

PROYECTO FIN DE GRADO

COMPLEJO DEPORTIVO "CIUDAD DEL RUGBY VALLADOLID"

ALUMNA: TERESA BAHILLO LEÓN TUTOR: FCO. JAVIER BLANCO MARTÍN

ETS ARQUITECTURA, UNIVERSIDAD DE VALLADOLID. CURSO 2017/2018

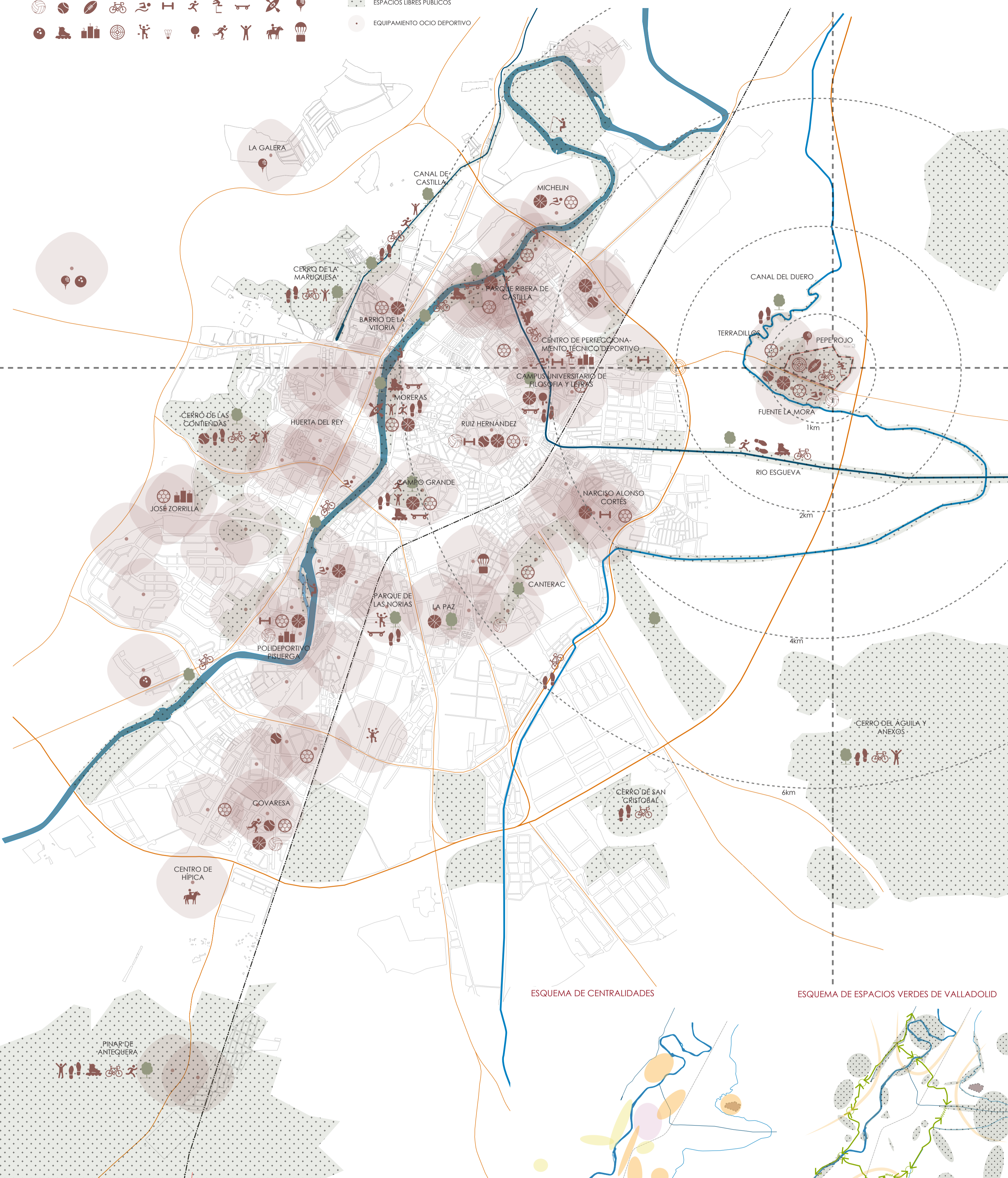


ETSAVA
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE VALLADOLID
Avda. Salamanca 18 - 47014 Valladolid



