PIE DE MURO.
34. JUNTA CONSTRUCTIVA PERMETRAL DE DILATACIÓN, EJECUTADA MEDIANTE "EPS" DE 2cm DE GROSOR Y SELLADO SUPERIOR MEDIANTE SELLADOR DE POLIURETANO MONOCOMPONENTE "SEKALEX-PRO-3" APLICADO SOBRE PERFIL CILÍNDRICO DE POLIETILENO ESPUMADO DE 2cm DE Ø, COMO FONDO DE JUNTA.
35. SISTEMA DE FIJACIÓN POR PUNTOS DE LA FACHADA DE VIDRIO DEL HANGAR DE BARCOS, EJECUTADO CON LOS ELEMENTOS DE "ANGLE GLAS" SIGUIENTES: "41 AL-WALL FLAT-BASIS + 41 AL-WALL FLAT-OU-16-08 + 41 AL-WALL FLAT-M-16-08" EN ALUMINIO LACADO CON SELLO "QUALICOD" EN COLOR "RAL-8000" PARA SOPORTE Y FIJACIÓN DE VIDRIOS LAMINARES DE DOS HOJAS TEMPLADAS DE 8+8mm Y LAMINA DE BUTIRAL INTERPUESTA.
36. AGRUPACIÓN DE CUATRO "MICRO-PILOTS" ARMADOS, CON ENCEPADO METÁLICO PARA FORMACIÓN DE RETÍCULA DE CONSOLIDACIÓN DEL TERRENO DE LA SUB-BASE DE LA LOSA DE PAVIMENTO Y PARA APOYO DE LAS NEVRACIONES ARMADAS DE REFUERZO DE ÉSTA.
37. LAMINAS DE "PVC" PARA FORMACIÓN DE JUNTAS ESTANCAS DE HORMIGONADO.

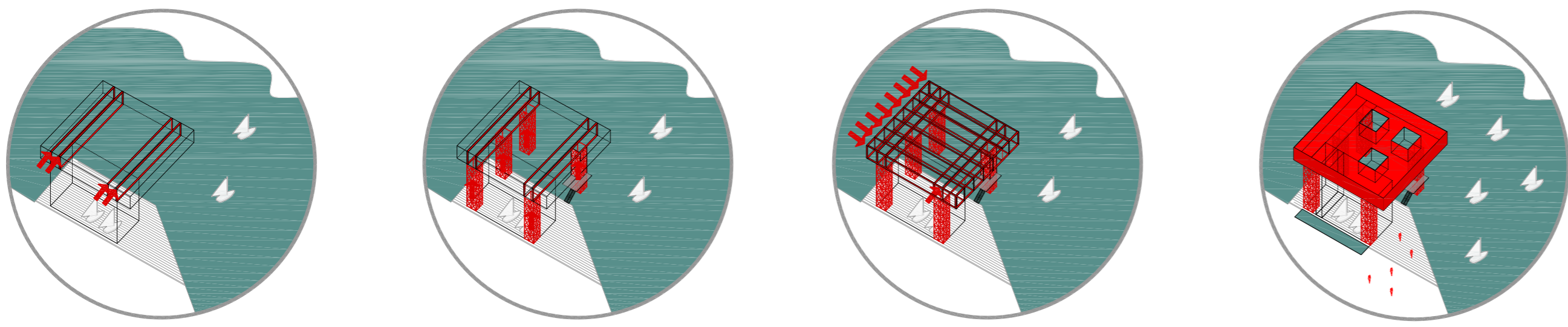




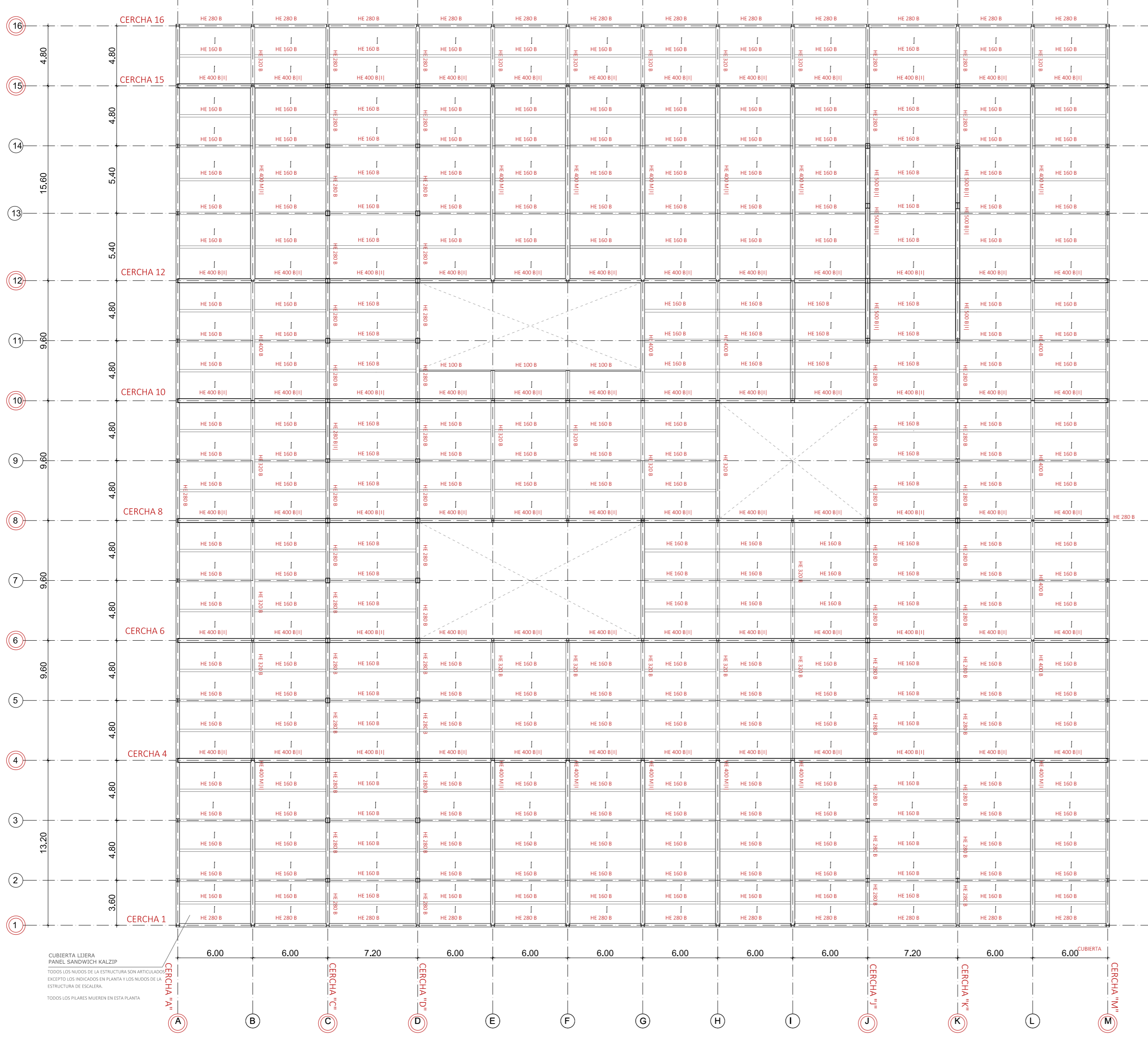
1. PALASTRO DE ACERO INOX. AISI-316. ACABADO SATINADO. DE 10mm. PARA ESPERA Y FIJACIÓN. MEDIANTE TORNILLOS MÉTRICOS DEL MISMO MATERIAL. EN CALIDAD "A4" Y "A4-12". DE LOS ELEMENTOS DE LA LÍNEA DE VIDA. TERMINAL EXTREMO CON AMORTIGUADOR Y ELEMENTOS DE PASO DEL ENGANCHE DEL ANEJO DE SEGURIDAD.
2. PERFIL COMPUESTO DE CUELQUE Y FIJACIÓN DE LOS PANELES DE LA CELOSÍA DE LA FACHADA. EJECUTADO EN ACERO INOX. AISI-316. ACABADO SATINADO. Y EJECUTADO MEDIANTE PALASTROS SOLDADOS MEDIANTE PLASMA Y CON ACABADO MECANIZADO EN MEDIANA DE SUS BORDES.
3. MENSAJERÍA ESTRUCTURAL DE SUSTENTACIÓN DE LA CORNISA. EJECUTADA CON DOBLE CARTELA DE 100mm. EN PALASTRO DE ACERO INOX. AISI-316. ACABADO SATINADO. COLOCADAS CADA 120cm. Y FIJADAS MEDIANTE TORNILLOS MÉTRICOS DEL MISMO MATERIAL. EN CALIDAD "A4" Y "A4-12".
4. BANDEJAS DE CELOSÍA DE "TRAMEX" DE 25x25x40mm. EJECUTADO CON PLETINA DE 40x3mm EN ACERO GALVANIZADO CON SELLO "SENOZMIR". PARA EJECUTAR EL PAVILLO DE LA PASARELA.
5. MALLA "OKD" TIPO "ESCALE 7x7" DE "HUNTER-DOUGLAS" PARA CONTROL SOLAR. CON COBERTURA DEL 50%. EJECUTADA CON REDONDOS DE ACERO MACIZOS DE Ø 7mm. COMO VARILLAS ESTRUCTURALES. CADA 100mm. EN ACERO INOX. AISI-316. Y ESPIRAL DE PLETINA DEL MISMO MATERIAL. DE 7x1mm. CON UN PASO DE ESPIRAL DE 20mm.
6. PALASTRO DE ACERO INOX. AISI-316. ACABADO SATINADO. DE 16mm DE GROSOR. PARA REALIZAR LA PIEZA DE UNIÓN DE LAS CARTELAS DE LA MENSAJERÍA Y LOS DOS ANCLAJES "LPN-808" SOLDADOS AL PERFIL "UPE-200" PERIMETRAL DE LA CUBIERTA. ATORNILLADO CON TORNILLOS MÉTRICOS DEL MISMO MATERIAL. EN CALIDAD "A4" Y "A4-12".
7. MENSAJERÍA FORMADA POR DOS PERFILES "LPN-808" SOLDADOS AL "UPE-200" PERIMETRAL EN TALLER.
8. TUBO ESTRUCTURAL RECTANGULAR DE ACERO GALVANIZADO. CON SELLO "SENOZMIR". DE 80x100x10mm. PARA UNIÓN DE LOS PERFILES "UPE-200" Y "LPN-200". COLOCADO CADA 120cm.
9. PERFIL RECTANGULAR DE ALUMINIO LACADO GRIS. "RAL-9005". CON SELLO "QUALICANT" DE 15x40mm.
10. PERFIL CONTINUO "LPN-200". PARA FORMACIÓN DEL LIMITE DEL FORJADO DE CUBIERTA Y DE PLANTA. ATORNILLADO A LA ACENIA DE LA ESTRUCTURA Y SOLDADO POR PUNTOS A LA MISMA COMO SEGURIDAD.
11. ACENIA DEL PÓRTICO ESTRUCTURAL. EJECUTADA CON PERFILES "HEB-VARIABLE" SEGÚN CÁLCULO Y PLANOS DE ESTRUCTURA.
12. PILAR DEL PÓRTICO ESTRUCTURAL. EJECUTADO CON PERFILES "HEB-VARIABLE" SEGÚN CÁLCULO Y PLANOS DE ESTRUCTURA.
13. CERRAMIENTO DE HUECOS. MEDIANTE VIDRIOS TIPO "CLIMALIT" EJECUTADO CON DOS VIDRIOS LAMINARES DE 6mm. Y LAMINA DE BUTIRAL. REALIZADOS CON LUNAS TEMPLADAS Y CON CAMARA DESECADA DE 10mm.
14. MONTANTE DE LA CARPINTERÍA DE HUECOS. EJECUTADO CON PERFIL RECTANGULAR DE 150x50mm EN ALUMINIO LACADO GRIS "RAL-9005". CON SELLO "QUALICANT".
15. VIGUETA DE PERFIL DE ACERO. "HEB-160". PARA APOYO DEL FORJADO DE CHAPA COLABORANTE.
16. BARRERA DE VAPOR "KALZIP".
17. CHAPA CLAPADA "KALZIP". LACADA EN COLOR "RAL-9005".
18. CLIP DE POLIAMIDA CON NÚCLEO DE ACERO "KALZIP".
19. PERFILES DE LANA MINERAL DE 80mm.
20. PERFIL DE CHAPA GREGADA LACADA. COLOR "RAL-9005". PARA FORMACIÓN DEL FORJADO DE CUBIERTA DE "KALZIP".
21. FORJADO DE LOSA DE HORMIGÓN SOBRE PERFIL DE CHAPA GREGADA. COMO ARMADURA COLABORANTE. CON ACABADO LACADO EN SU CARA VISTA. EN COLOR GRIS "RAL-9005".
22. JUNTAS DE UNIÓN DE PLACAS EN CABEZAS DE VIGA. PILAR O DIAGONAL. PARA SU DIVISIÓN EN PIEZAS QUE POSSIBEN SU TRANSPORTE EN CAMIÓN. TRAS LA EJECUCIÓN EN TALLER DEL MONTAJE DE LOS NUDOS ESTRUCTURALES.
23. ENTORNO DE LA SECCIÓN VERTICAL DE LA FACHADA. DE LA PLANTA SUPERIOR. MEDIANTE VIDRIO TIPO "CLIMALIT". EJECUTADO CON DOS VIDRIOS LAMINARES FORMADOS POR DOS LUNAS TEMPLADAS DE 6mm. Y LAMINA DE BUTIRAL. CON CAMARA INTERMEDIA DESECADA DE 10mm. LA LUNA DE LA CARA INTERIOR DEL CONJUNTO ESTARÁ SERIGRAFADA EN COLOR GRIS "RAL-9005". EN LA POSICIÓN "90" DEL CONJUNTO.
24. DETALLES DE LA SECCIÓN VERTICAL DEL CERRAMIENTO DE VIDRIO. CUANDO SE INTERCALA VENTANA PRACTICABLE PARA LA APERTURA DE HUECOS EN LA RESIDENCIA.
25. DETALLES DE LA SECCIÓN VERTICAL DEL CERRAMIENTO DE VIDRIO. CUANDO SE INTERCALA PUERTA DE ACCESO A LA PASARELA PERIMETRAL DE MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA.
26. BASTIDOR EJECUTADO CON TUBO CUADRADO DE ACERO DE 60x60mm. PARA LA FIJACIÓN DE LOS "CLIPS" DE POLIAMIDA CON NÚCLEO DE ACERO "KALZIP". QUE HACEN DE ESPERA Y FIJACIÓN DE LAS BANDEJAS DE CHAPA "KALZIP" DE LA FACHADA.
27. ESPIRAL DE FIJACIÓN DE LAS VIGUETAS DEL FORJADO. EJECUTADA MEDIANTE 2 "LPN-808" ATORNILLADAS EN TALLER.
28. CELOSÍA INFERIOR Y SUPERIOR DE VENTILACIÓN DE LA FACHADA DE VIDRIO DEL HANGAR DE BARCOS. EJECUTADA CON PLETINA DE ACERO INOX. AISI-316. EN PLEGADO EN "Z". CON BASTIDOR DE ANCLAJE Y FIJACIÓN. ACABADO TODO ELLO SATINADO.
29. ARTICULACIÓN PARA ESPERA Y FIJACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS DE SOPORTE DE LA FACHADA DE VIDRIO DEL HANGAR. EJECUTADA MEDIANTE PALASTROS DE ACERO INOX. AISI-316. ACABADO SATINADO. SOLDADO EN TALLER MEDIANTE SOLDADURA DE PLASMA Y CILINDRO MACIZO DEL MISMO MATERIAL. PARA MATERIALIZAR EL EJE DE GIRO. CON ACABADO PULIDO BRILLO. ESTA MISMA DISPOSICIÓN CONSTRUCTIVA. CON DIMENSIONES ACORDE A LAS CARGAS SOPORTADAS. SE EMPLEARÁ EN LAS FIJACIONES ARTICULADAS DE LAS CERCAS ESTRUCTURALES DE LA PLANTA SUPERIOR DEL CONJUNTO.
30. CARRO DE APOYO EN DILATACIÓN. EJECUTADO CON LOS MISMOS MATERIALES DEL PUNTO ANTERIOR. PARA LOS APOYOS DE LAS CERCAS ESTRUCTURALES DE LA PLANTA SUPERIOR.
31. LAMINA DRENANTE DE POLIETILENO COLOCADA EN TRASDOS DEL MURO DEL SÓTANO. PARA CONDUCIR EL AGUA DEL TERRENO AL TUBO DRENANTE DE SU PIE.
32. LAMINA TEJIDA DE FILTRO ANTI-ATARCAMIENTO. PARA RETENCIÓN DE FIBRAS Y PROTECCIÓN DEL TUBO POROSO.
33. TUBO POROSO DE POLIETILENO DE Ø 30cm. ASENTADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN. PARA DRENAR DEL PIE DE MURO.
34. JUNTA CONSTRUCTIVA PERIMETRAL DE DILATACIÓN. EJECUTADA MEDIANTE "ESP" DE 2cm DE GROSOR. Y SELLADO SUPERIOR MEDIANTE SELLADOR DE POLIURETANO MONOCOMPONENTE "SIKAFLEX-PR-3". APLICADO SOBRE PERFIL CILINDRICO DE POLIETILENO ESPUMADO DE 2cm DE Ø. COMO FONDO DE JUNTA.
35. SISTEMA DE FIJACIÓN POR PUNTOS DE LA FACHADA DE VIDRIO DEL HANGAR DE BARCOS. EJECUTADO CON LOS ELEMENTOS DE "KANGLE GLAS" SIGUIENTES: "41 AL-WALL FLAT-BASIS + 41 AL-WALL FLAT-OUT-08 + 41 AL-WALL FLAT-M-HOLD". EN ALUMINIO LACADO CON SELLO "QUALICANT" EN COLOR "RAL-9005". PARA SOPORTE Y FIJACIÓN DE VIDRIOS LAMINARES DE DOS HOJAS TEMPLADAS DE 6mm. Y LAMINA DE BUTIRAL INTERPUESTA.
36. AGRUPACIÓN DE CUATRO "MICRO-PILOTES" ARMADOS. CON ENCAPADO METÁLICO. PARA FORMACIÓN DE RETÍCULA DE CONSOLIDACIÓN DEL TERRENO DE LA SUB-BASE DE LA LOSA DE PAVIMENTO Y PARA APOYO DE LAS NERVIACIONES ARMADAS DE REFUERZO DE ESTA.
37. LAMINAS DE "PVC" PARA FORMACIÓN DE JUNTAS ESTANCAS DE HORMIGONADO.