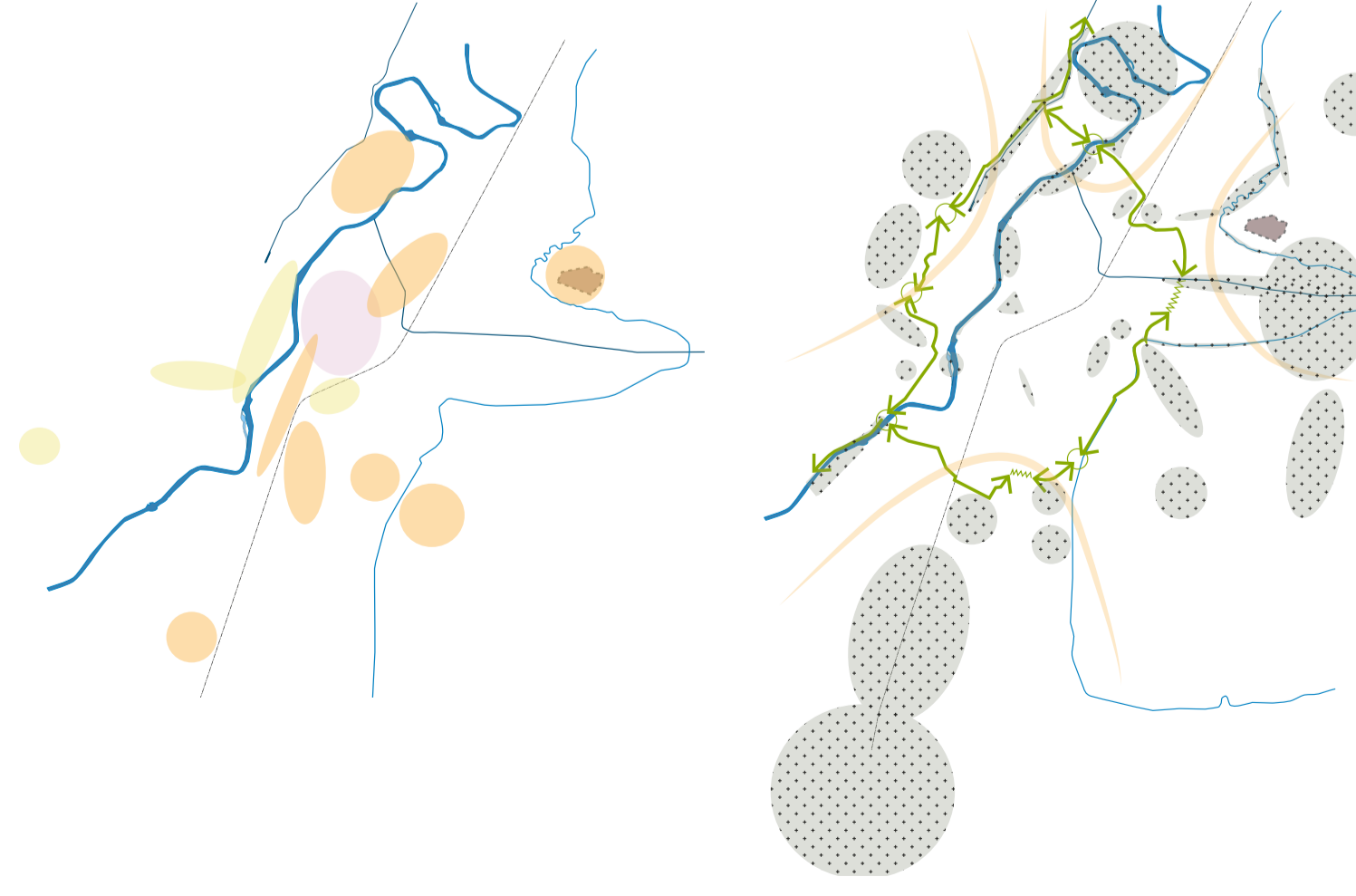
Universidad de Valladolid

ANÁLISIS DE LOS ESPACIOS OCIO-DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE VALLADOLID



ESQUEMA DE CENTRALIDADES

ESQUEMA DE ESPACIOS VERDES DE VALLADOLID



- Centralidad tradicional
- Centralidad especializada
- Centralidad emergente
- anillo conector
- Sistema de parques

Uno de los objetivos del proyecto es completar ese foco de instalaciones deportivas para ofrecer nuevas oportunidades para el ocio y el deporte. Se trata de asignarle al lugar un papel activo en la escena metropolitana, considerando las relaciones entre ciudad y naturaleza de una manera amplia y a la vez independiente. También garantizar el libre acceso desde la ciudad y a la vez establecer una transición hacia el paisaje rural que lo rodea, además de contribuir al desarrollo económico y social apostando por propuestas arquitectónicas que buscan dar servicio a la necesidad real de crear un espacio especializado en el deporte del rugby, tan presente en la ciudad de Valladolid. Además de comprobar que la parcela forma parte de un sistema de instalaciones deportivas y para el ocio que dotan de servicios variados a todo el municipio de Valladolid, dicha parcela no solo es un foco especializado en estas actividades sino que también se encuentra en un emplazamiento clave situado en la periferia. Forma parte de esa entidad autónoma que es el anillo verde que rodea la metrópolis y que se caracteriza por ser un límite entre la ciudad y lo rural, entre Valladolid y el valle del Esgueva. Es importante comprender los valores del lugar y entender las energías que lo hacen funcionar. Analizando el sistema general de espacios libres de este anillo, la parcela no constituye en sí misma un área libre sino que se incorpora como parte de esta red mayor, sirviendo de enlace entre los espacios asociados. "Se pretende reactivar, mejorar, ampliar, reformar e intervenir sobre las actuales instalaciones de los campos de rugby Pepe Rojo". Por lo que es importante hacer una valoración del estado actual de la parcela y sus instalaciones, con el fin de establecer las oportunidades que pueden surgir al reaprovechar aquellas partes que están en buen estado y reorganizar y mejorar las degradadas para albergar las nuevas funciones, utilizando sistemas unificadores que resuelvan todo el conjunto. Aprovechar los recursos del lugar para reducir los gastos y potenciar a través de ellos el carácter del lugar es también un objetivo que se tiene en cuenta a lo largo de todo el proceso proyectual.

VALORACIÓN PAISAJÍSTICA DEL VALLE DEL ESGUEVA

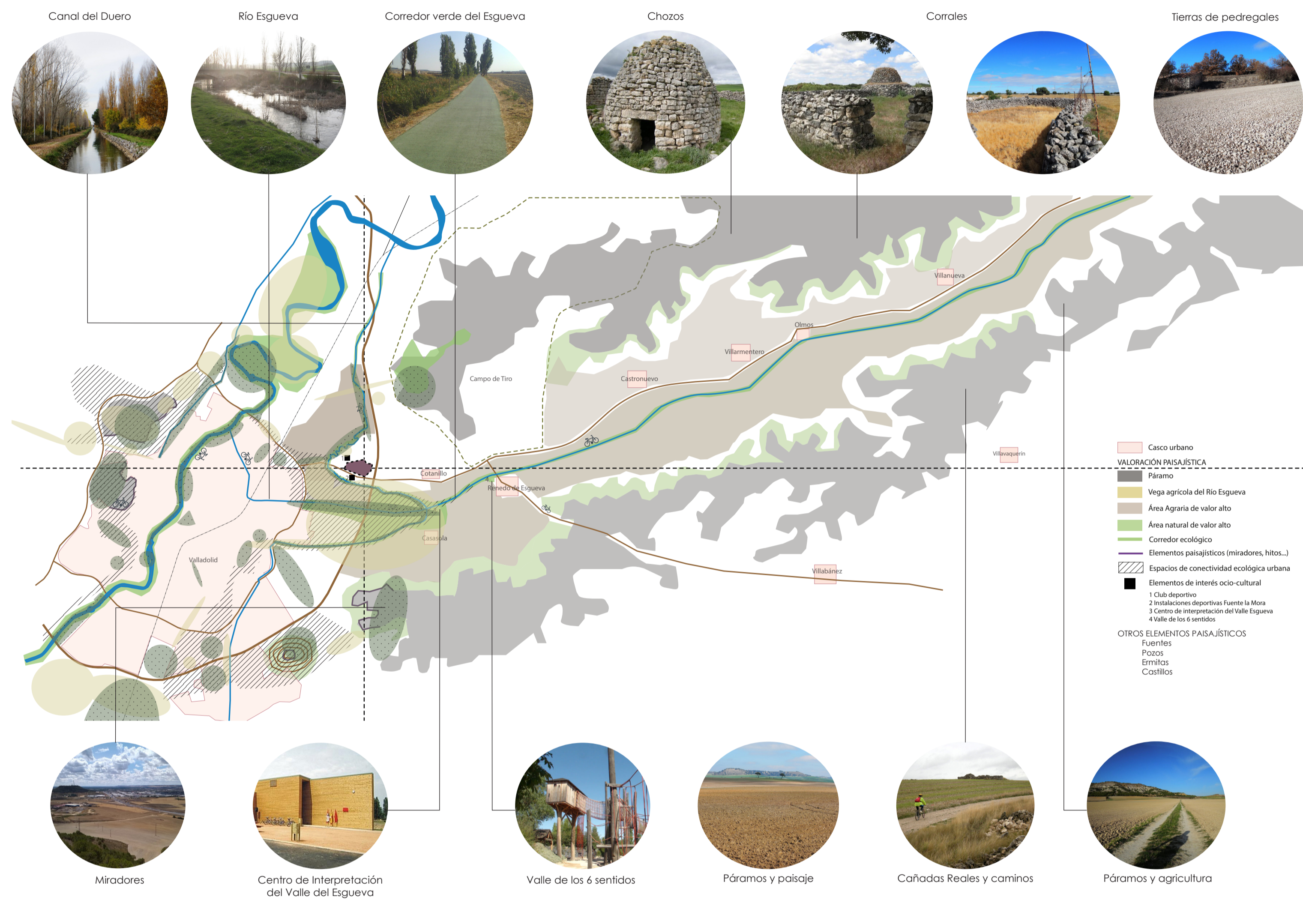
La realización de un análisis y estudio histórico-cultural del Valle del Esgueva es esencial para entender el contexto en el que han surgido las instalaciones deportivas. Además de estudiar la valoración paisajística que nos ofrece la zona, se añade todo punto de interés cercano relacionado con el ocio y el deporte.

El Valle del Esgueva predomina por sus cultivos de cereal rodeados, a lo largo de la línea del río, por los páramos situados al norte y sur de éste, con varios miradores, caminos y cañadas reales que comunican con otras comarcas. También nos encontramos con alguna pequeña isla de encinas, pinos, cipreses y algún regadío. Se cruza con el meandro del Canal del Duero, donde está nuestra parcela. Los márgenes del río están dotados de un corredor verde con canil bici. Aunque en los límites de nuestra parcela se encuentran dos complejos deportivos, Terradillos y Fuente La Mora, con variedad de instalaciones, a nivel del Valle también destacan el centro de Interpretación del Valle del Esgueva y El Valle de los 6 sentidos como principales atractivos de ocio.