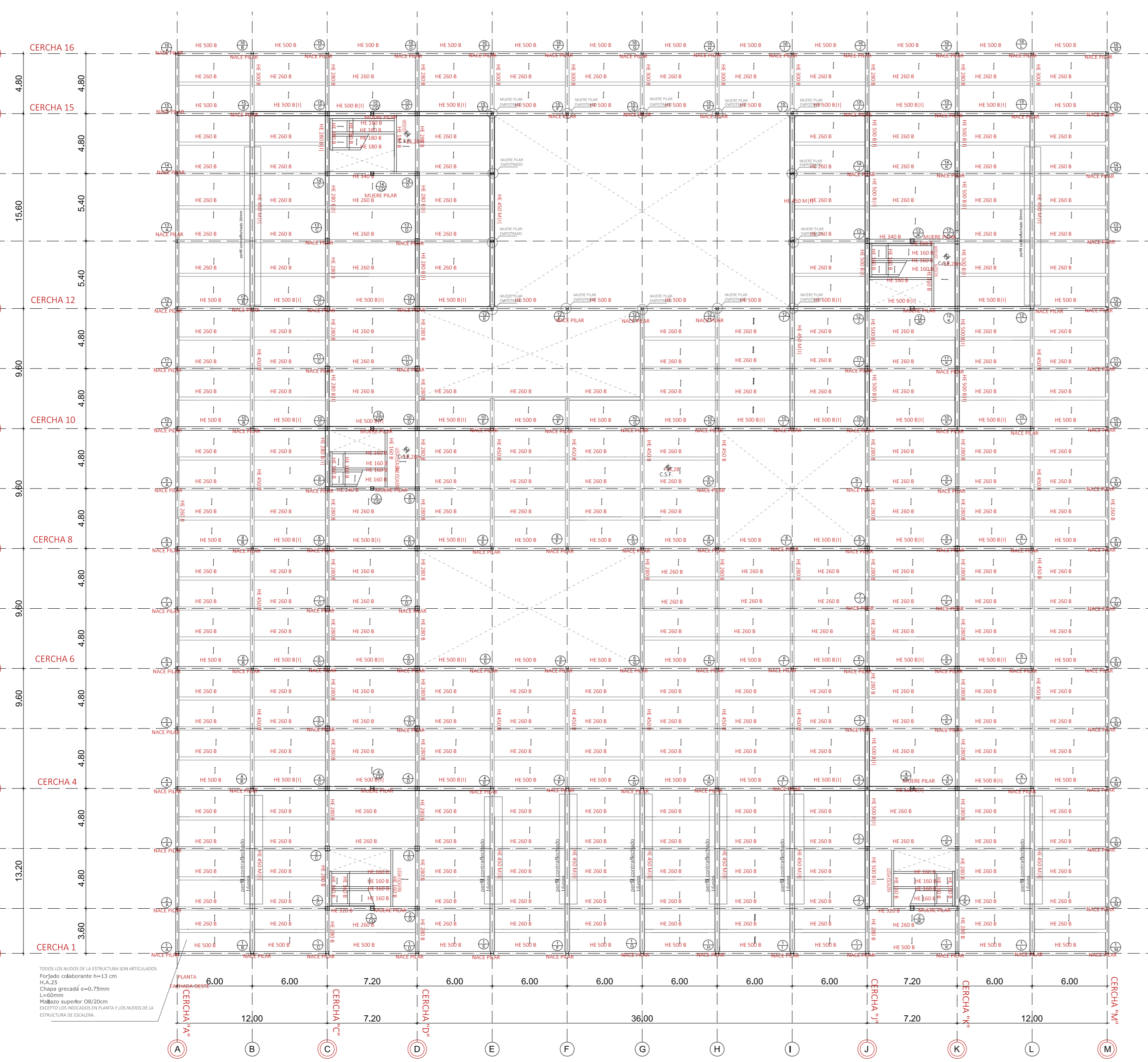
ESQUEMAS DE ORGANIZACIÓN ESTRUCTURAL



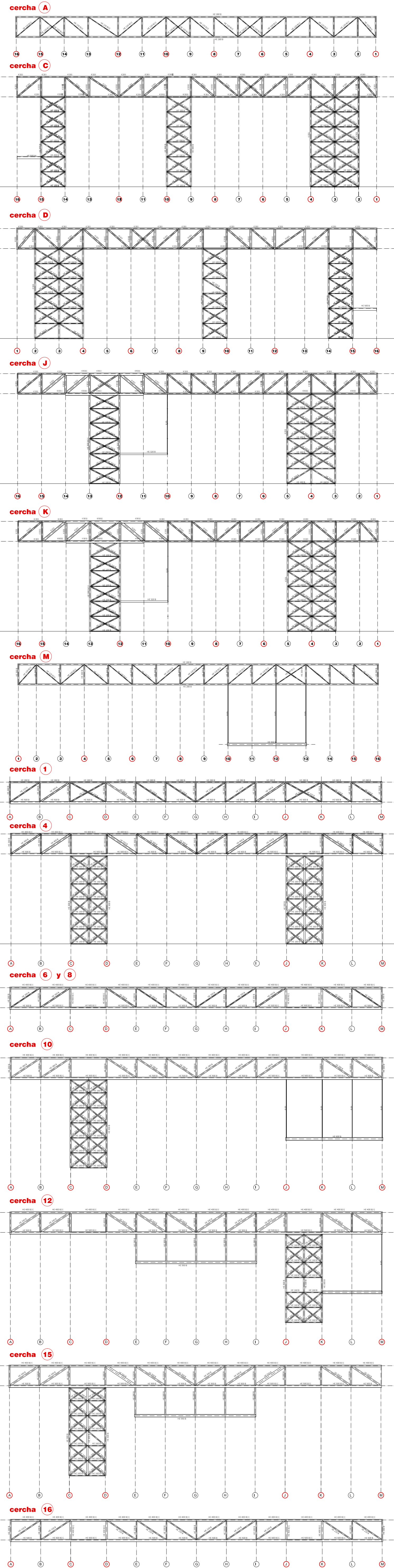
planta de cubierta escala 1/200

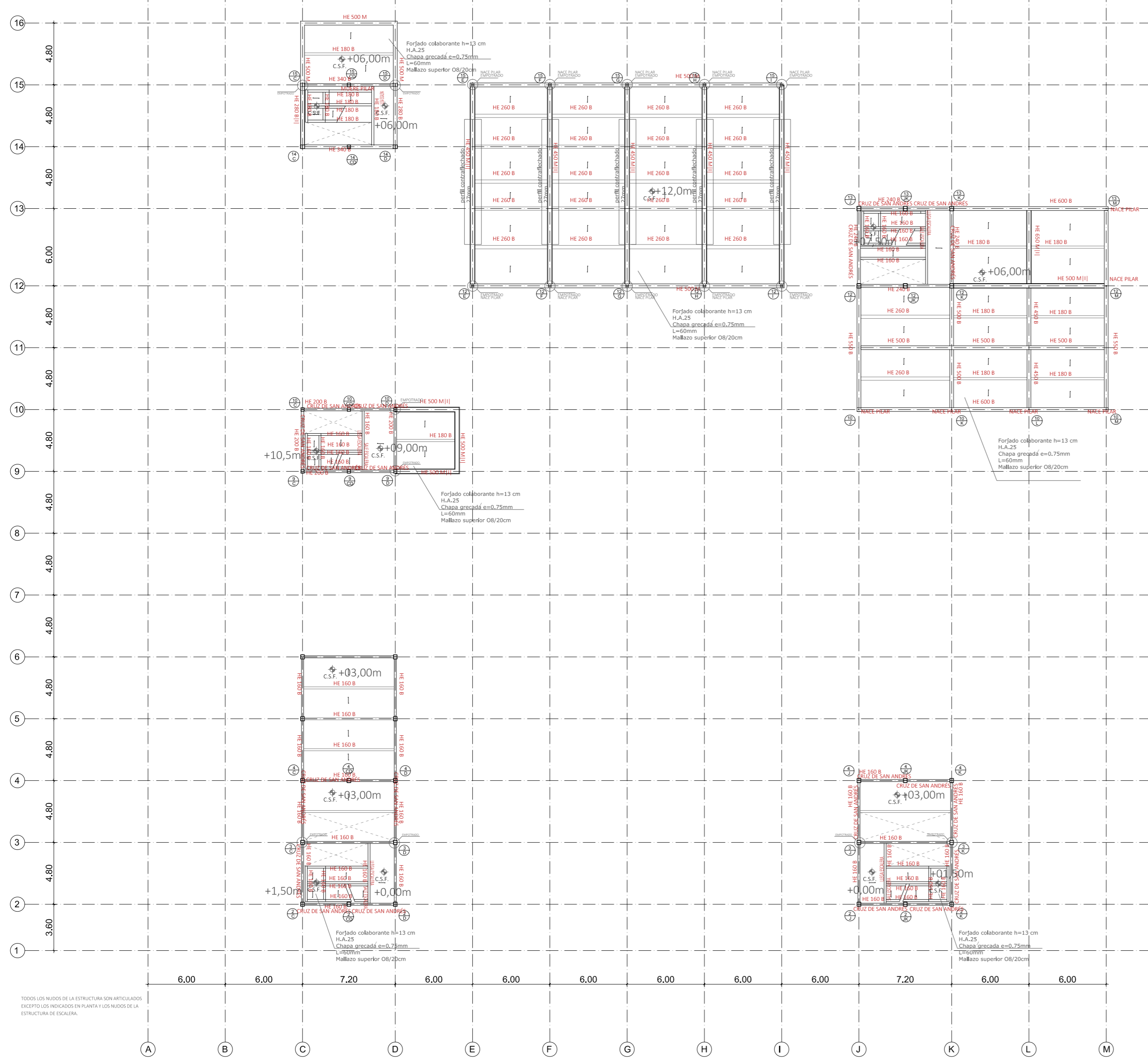


planta alta, cota +18m escala 1/200



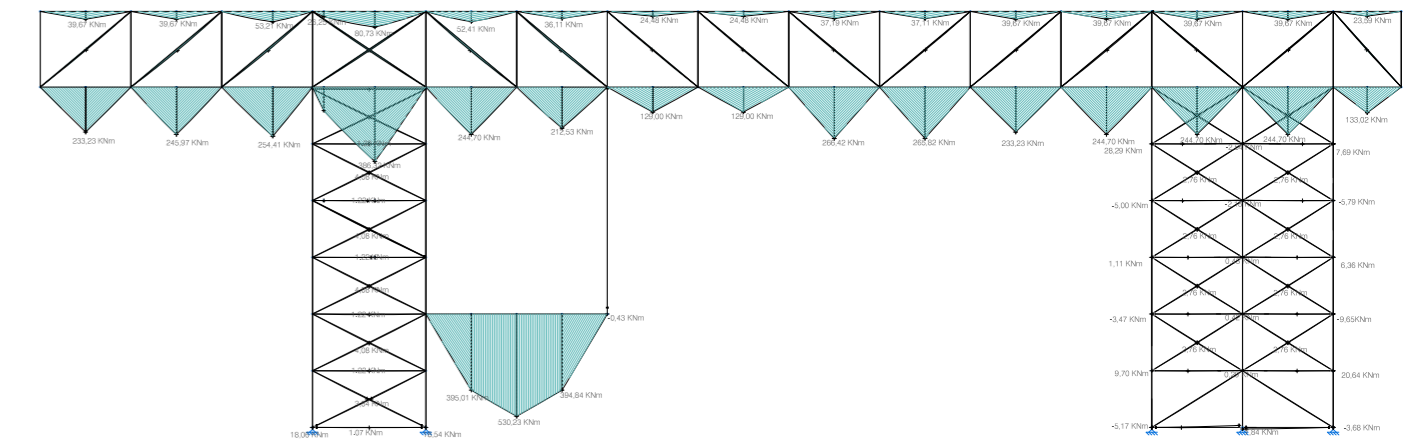
SECCIONES CERCHAS DE LA ESTRUCTURA escala 1/400