Antaño, los pastores del municipio se pasaban lejos de casa varias jornadas. Uno de los grandes problemas de los pastores era dónde alojarse ellos mismos y sobre todo dónde alojar al ganado por la noche, y tenerlo así mínimamente protegido de las alimañas. Comienzan a aparecer construcciones destinadas a los pastores y su ganado. Se conocen como corrales y chozos. Los corrales eran muros construidos con piedra caliza de mampostería, en grandes piezas o pequeños, que delimitaban un amplio espacio donde dejar el ganado protegido. Los chozos eran unas construcciones con forma de caperuza, también hechas con piedra caliza de mampostería sin labrar, situadas junto a los corrales, para servir de refugio y dar color a los propios pastores. Estas construcciones se encuentran a lo largo de todo el páramo. Quizá lo que les distingue de otras comarcas es la piedra utilizada, que no está tallada ni mínimamente trabajada. Las piedras usadas, en su mayoría, están recogidas directamente del suelo, o de la cuesta del páramo. Por eso, es siempre irregular y de tamaño variable. Es de un gris muy oscuro, con abundantes manchas negras debido a la acción del clima extremo al que se ve sometida. También esto da a los corrales una fisonomía propia respecto a otros páramos.

Cuando el pasto de la ganadería decae y empieza a entrar en auge la agricultura, los corrales y chozos se abandonan. En general es una zona plagada de piedras, y éstas suponen un problema para cultivar. La acción de recoger y quitar esa cantidad de piedras se lleva haciendo durante años. A esto se le suma la degradación por desuso de los corrales y chozos que acaban quedándose en restos abundantes de piedras, recordando esa actividad pastoril que reinó en la zona. De este modo, estas piedras comienzan a usarse para delimitar las tierras de cultivo y los caminos. Hoy en día, a la actividad agrícola se le suman actividades relacionadas con el ocio rural y se pueden encontrar restos de chozos y corrales en medio de los campos a medida que recorres el Valle del Esgueva.

Este estudio supone una oportunidad para aprovechar los recursos del lugar. Surge la posibilidad de hacer referencia a una época pasada pero dotando de un nuevo uso a esos restos de piedras, haciéndoles formar parte del nuevo proyecto para la Ciudad del Rugby. Usar estos elementos paisajísticos como carácter conceptual para una nueva arquitectura que esté en sintonía con el lugar.