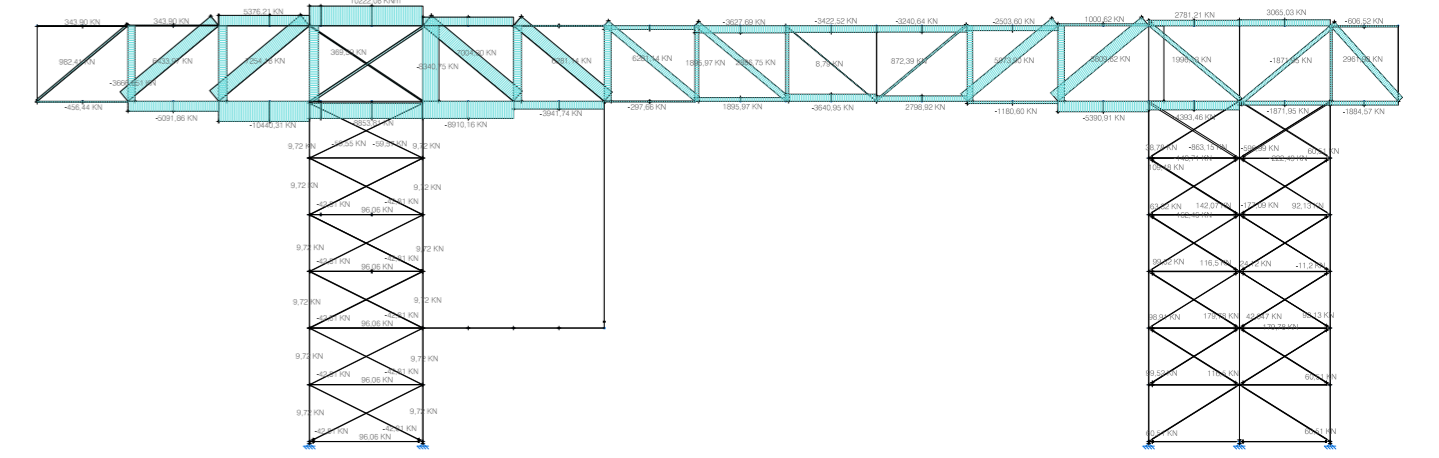


cercha J

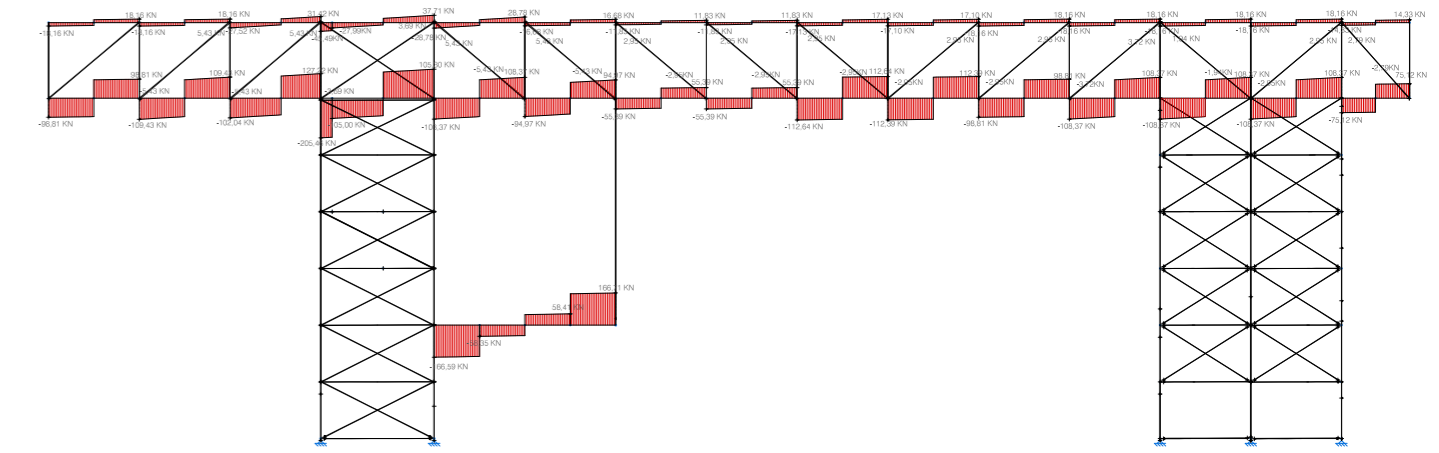
Momentos



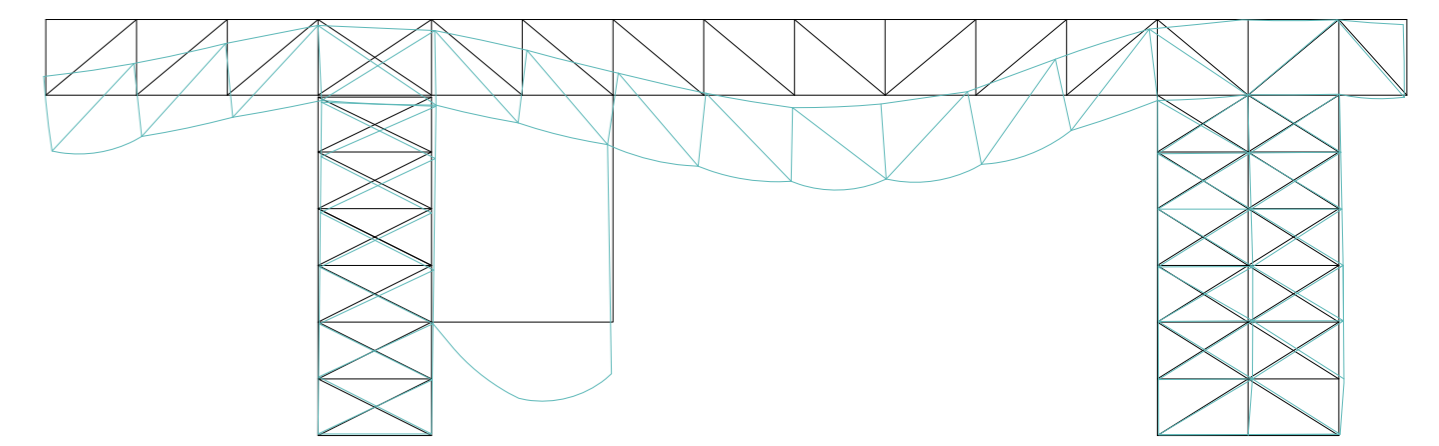
Axiles



Cortantes

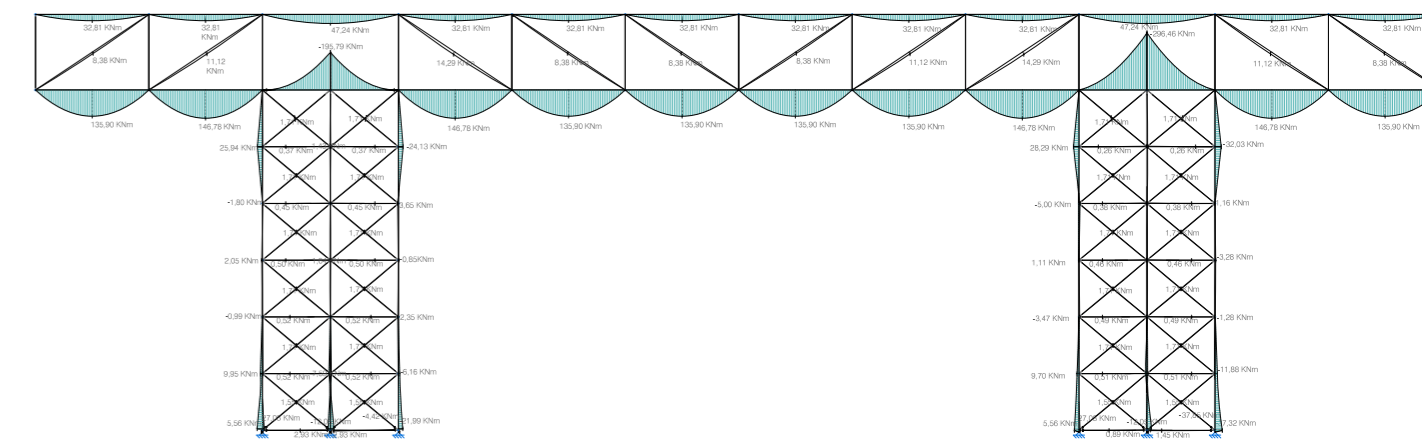


Deformada

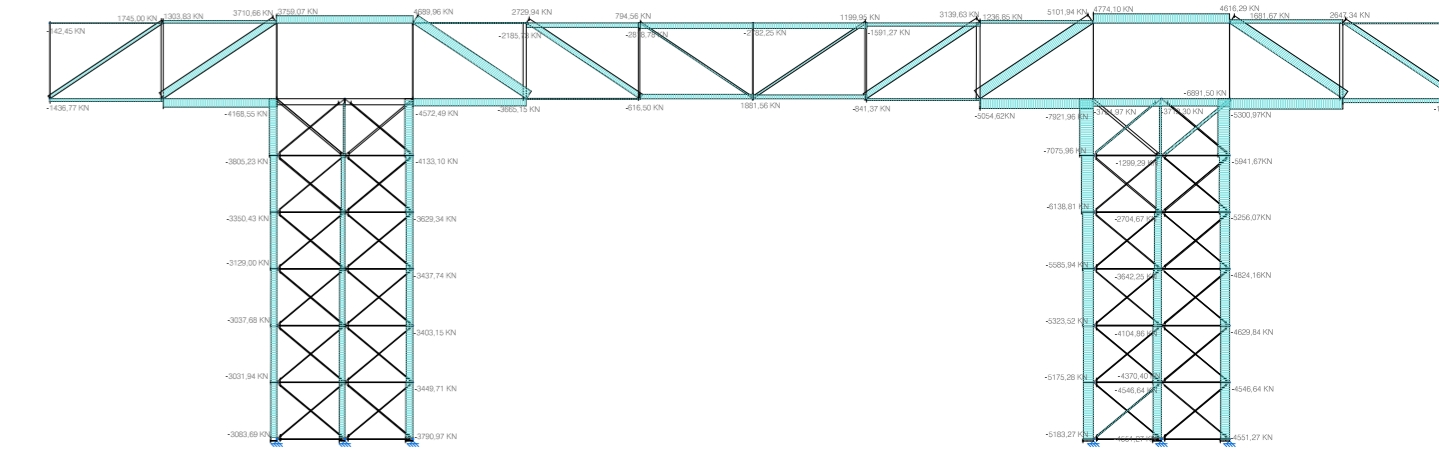


cercha 4

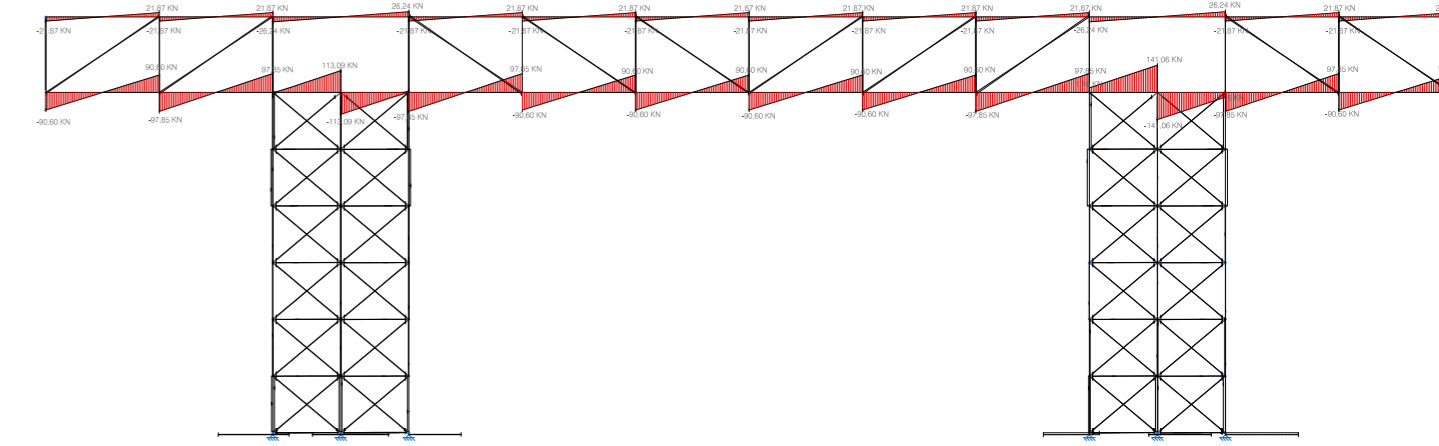
Momentos



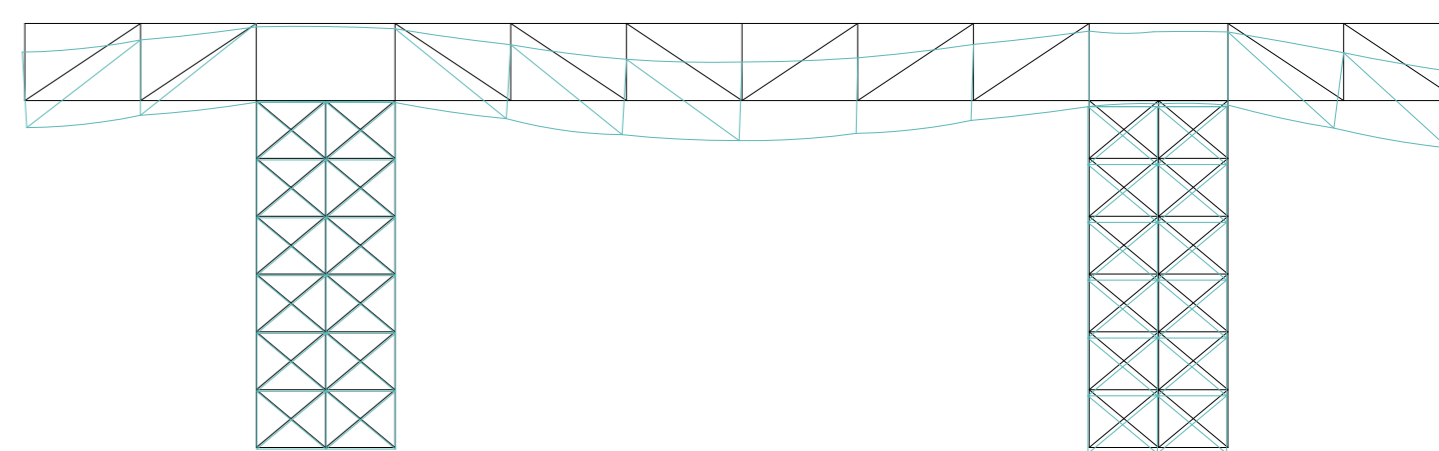
Axiles



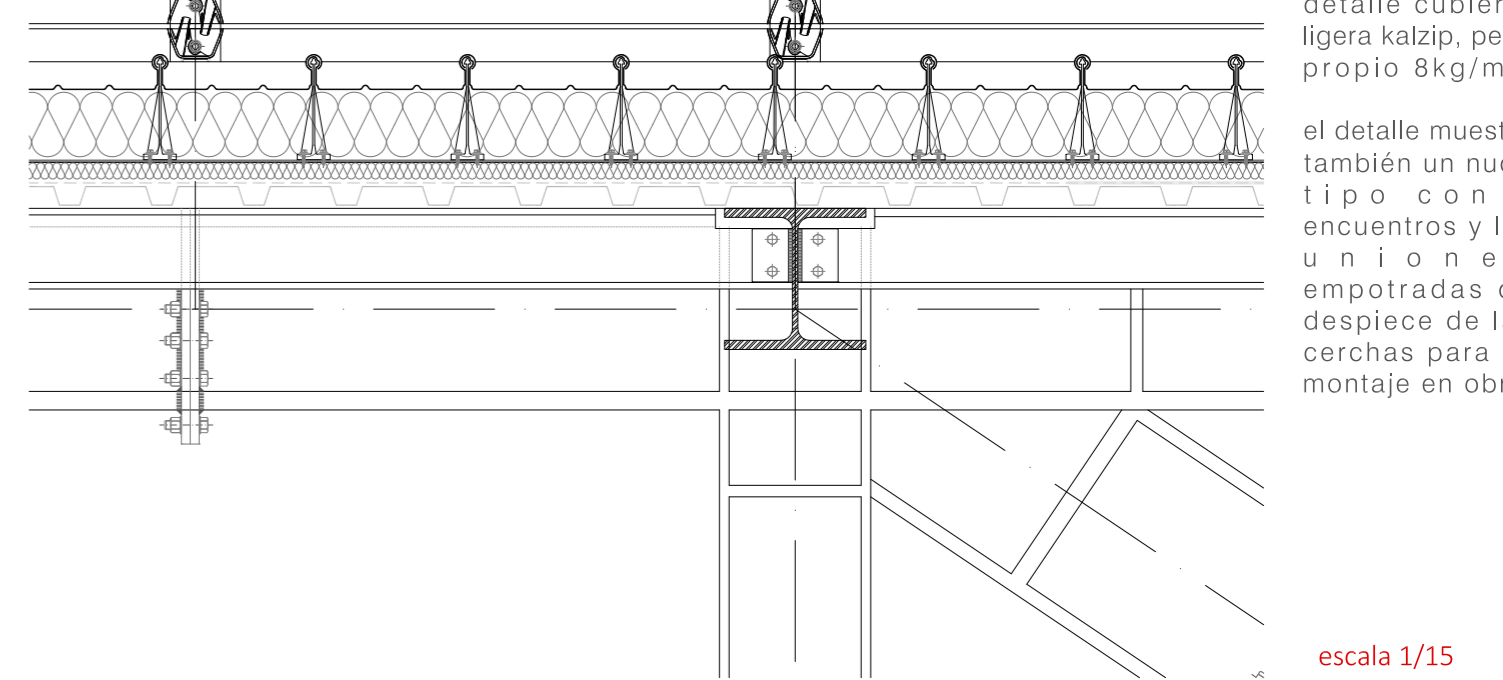
Cortantes



Deformada



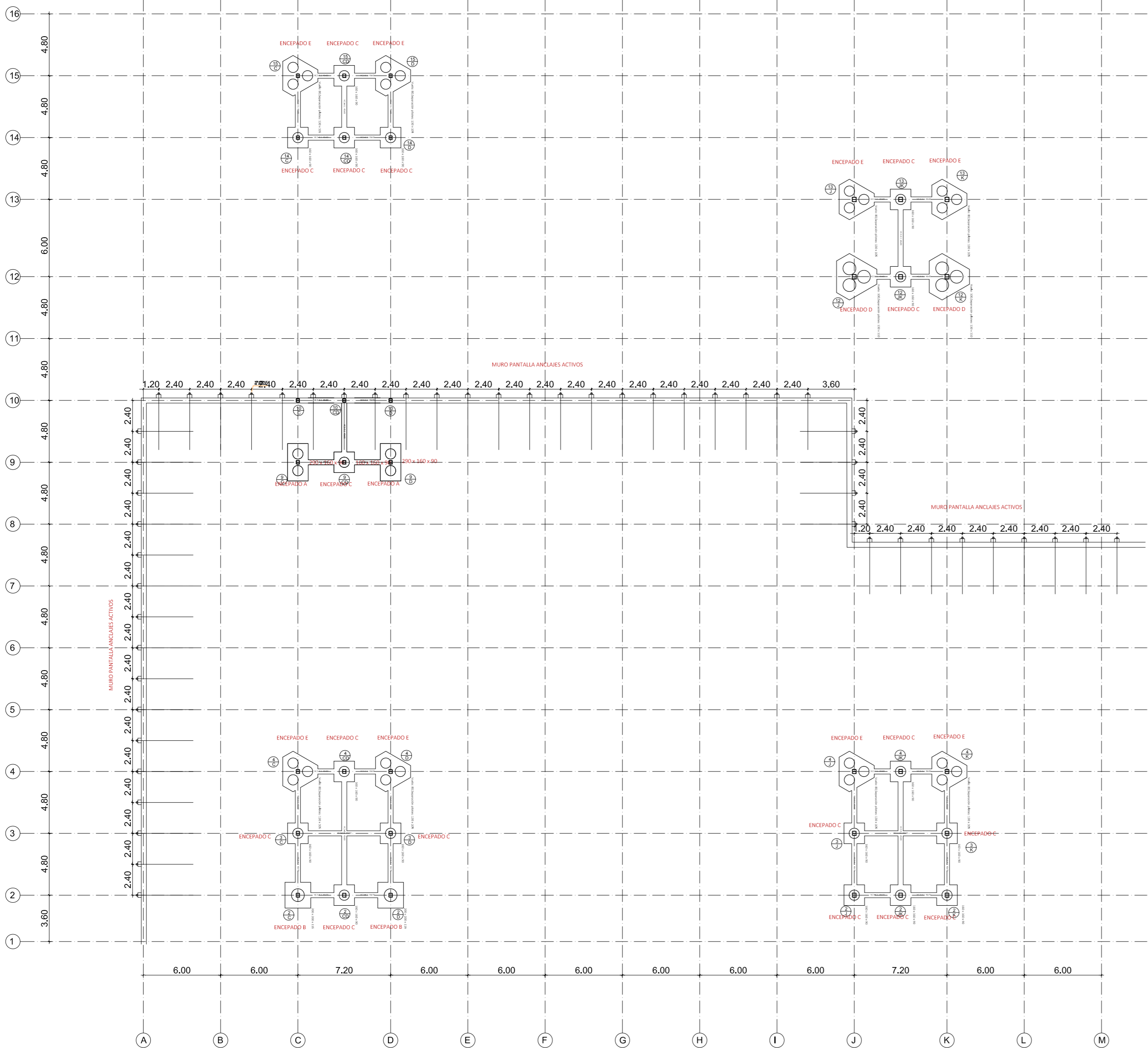
detalle cubierta



detalle cubierta
ligera kalzip, peso
propio 8kg/m².