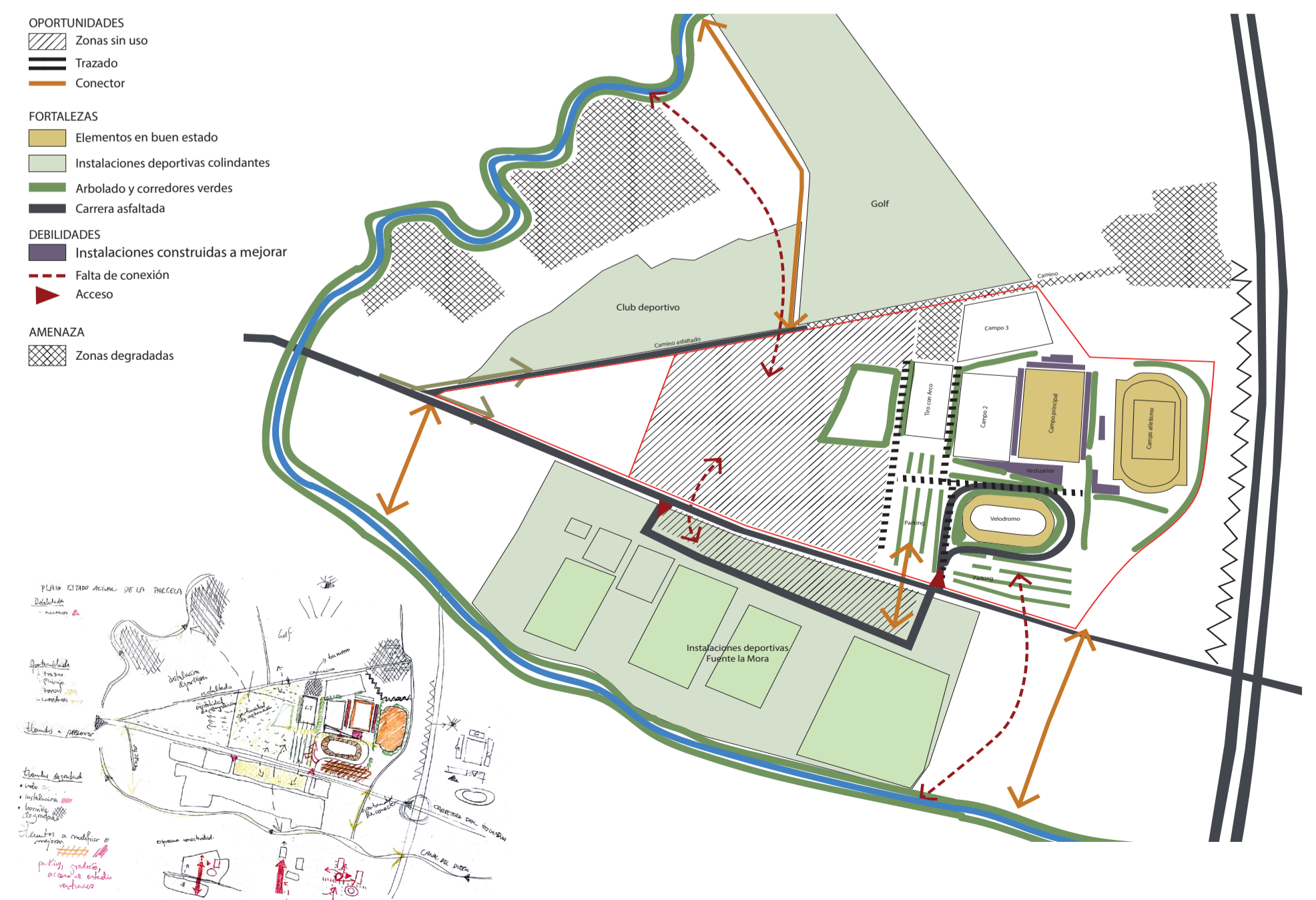


ESQUEMA DE CONECTIVIDAD DE LOS ESPACIOS VERDES A MAYOR ESCALA



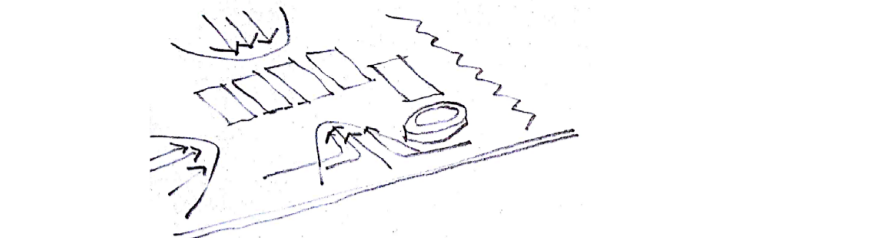
- Espacios de conectividad ecológica entre lo urbano y lo rural
- Corredores ecológicos Fuera del término municipal de Valladolid
- Espacios ecológicos del término municipal de Valladolid

ANÁLISIS DEL ESTADO ACTUAL DE LA PARCELA

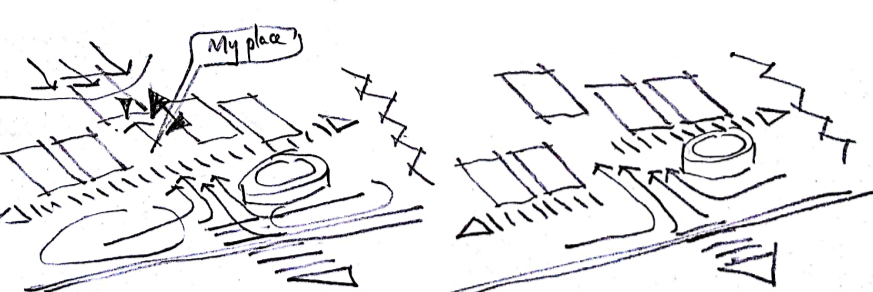


- OPORTUNIDADES**
 - Zonas sin uso
 - Trazado
 - Conector
- FORTALEZAS**
 - Elementos en buen estado
 - Instalaciones deportivas colindantes
 - Arbolado y corredores verdes
 - Carrera asfaltada
- DEBILIDADES**
 - Instalaciones construidas a mejorar
 - Falta de conexión
 - Acceso
- AMENAZA**
 - Zonas degradadas