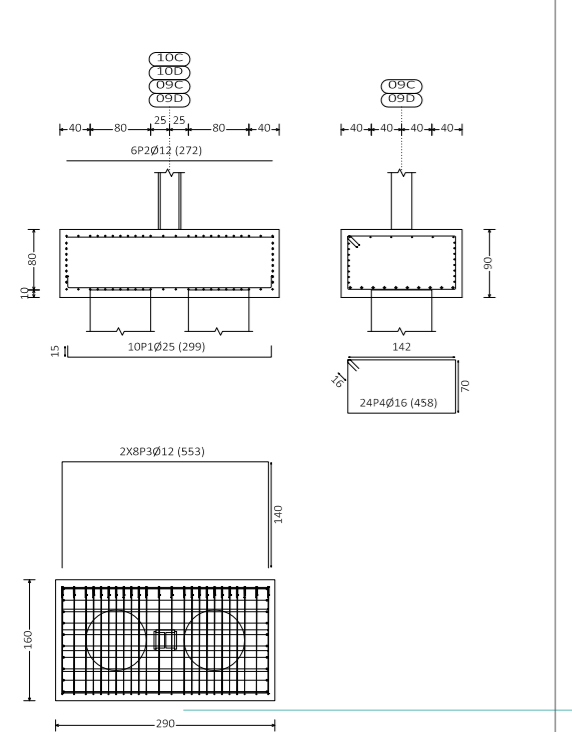
el detalle muestra
también un nudo
tipo con 3
empotradas de
despiece de las
uniones y las
cerchas para su
montaje en obra.

escala 1/15

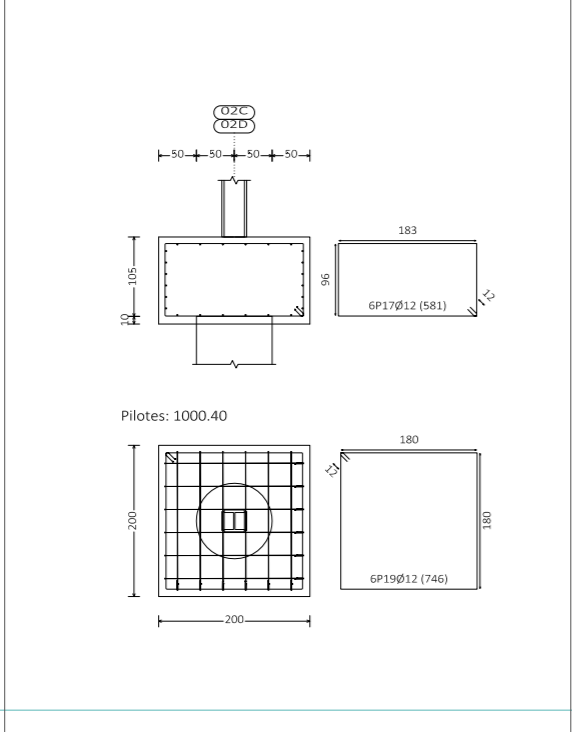


ENCEPADOS

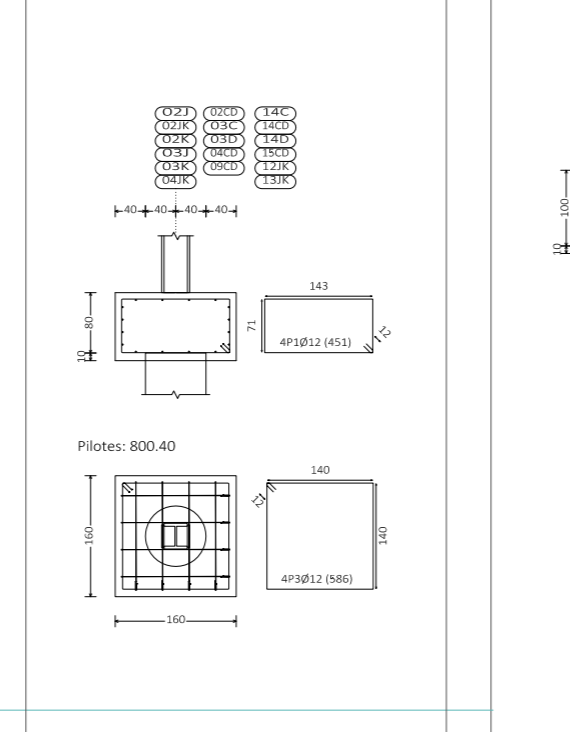
encepado A



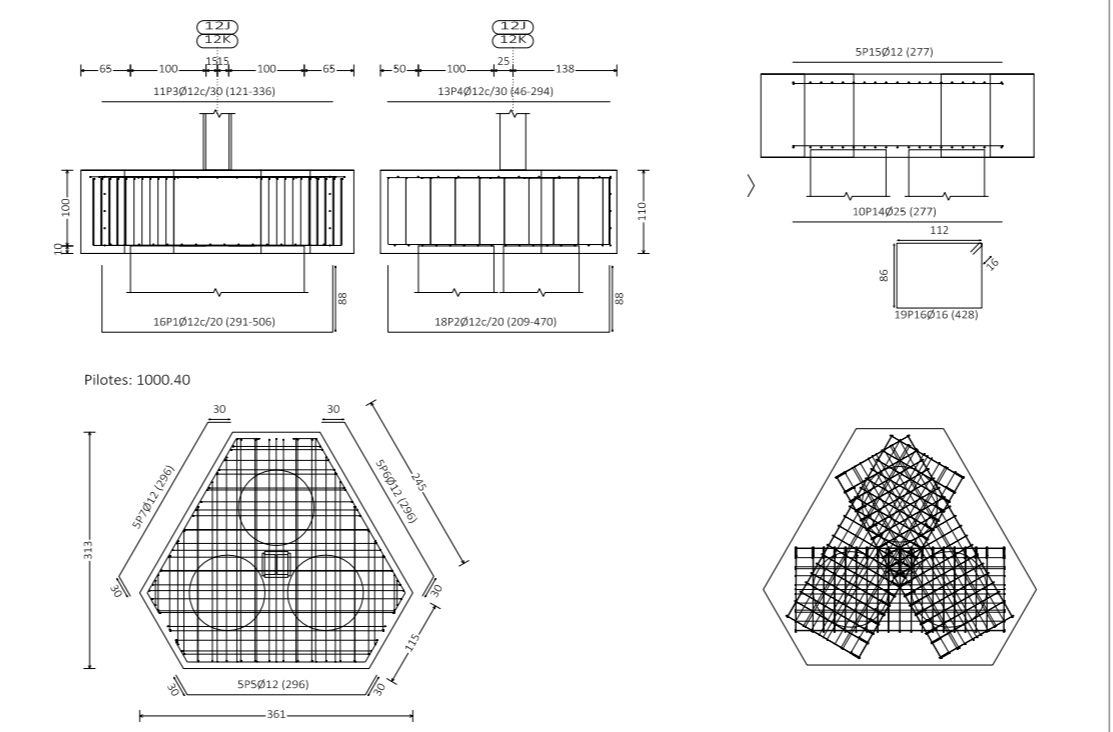
encepado B



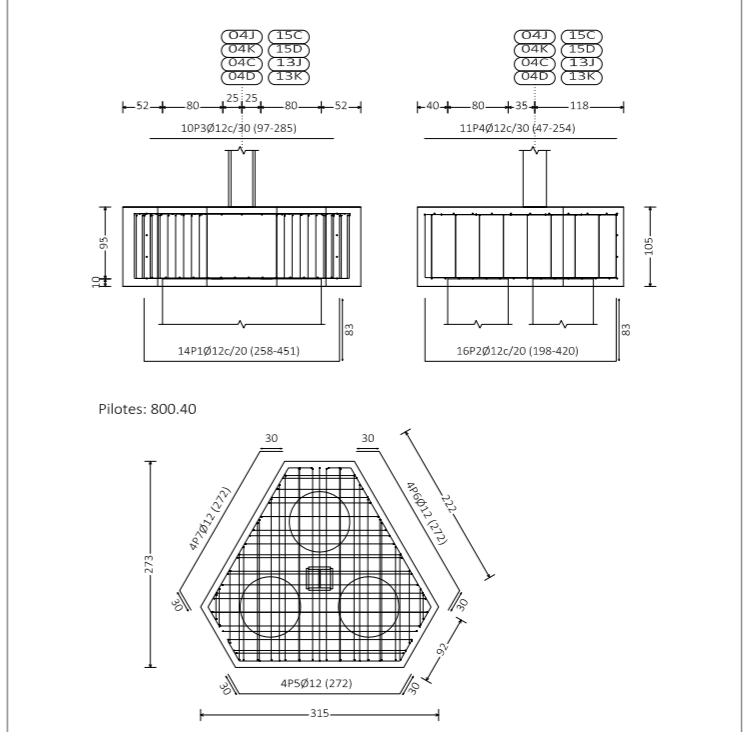
encepado C



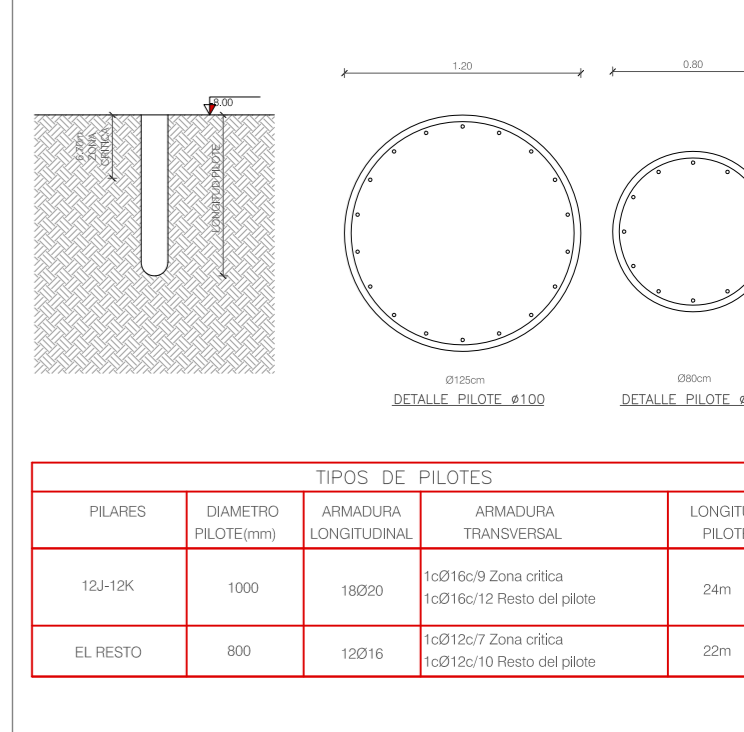
encepado D



encepado E



detalle pilotes



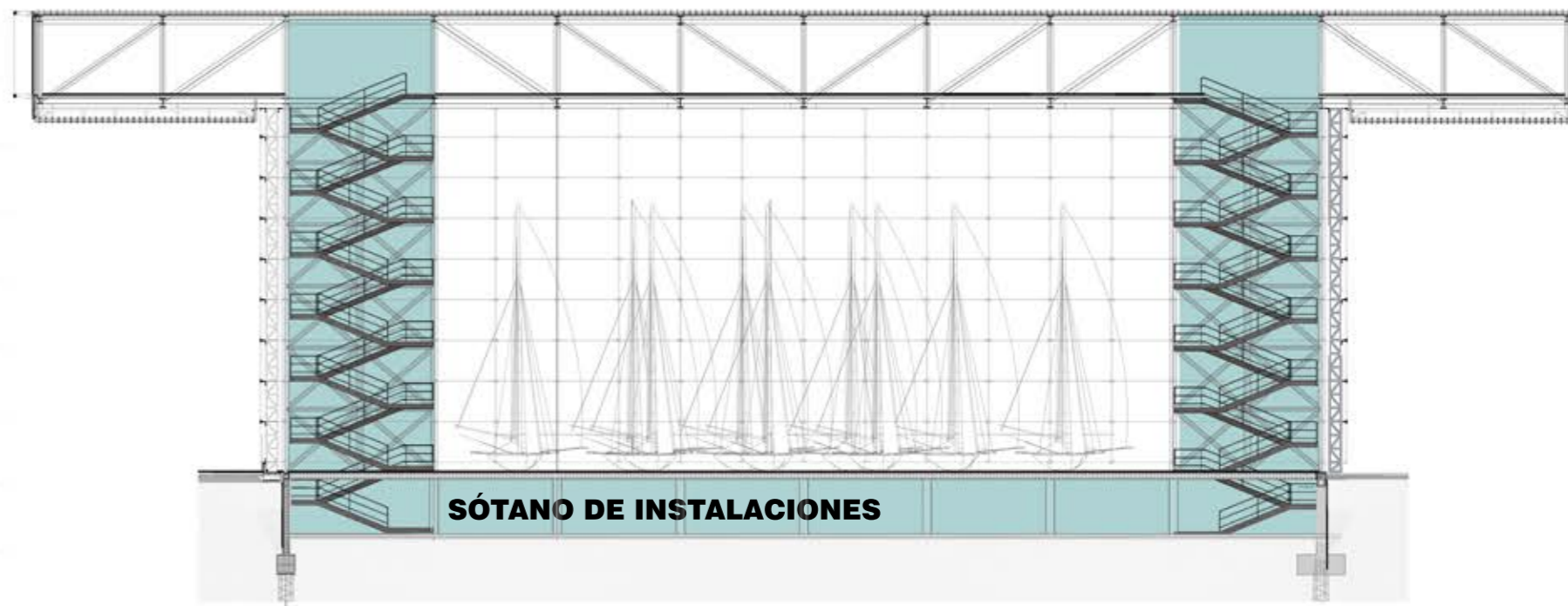
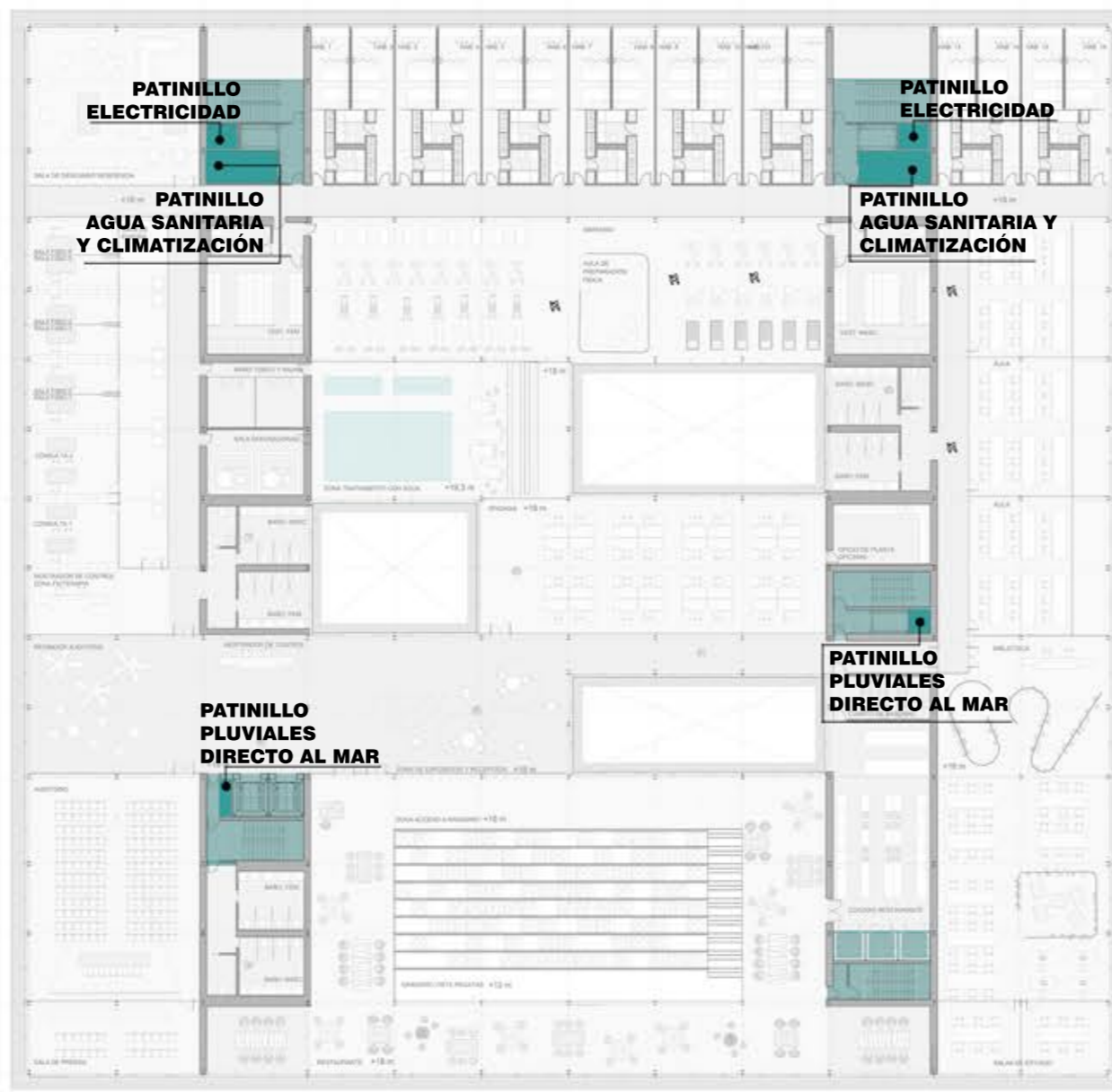
TIPOS DE PILOTES			
PLAZAS	DIAMETRO PILOTE (mm)	ARMADURA LONGITUDINAL	ARMADURA TRANSVERSAL
12J-12K	1000	18B30	1xØ16/9 Zona crítica 1xØ10/7 Resto del pilote
EL RESTO	800	12B16	1xØ10/7 Zona crítica 1xØ10/10 Resto del pilote

DISTRIBUCIÓN Y DISEÑO DE LAS INSTALACIONES EN EL PROYECTO

1 TODOS LOS CUARTOS HÚMEDOS SE ENCUENTRAN EN LAS LINEAS ESTRUCTURALES DONDE SE CONCENTRAN LOS PILARES.

2 BAJANTES EN NÚCLEOS DE COMUNICACIÓN VERTICALES , CONECTADOS CON SÓTANO DE INSTALACIONES.

3 SÓTANO DE INSTALACIONES QUE SE CONECTA EN DOS PATINILLOS CON LA PLANTA SUPERIOR Y DA SERVICIO A TODO EL EDIFICIO



El proyecto desde el inicio está planteado contando con el funcionamiento de las instalaciones, estas se desarrollan en dos líneas muy claras de cuartos húmedos que recorren longitudinalmente todo el proyecto, esta premisa ayuda a la distribución de programa, a la concepción estructural y en este caso a la distribución de las instalaciones.

El proyecto cuenta con un sótano técnico para albergar toda la maquinaria que necesitan y así despejar la cubierta y ayudar a la ligereza de la misma que es importante estructuralmente. Este sótano se encuentra ventilado a través de un tramo, esta zona de ventilación a través del tramo, sirve a su vez para el acceso de agentes externos, como son la descarga de pellets para la caldera de biomasa y el acceso de agentes de la compañía eléctrica al centro de transformación.

El sótano está conectado con la planta servida a través de unos patinillos ubicados en los pilares estructurales que llegan a tierra firme, estos patinillos son accesibles para mantenimiento en la parte superior a través de una plataforma de tramo.

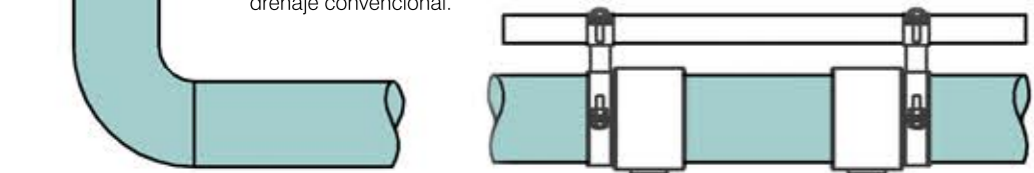
Existen dos tipos de patinillos, separados como indica la norma, para albergar en uno de ellos toda la instalación eléctrica, de voz y datos y de esa manera separado del resto de las instalaciones.

Las instalaciones se distribuyen de la siguiente manera, saneamiento y fontanería por suelo y ventilación y electricidad por techo. Para las instalaciones que discurren por suelo se ha dispuesto una cámara a modo de falso techo exterior que sirve de paso para las mismas y a su vez ayuda a envolver la estructura y aislar el interior de puentes térmicos que podría transmitir la estructura.

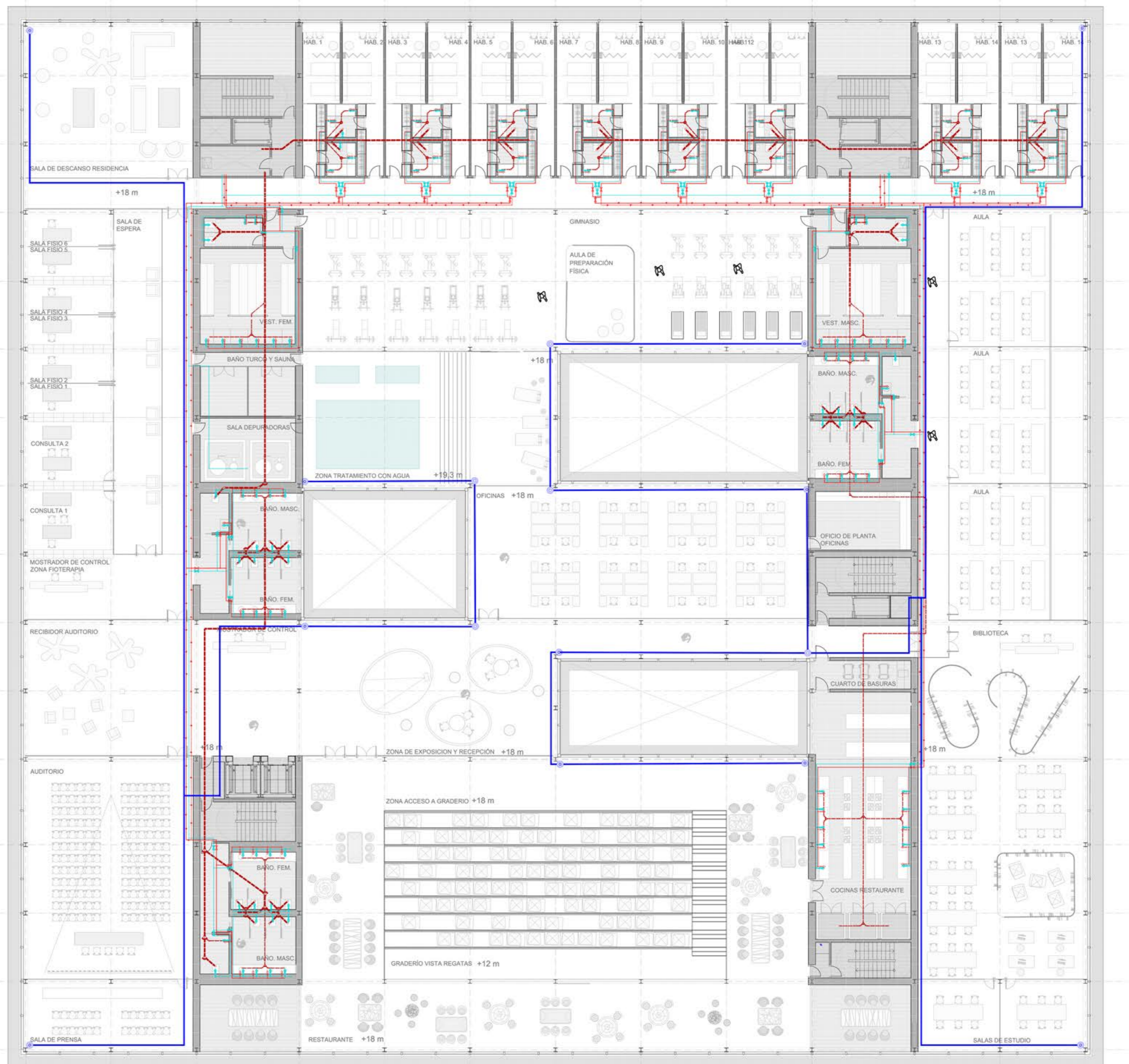
DISEÑO DE LAS INSTALACIONES DEL PROYECTO, FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

RECOGIDA DE AGUAS PLUVIALES_sistema de drenaje sifónico o tubería llena

El sistema de drenaje sifónico o de tubería llena tiene unos sumideros especiales con placa anti vórtice que impide la entrada de aire en el sistema, evitando la formación de remolinos. Los sumideros sifónicos están conectados a poca distancia del colector horizontal situado bajo la cubierta del edificio. El tramo de conexión permite un diámetro de tubería reducido y los sumideros admiten agua de mucha más superficie. El colector generalmente está instalado en el punto más alto y recorre, sin inclinación, la longitud necesaria para alcanzar el punto de conexión a la columna de descarga. La columna de descarga finaliza en la arqueta, terminando ahí el proceso sifónico. De ahí el sistema puede desembocar en un tanque de acumulación de agua, o en la red de alcantarillado municipal. La ausencia de aire en el sistema permite trabajar con un factor de llenado del 100%, explotando al máximo toda la sección de tubería, obteniendo caudales muy elevados con velocidades 10 veces superiores a las de un sistema de drenaje convencional.



PLANTA DISEÑO RED DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO_escala 1/200

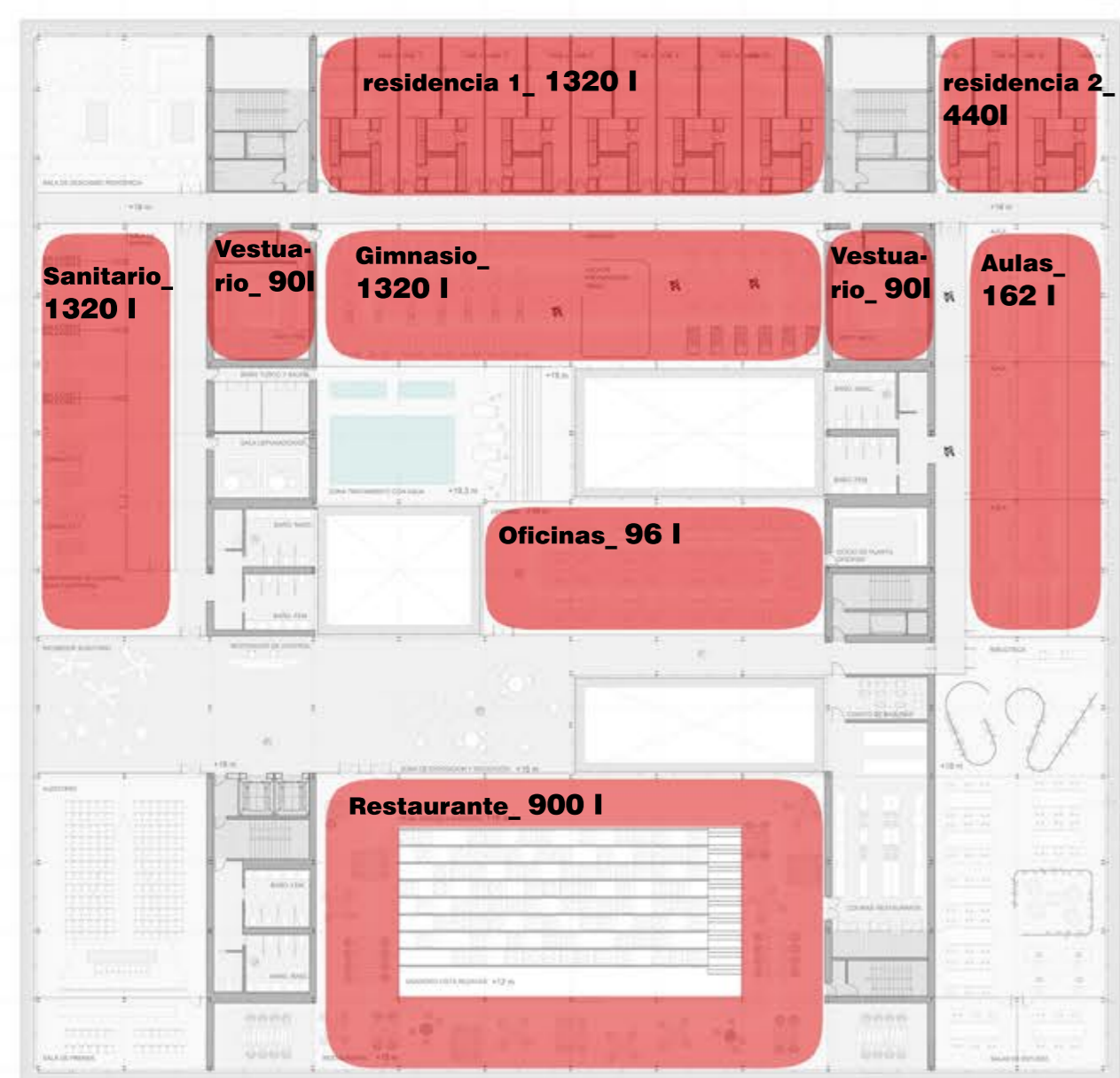


A.C.S. Producción de agua caliente sanitaria

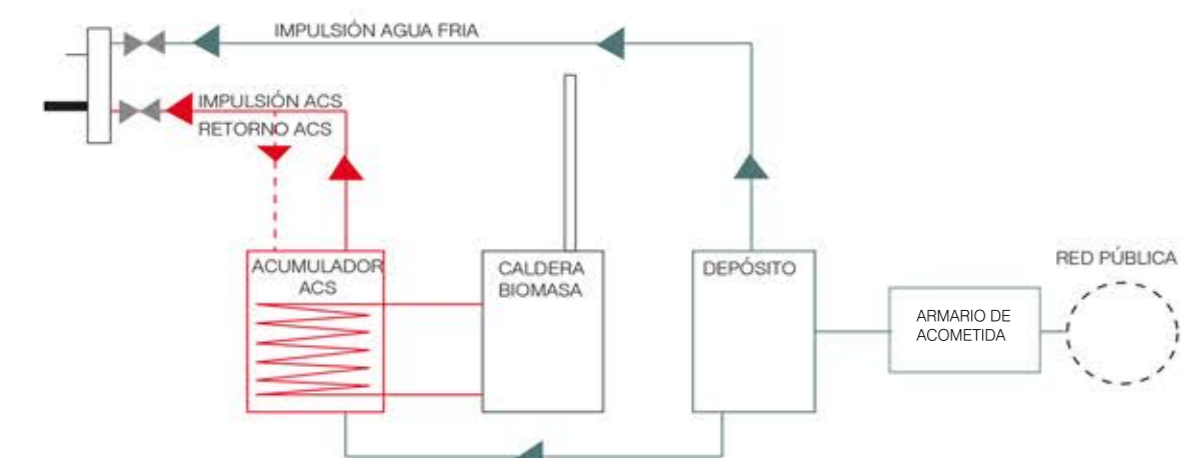
Cálculo cantidad de agua caliente sanitaria necesaria para dar servicio a todo el edificio.