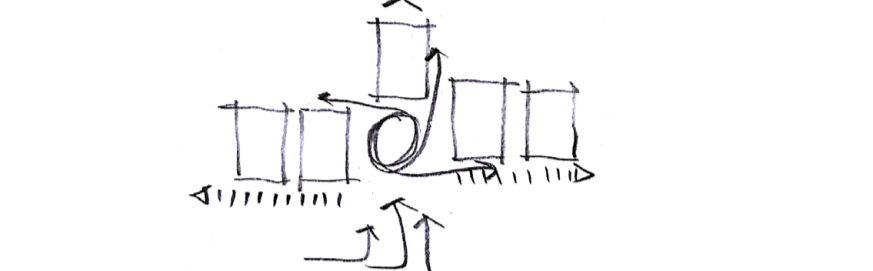
CONCEPTO ORGANIZATIVO



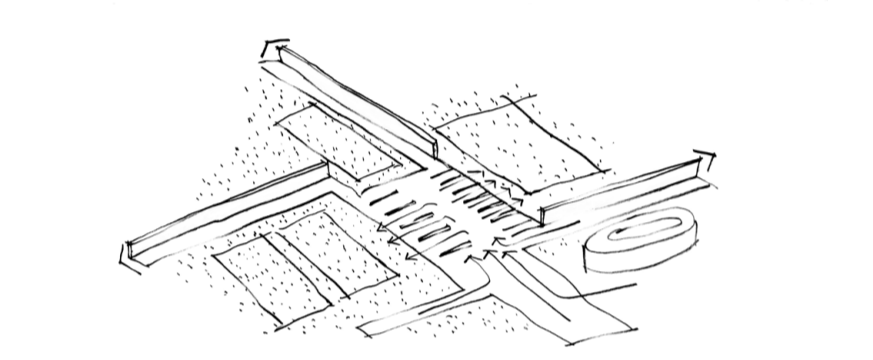
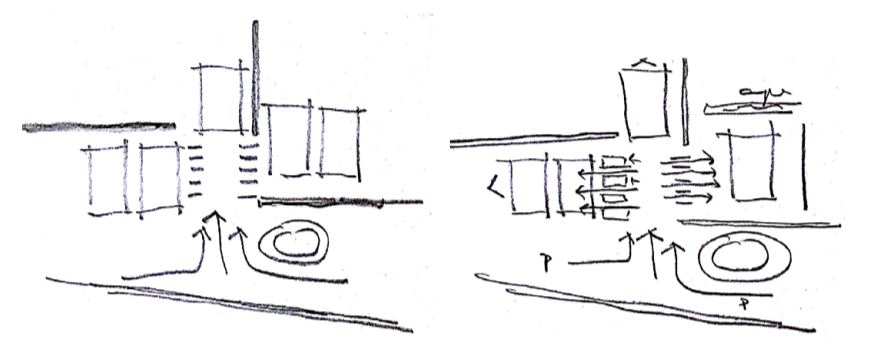
1. LAS FUERZAS QUE EJERCEN LOS FLUJOS Y EL CONTEXTO SOBRE LA PARCELA VAN A MODELAR LOS ESPACIOS.



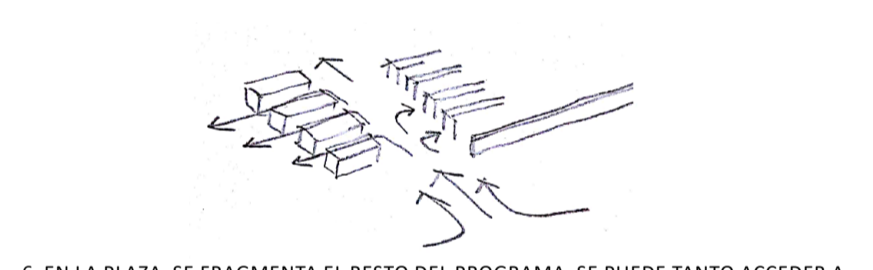
2. EL MOVIMIENTO DEL CAMPO 2 HACIA EL NORTE DEBIDO A LA FUERZA DE LOS FLUJOS DE LLEGADA PERMITE GENERAR UNA PLAZA Y UN EJE DESDE LOS CUALES SE ORGANIZAN LOS CAMPOS. EL MOVIMIENTO DE LOS CAMPOS 3 Y 4 HACIA EL SUR DIVIDE EL EJE LONGITUDINAL, DE MODO QUE TODOS LOS FLUJOS CONFLUYEN EN LA PLAZA.



3. DEL MISMO MODO QUE LA PLAZA RECOGE LOS FLUJOS, LOS DIRIGE A LAS DISTINTAS PARTES DE LA PARCELA O CAMPOS.



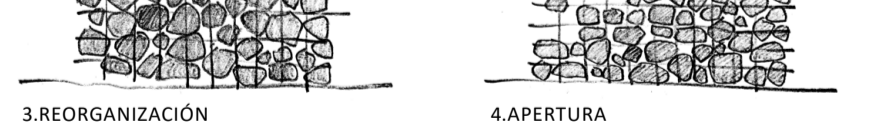
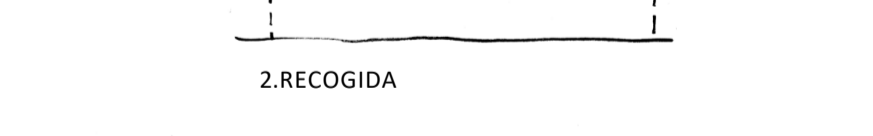
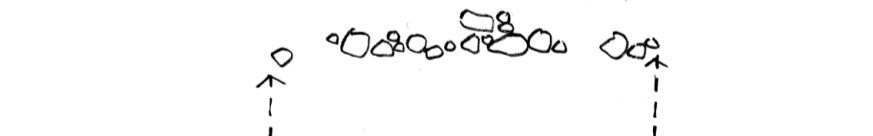
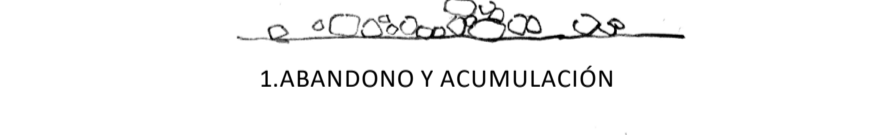
4. SE GENERAN UNAS LINEAS QUE SURGEN DESDE LA PLAZA Y QUE VAN A ALBERGAR LOS PAQUETES DE VESTUARIOS. SE VAN A MATERIALIZAR EN UNOS MUROS CONTENEDORES DE LAS PIEDRAS DE MAMPOSTERIA RECOGIDAS EN EL VALLE DEL ESGUEVA. ESTOS MUROS NO SOLO EVOCAN A LOS CORRALES SI NO QUE ADemás, POR SU DISPOSICION EN ASPA, DELIMITAN ESPACIOS Y ACTIVAN AQUELLOS SOBRE LOS QUE SE VUELCAN: LOS CAMPOS DE ENTRENAMIENTO.