- Residencia_ 32 camas x 55l por cama= 1760l
- Escuela_ 54 alumnos x 3l por alumno= 162l
- Gimnasio_ 50 usuarios x 25l por usuario= 1250l
- Restaurante_ 90 usuarios x 10l por comida= 900l
- Vestuarios_ 12 duchas x 15l por servicio = 180l
- Administrativo_ 32 usuarios x 3l por usuario= 96l
- Sanitario_ 8 camas x 55l por cama= 440l

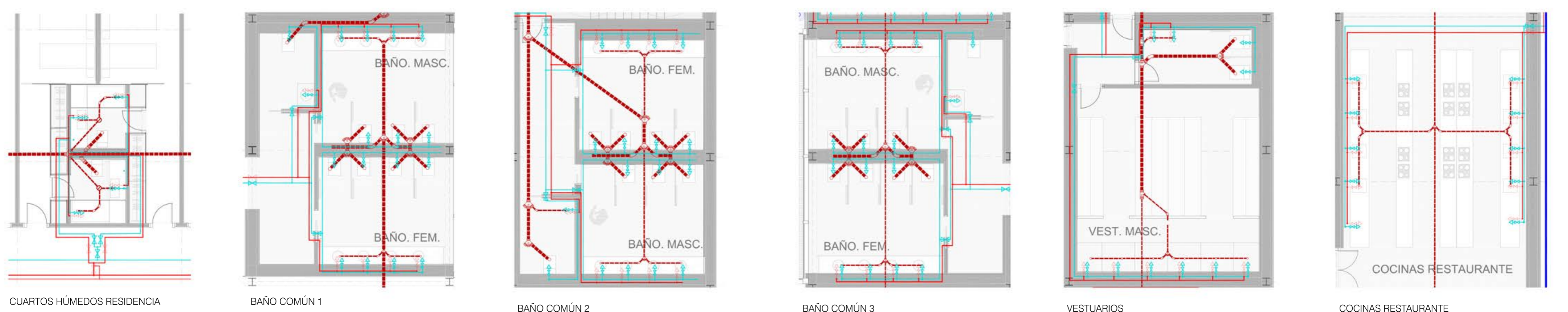
TOTAL LITROS A.C.S.= 4788l **DEPÓSITO DE 5000l.**



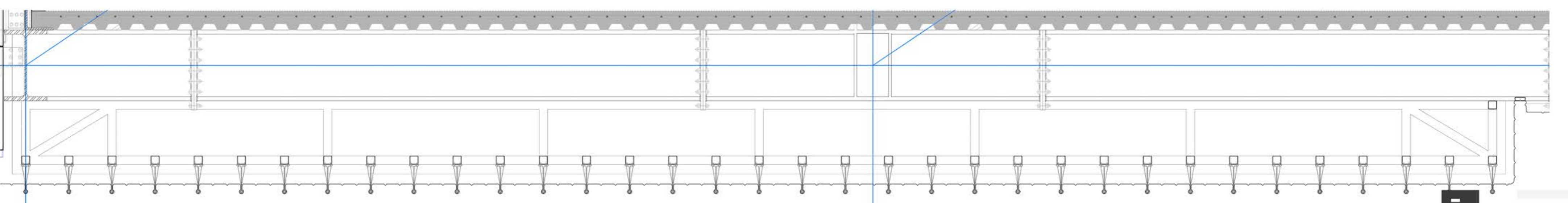
ESQUEMA RED DE AGUA CALIENTE SANITARIA (ACS)



PLANTAS DE CUARTOS HÚMEDOS escala 1/100



DETALLE FALSO TECHO EXTERIOR PARA INSTALACIONES POR SUELO



CÁLCULO DE LA RED DE CLIMATIZACIÓN

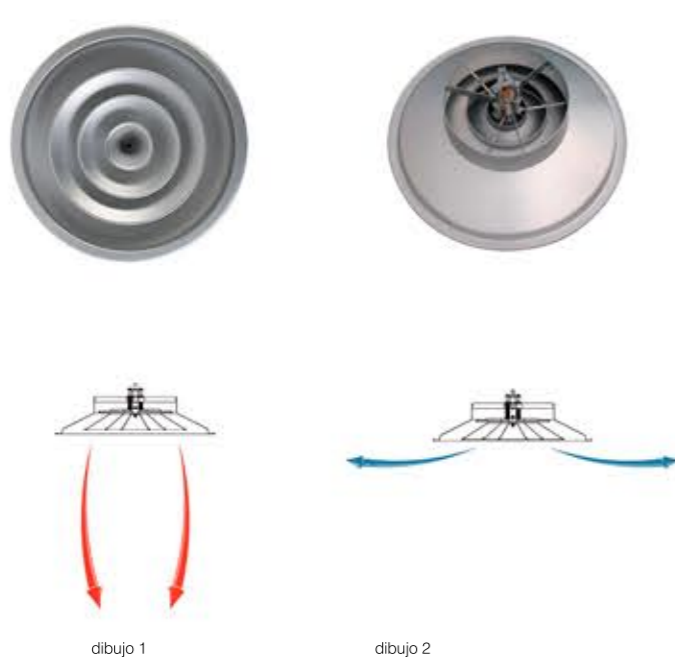
UTA.RES.1 176,83 m ² x 3,7m VOL. 654,26 m ³ CAUDAL 1315,82 m ³ /h	UTA.RES.1 y UTA.RES.2 1 HAB. X 19,75m ² x 3,7m CAUDAL HAB. 219,93 m ³ /h CAUDAL TOTAL 1315,82 m ³ /h	UTA.RES.2
UTA.FISIO 176,83 m ² x 3,7m VOL. 654,26 m ³ CAUDAL 1315,82 m ³ /h	UTA.GIMNASIO 353 m ² x 3,7m VOL. 1306,1 m ³ CAUDAL 6530 m ³ /h	UTA.AULAS 280 m ² x 3,7m VOL. 1036 m ³ CAUDAL 3108 m ³ /h
	UTA.PISCINA 166,2 m ² x 3,7m VOL. 614,94 m ³ CAUDAL 3689,64 m ³ /h	
	UTA.OFICINAS 222,15 m ² x 3,7m VOL. 821,95 m ³ CAUDAL 4931,7 m ³ /h	
UTA.CONF. 185,80 m ² x 3,7m VOL. 687,46 m ³ CAUDAL 4124,7 m ³ /h	UTA.GRADERIO Y REST. graderio, 284m ² x 3,7m = 2754,8 m ³ restaurante 523,26 m ² x 3,7 = 1936,06 m ³ TOTAL 4690,86 m ³ CAUDAL 23454,31 m ³ /h	UTA.BIBLIO. 225 m ² x 3,7m VOL. 821,95 m ³ CAUDAL 5205 m ³ /h

CÁLCULOS Y SECCIONES DE LA RED

UTA.GRADERIO Y REST. IMPULSIÓN CAUDAL 23454,31 m ³ /h Ø 915 mm Ø 840 mm velocidad 10 m/s RETORNO CAUDAL 21108,88 m ³ /h Ø 900 mm Ø 825 mm	UTA.OFICINAS IMPULSIÓN CAUDAL 4931,7 m ³ /h Ø 515 mm Ø 470 mm velocidad 6,28 m/s RETORNO CAUDAL 4438,53 m ³ /h Ø 500 mm Ø 425 mm	UTA.CONF. IMPULSIÓN CAUDAL 4124,7 m ³ /h Ø 480 mm Ø 440 mm velocidad 6 m/s RETORNO CAUDAL 4583 m ³ /h Ø 465 mm Ø 425 mm
UTA.AULAS IMPULSIÓN CAUDAL 3108 m ³ /h Ø 430 mm Ø 395 mm velocidad 5,59 m/s RETORNO 90% 2797,2 m ³ /h Ø 415 mm Ø 380 mm	UTA.GIMNASIO IMPULSIÓN CAUDAL 6530 m ³ /h Ø 570 mm Ø 520 mm velocidad 6,73 m/s RETORNO CAUDAL 5877 m ³ /h Ø 555 mm Ø 505 mm	UTA.BIBLIOTECA IMPULSIÓN CAUDAL 5205 m ³ /h Ø 550 mm Ø 530 mm velocidad 6,73 m/s RETORNO CAUDAL 4702 m ³ /h Ø 535 mm Ø 515 mm

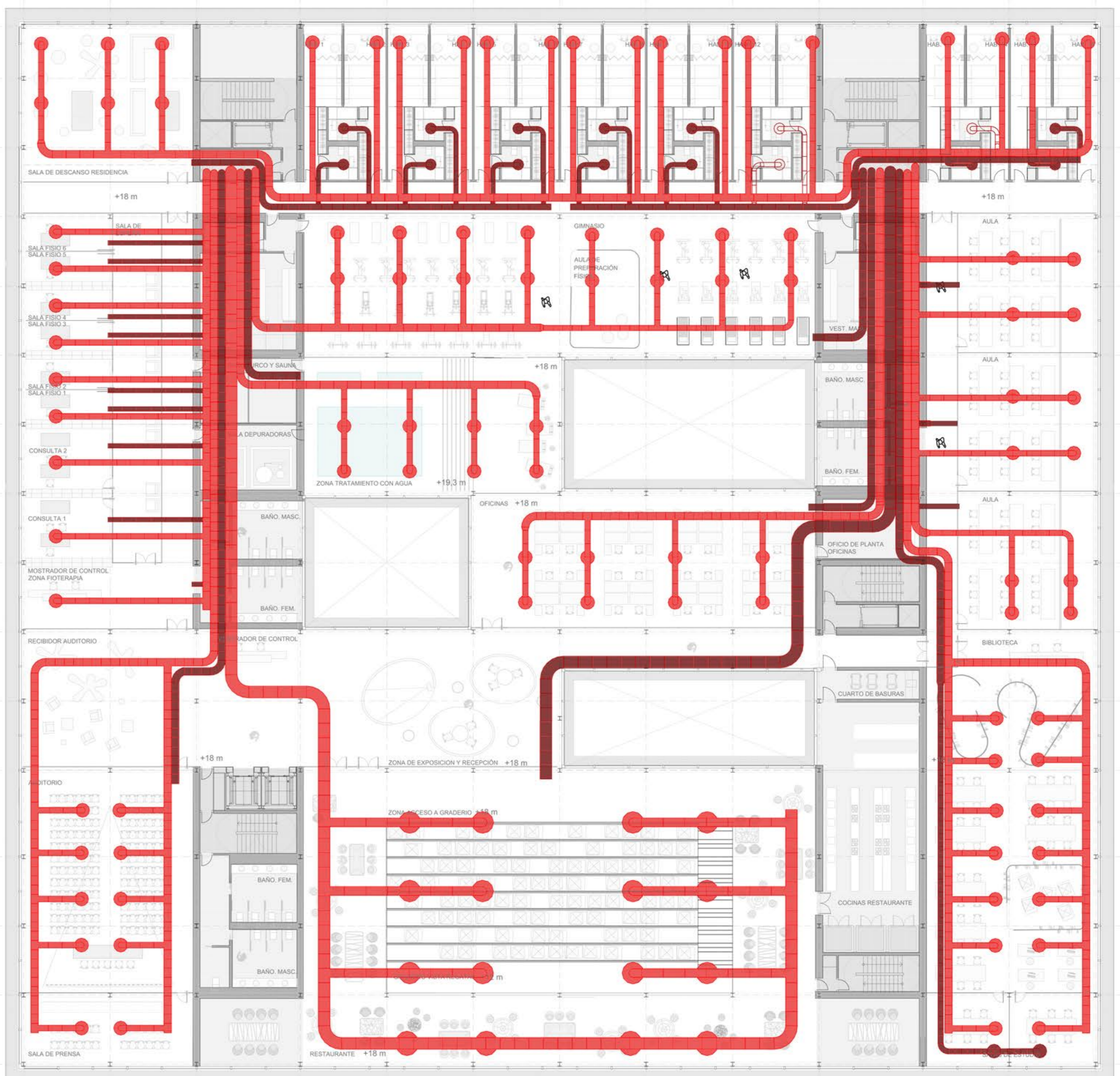
DIFUSORES

Difusor 44-SF-TR de Koolair
Difusor con núcleo central regulable en altura mediante elemento térmico.

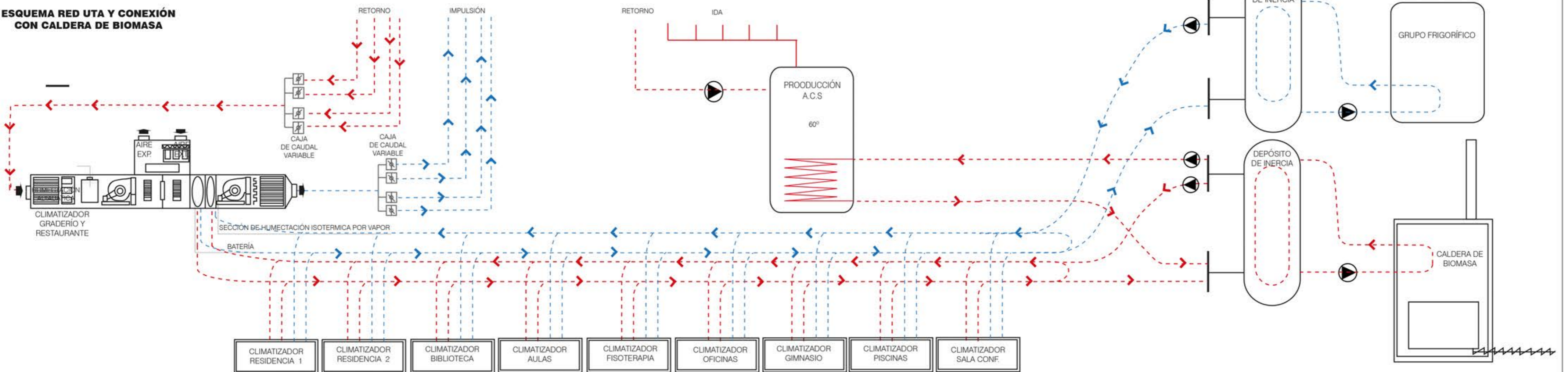


Descripción
El difusor 44-SF-TR incorpora un elemento térmico que al dilatarse o contraerse al variar la temperatura del aire de impulsión, accionando un mecanismo que varía la posición de los conos sin necesidad de hacerlo de una forma manual.
Así, al impulsar aire caliente, el elemento térmico despiaca el cono de aire caliente hacia arriba, provocando una descarga de aire vertical (dibujo 1). Del mismo modo, si impulsamos aire frío, el elemento térmico consigue que el cono de aire caliente se desplaza hacia abajo, provocando una impulsión de aire horizontal, consiguiendo así el efecto coanda o efecto techo (dibujo 2).
El difusor 44-SF-TR es apto para su aplicación en techos altos (entre 4 y 7 m). Evita la estratificación y controla la velocidad en la zona ocupada.