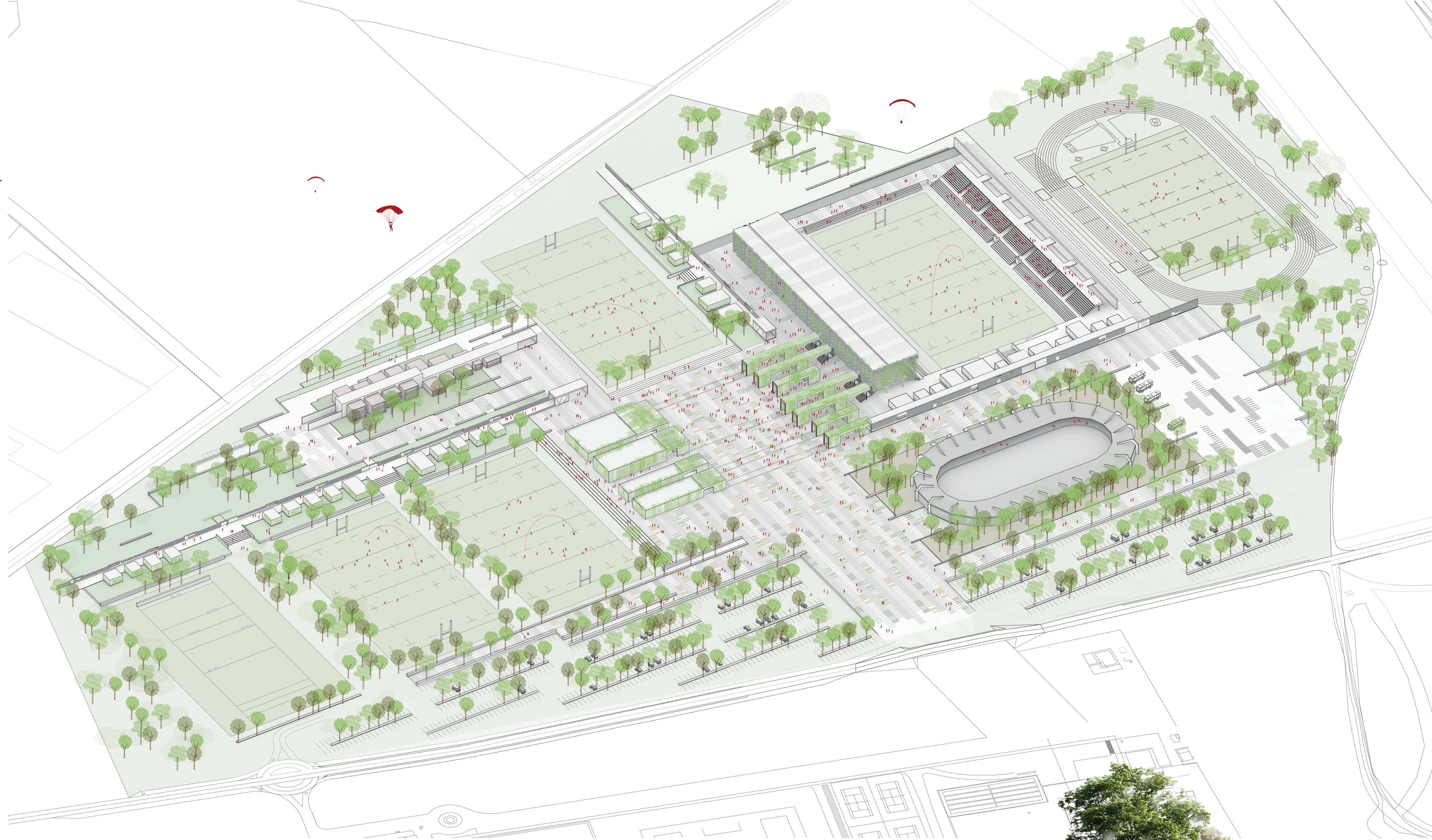
6. EN LA PLAZA, SE FRAGMENTA EL RESTO DEL PROGRAMA. SE PUEDE TANTO ACCEDER A LOS PABELLONES QUE VAN A CONTENER EL PROGRAMA DE CARÁCTER PÚBLICO COMO ATRAVESARLOS POR LOS ESPACIOS QUE SE CREAN ENTRE ELLOS PARA LLEGAR A LOS CAMPOS. EN LA PARTE DERECHA, ESOS FLUJOS SE FILTRAN DE LA MISMA MANERA A TRAVÉS DE LAS BOCAS DE ACCESO AL CAMPO PRINCIPAL. ESTAS BOCAS ADemás SERVIRÁN PARA DISFRUTAR DEL TERCER TIEMPO.