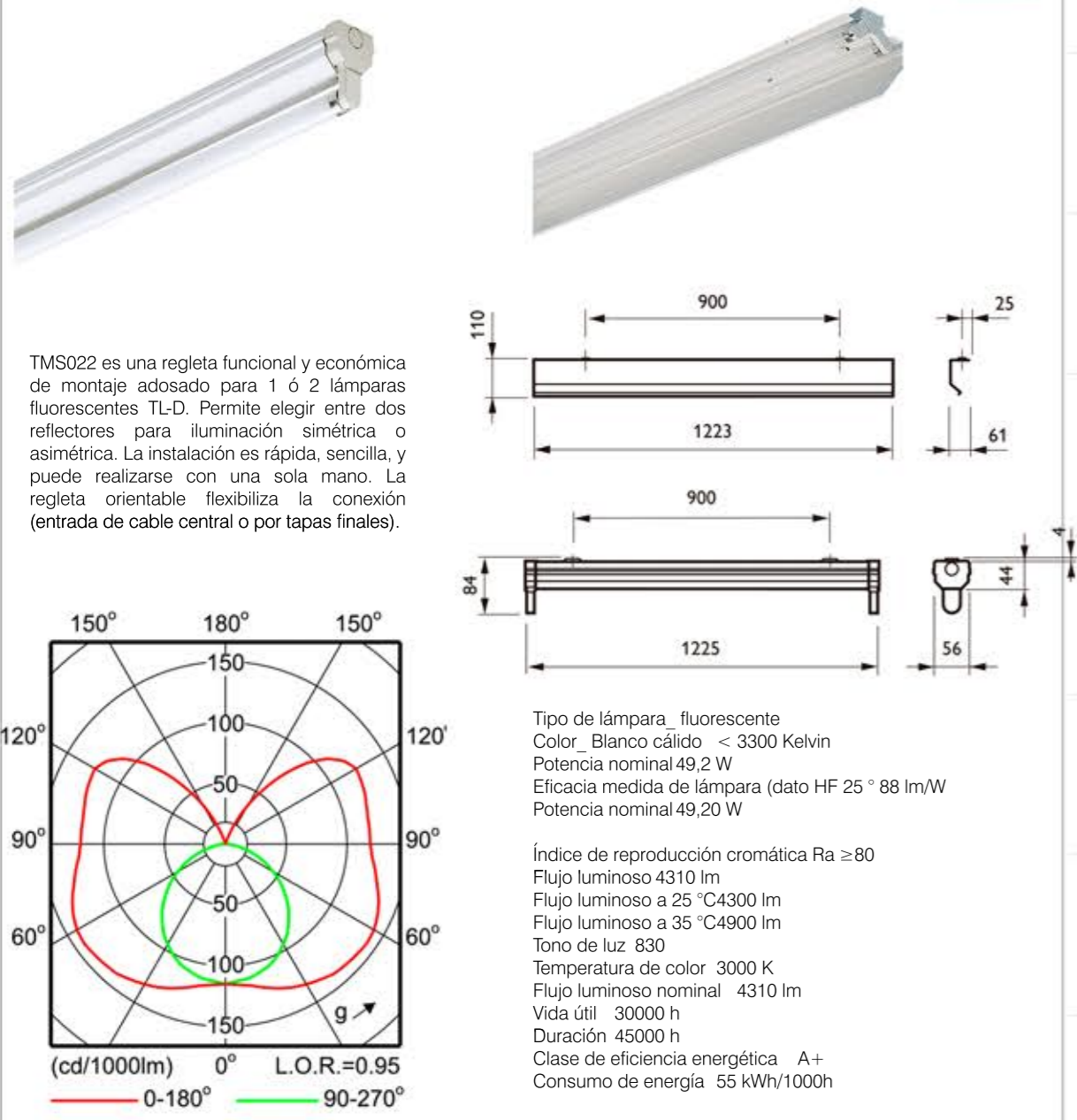
PLANTA RED DE CONDUCTOS DE CLIMATIZACIÓN_escala 1/200



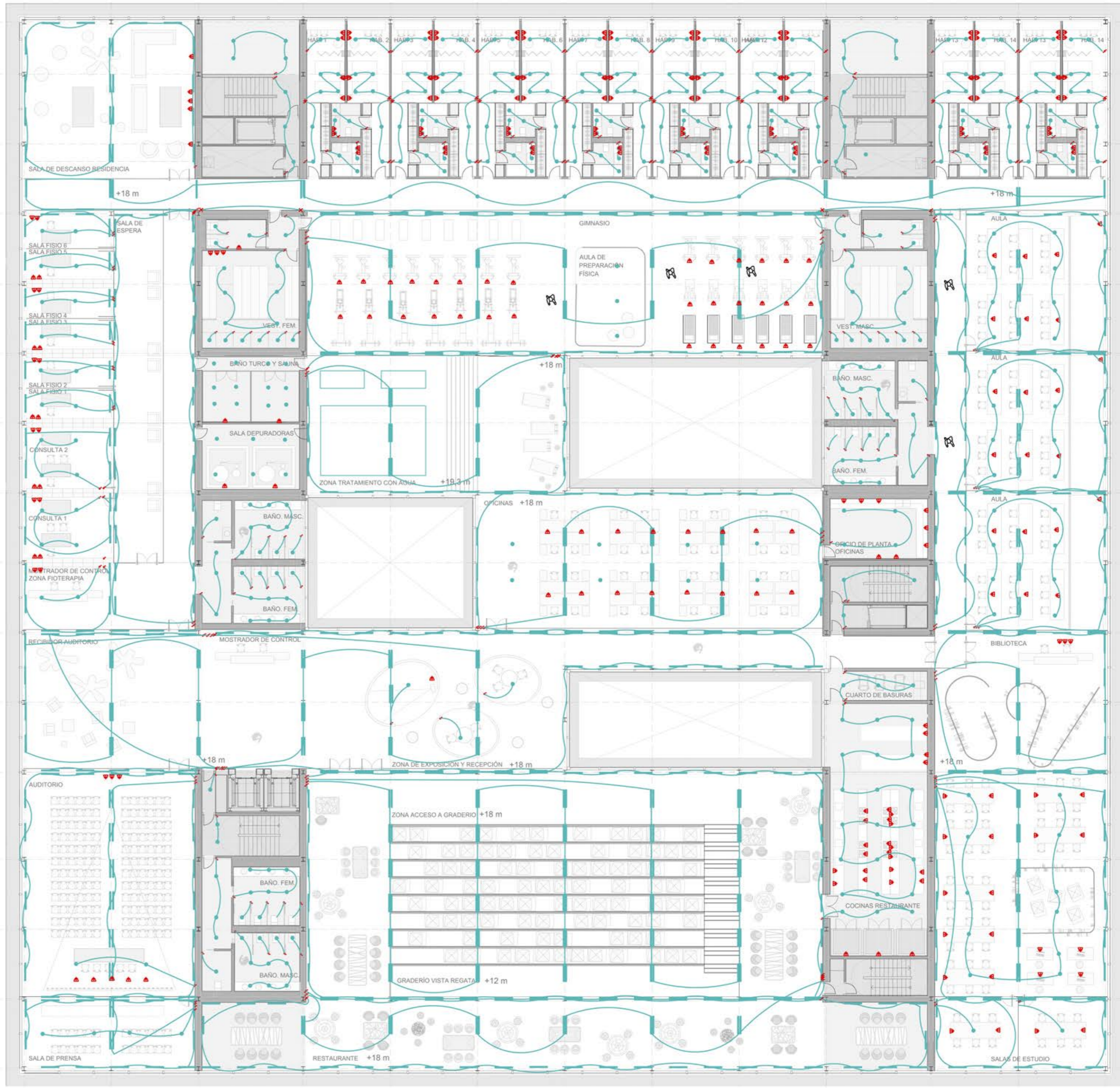
ESQUEMA RED UTA Y CONEXIÓN CON CALDERA DE BIOMASA



TMS22 - 1 pc - MASTER TL-D - 36 W - HF Standard con reflector asimétrico GMS22 1 36 R-A

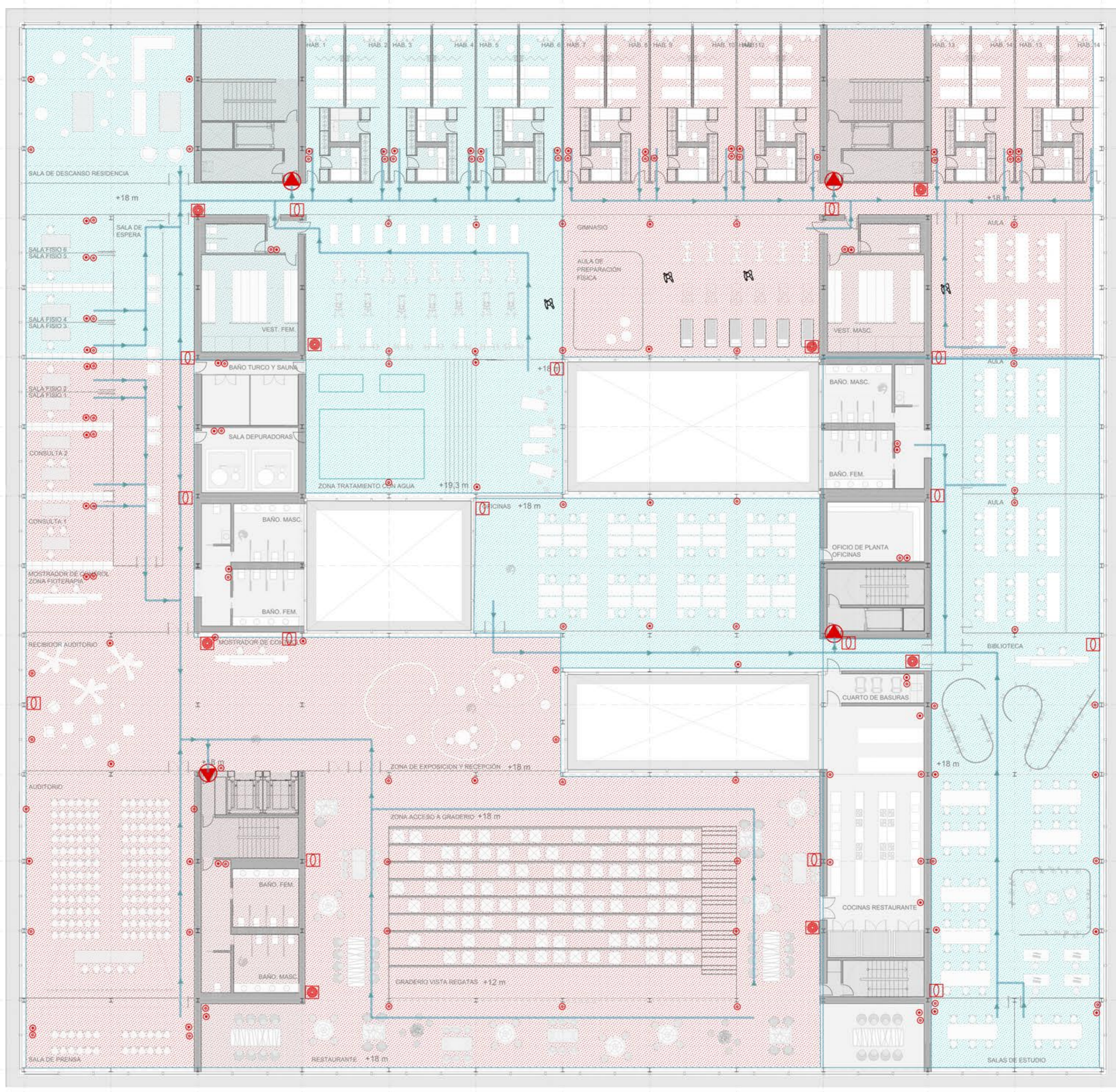
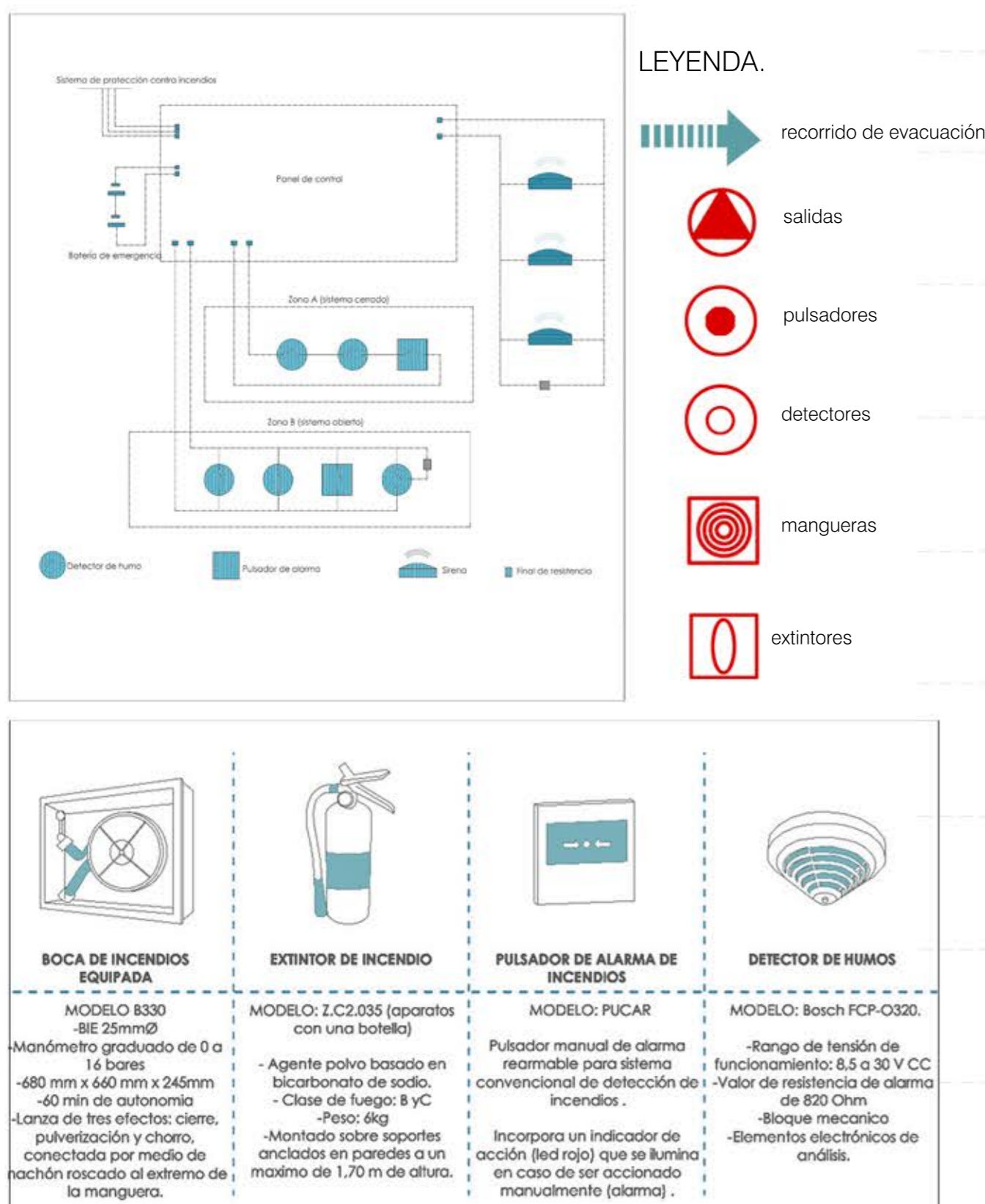


LEDVANCE DOWNLIGHT XL | Downlight LED



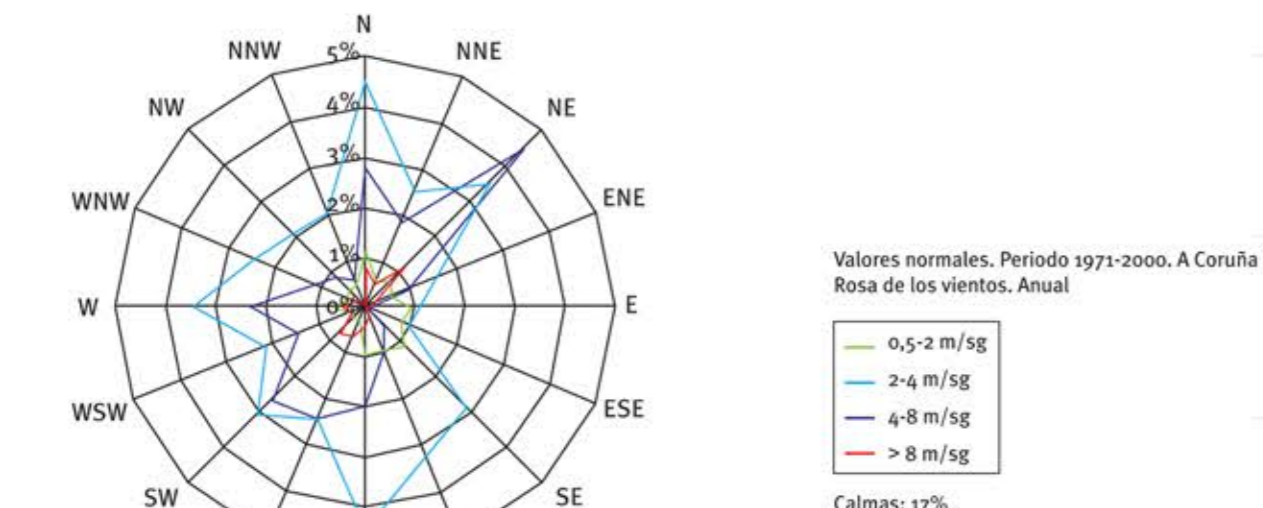
PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

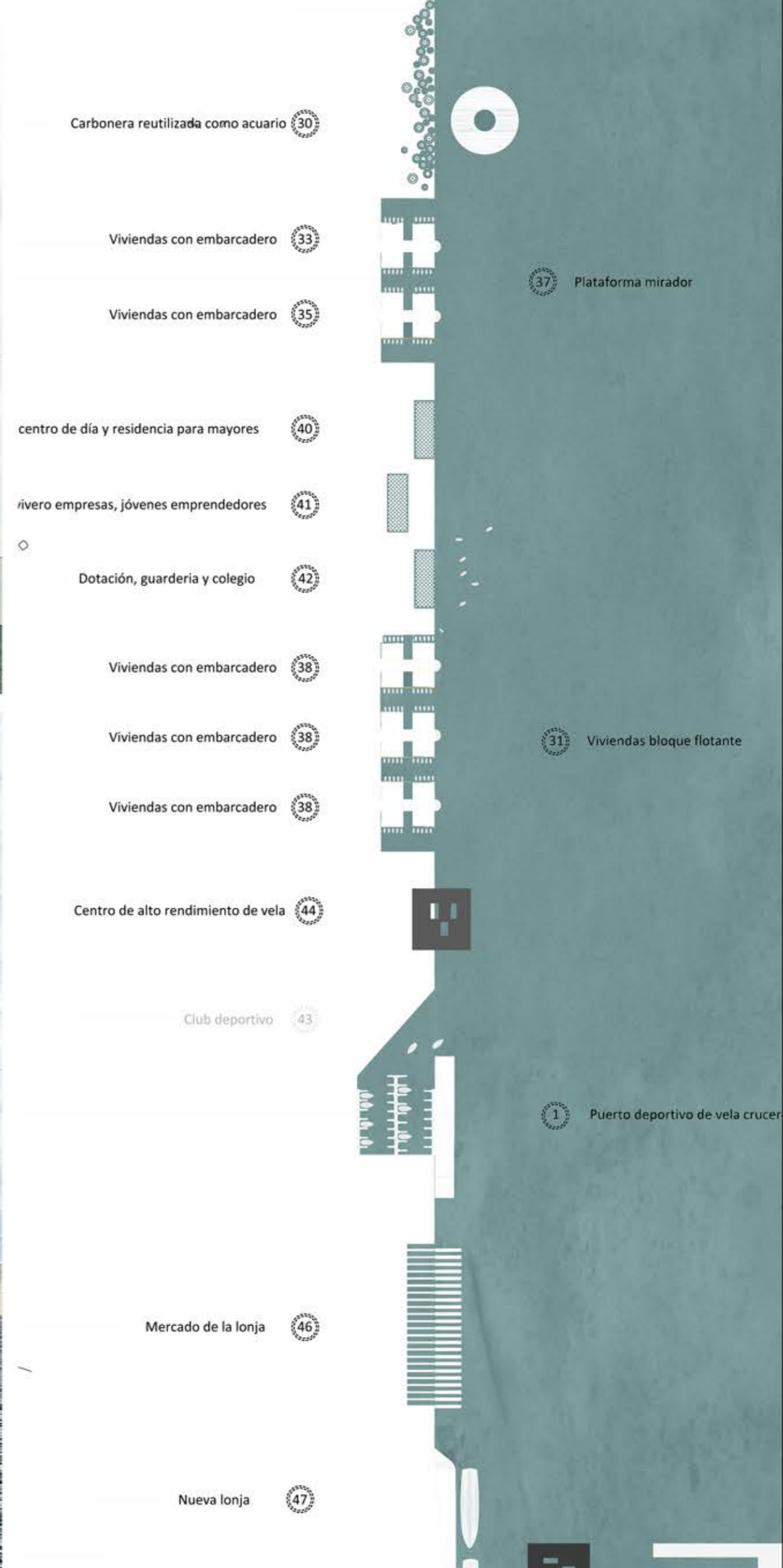
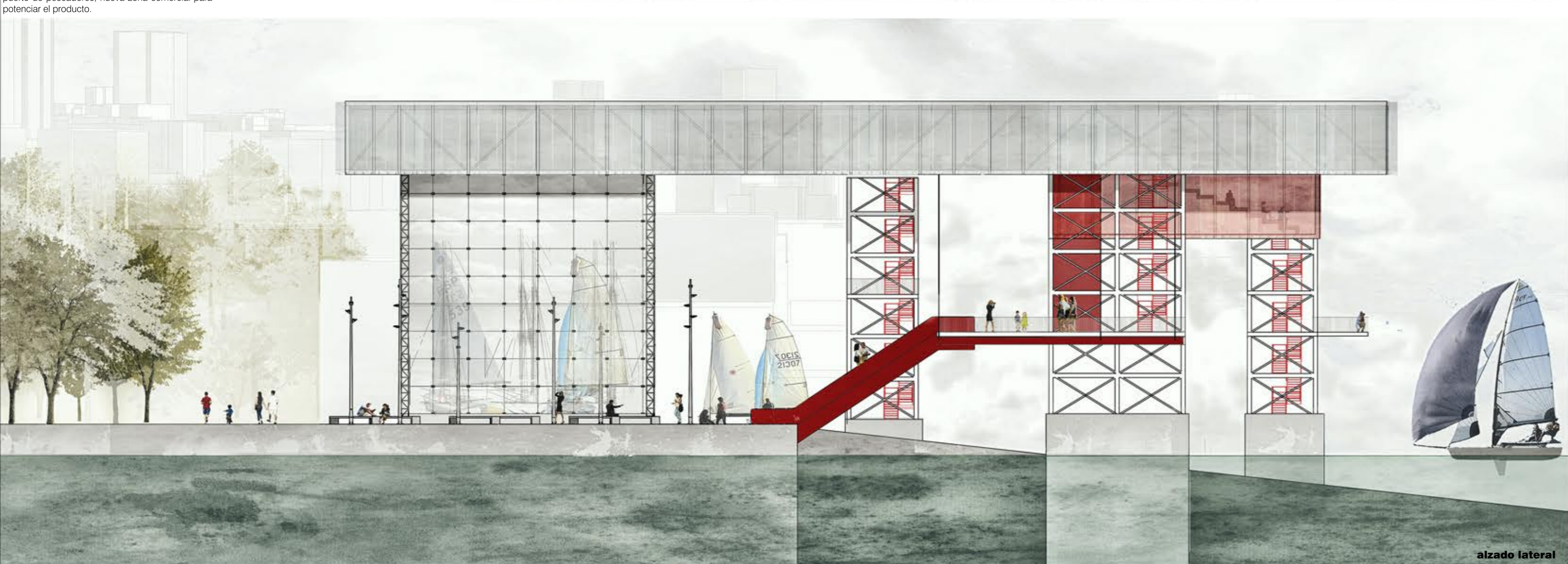
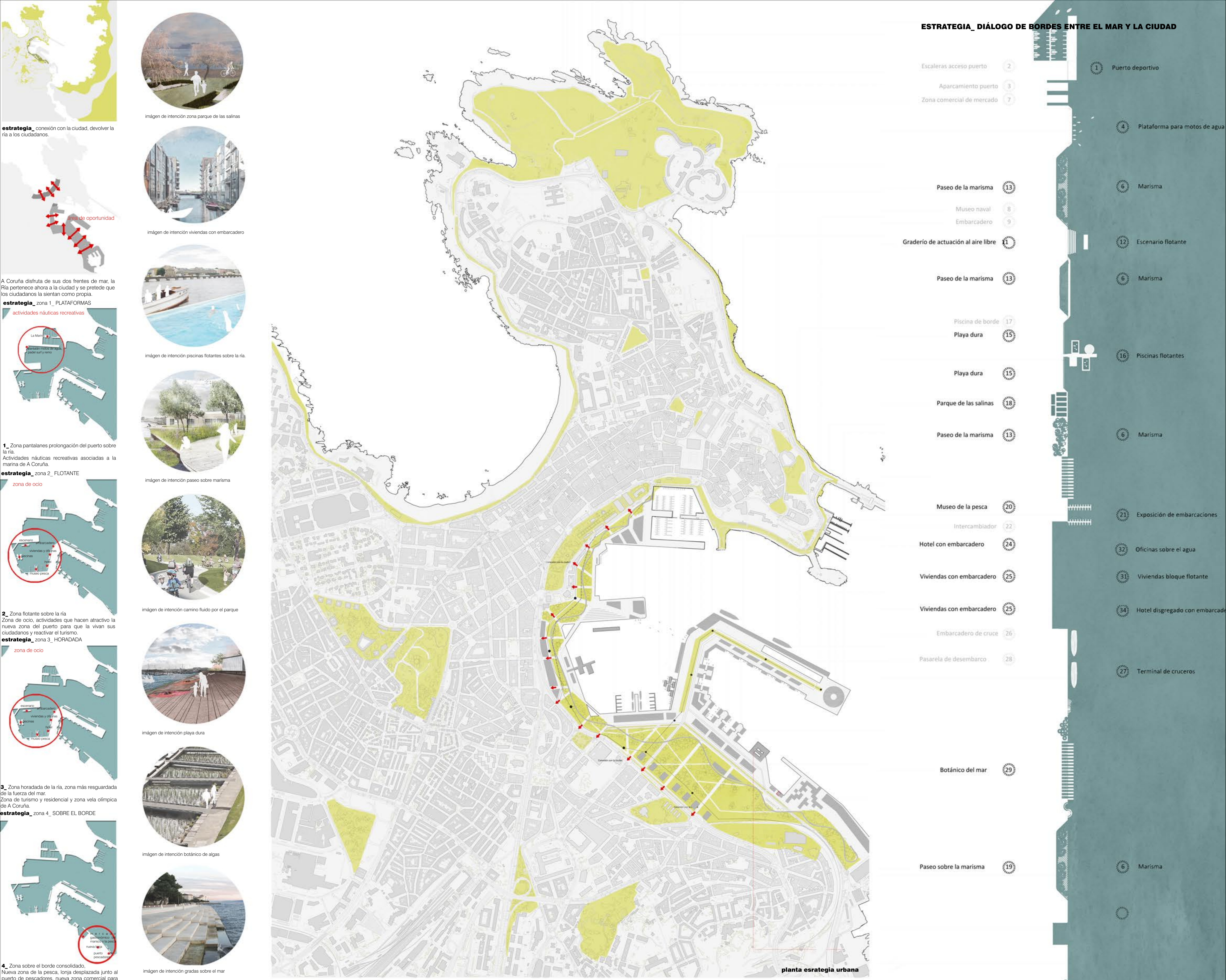
PLANTA PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS_escalá 1/200

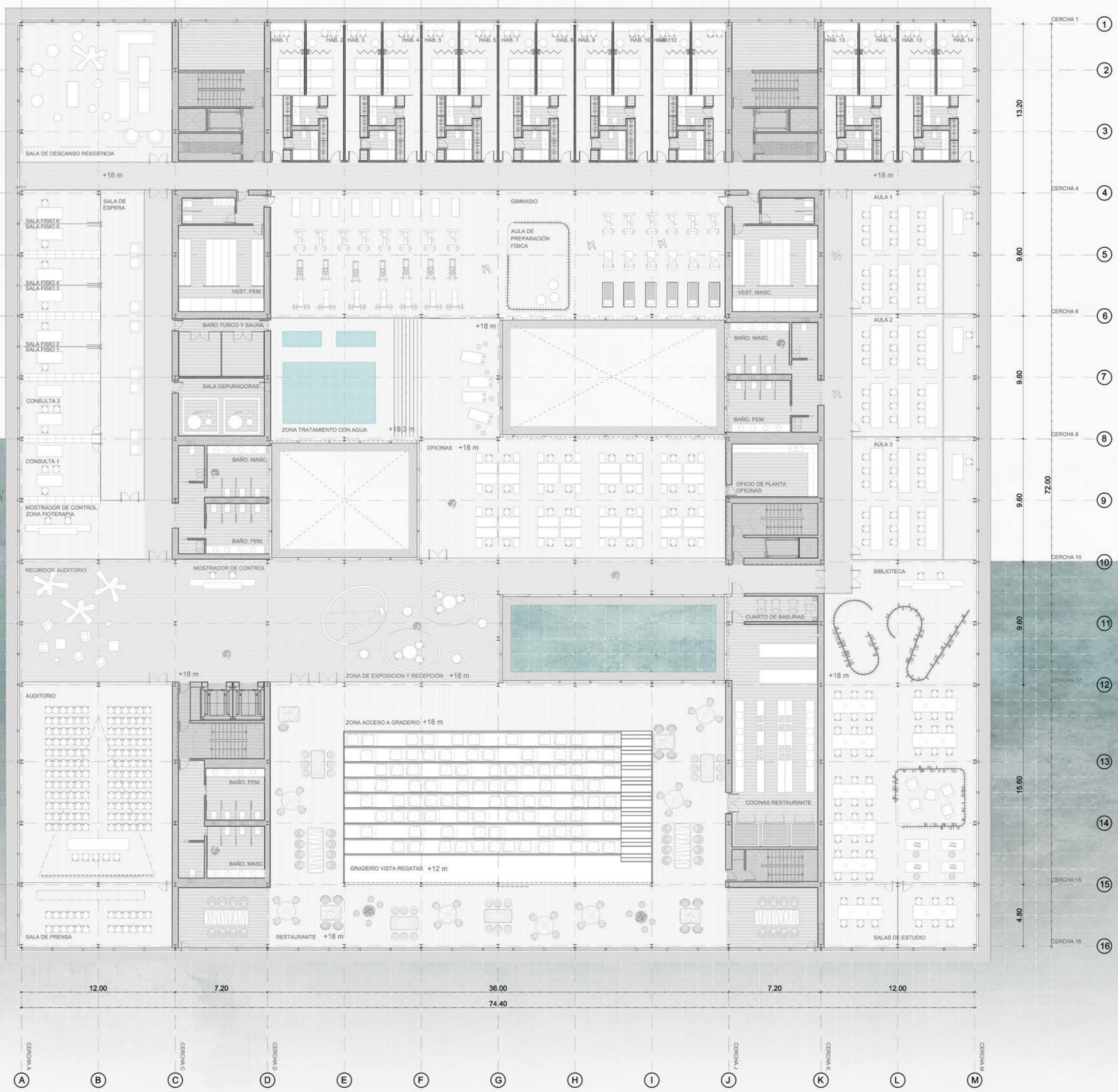


TEMPERATURAS Y DATOS DE A CORUÑA

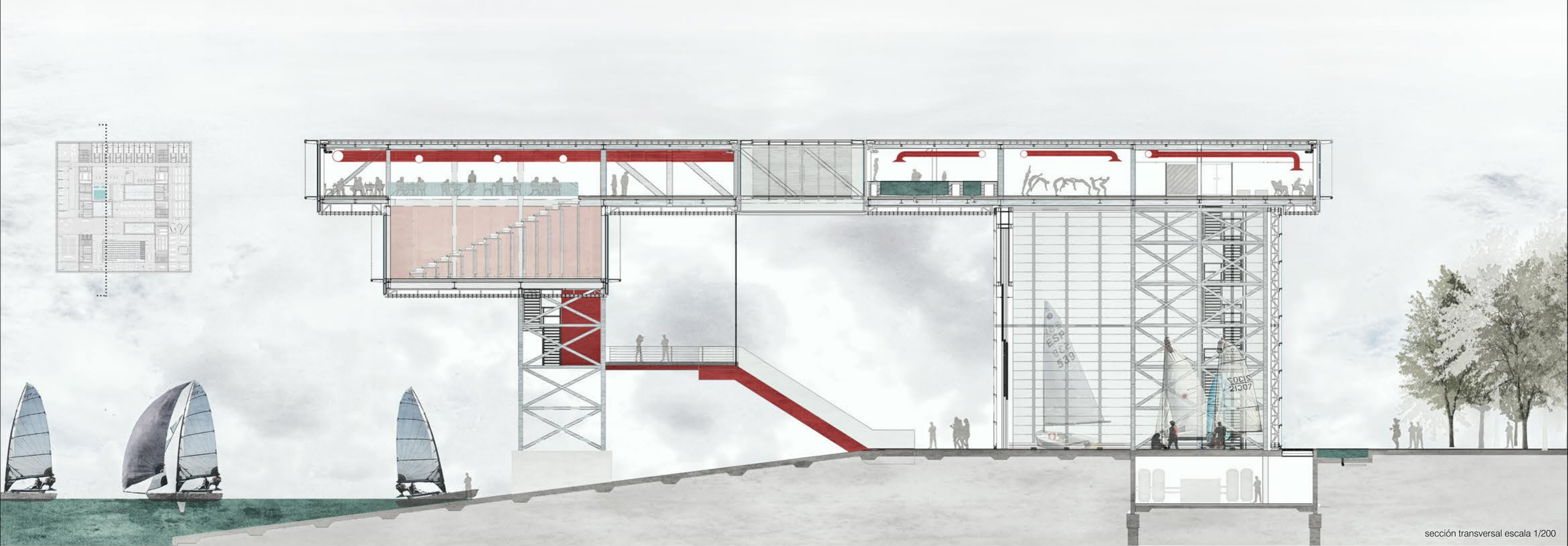
Mes	TA (°C)	TASOL (°C)	GD_15 (°C)	GD_20	GDR_20	RADH (kWh/m² día)	TTERR (°C)
Enero	11,0	11,8	128	280	0	1,5	10,6
Febrero	10,9	12,0	119	257	0	2,5	10,9
Marzo	12,5	13,6	89	234	1	3,4	12,7
Abril	12,7	13,7	77	219	0	4,6	14,3
Mayo	14,9	15,8	34	160	2	5,6	17,1
Junio	17,6	18,5	5	86	12	6,2	20,1
Julio	18,8	19,7	1	53	16	6,2	21,6
Agosto	19,5	20,4	0	38	21	5,6	22,1
Septiembre	18,4	19,7	2	60	13	4,2	20,6
Octubre	16,2	17,4	18	123	5	2,5	17,5
Noviembre	13,0	14,0	71	210	0	1,6	13,7
Diciembre	11,4	12,3	116	267	0	1,3	11,2







planta alta _ escala 1/200



sección transversal escala 1/200