CONCEPTO MATERIAL

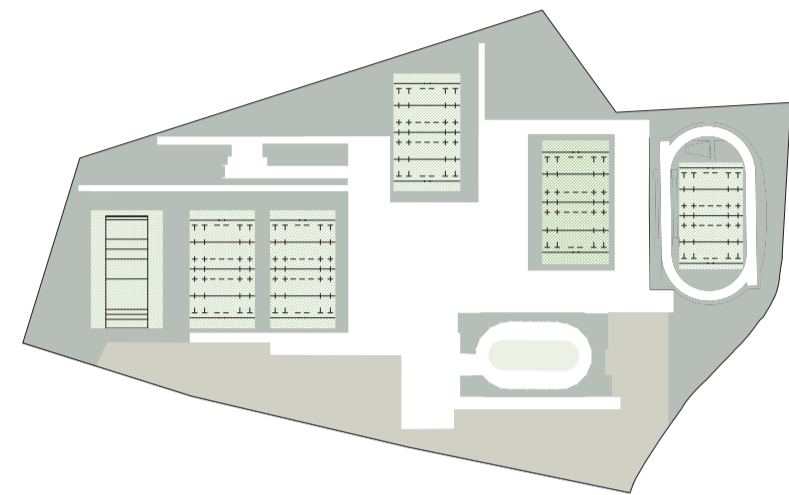
EL PROYECTO SE MATERIALIZA CON LA NATURALEZA QUE ENCONTRAMOS EN EL LUGAR, SIGUIENDO ESA IDEA DE ENMARCAR, ABRIR Y DELIMITAR LOS ESPACIOS; BUSCANDO QUE EL TIEMPO Y LOS AGENTES METEOROLÓGICOS JUEGUEN UN PAPEL EN LA CONSTRUCCIÓN DE AMBIENTES Y SENSACIONES.



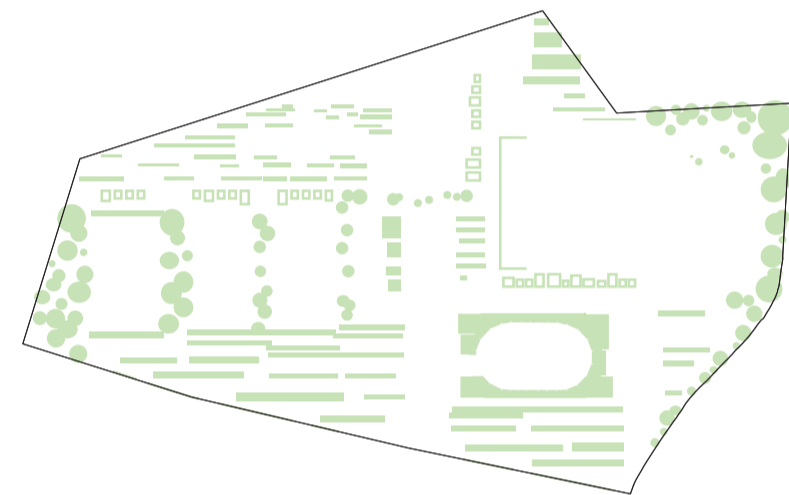
LA VEGETACIÓN QUE CRECE Y SE APODERA DEL LUGAR GENERANDO ESPACIOS CON DIFERENTES SENSACIONES.



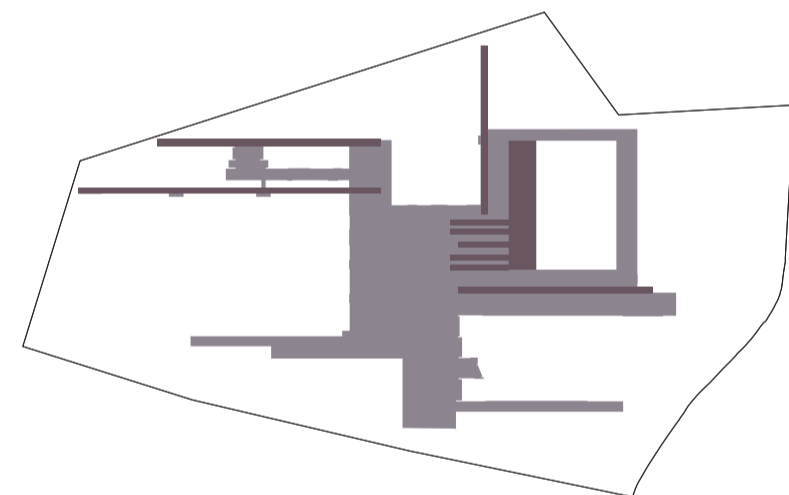
1. ESQUEMA DE CAMPOS DE ENTRENAMIENTO DE LOS DISTINTOS DEPORTES QUE TIENEN CAVIDA EN LA PARCELA
 Se mantiene la pista del velódromo y el campo principal que estará acompañado del estadio. Se añaden un pack de dos campos secundarios y un tercer campo al norte y el que ya existe en la pista de atletismo. Se proyecta también un nuevo campo del tiro con arco, que queda en un segundo plano en el oeste de la parcela.



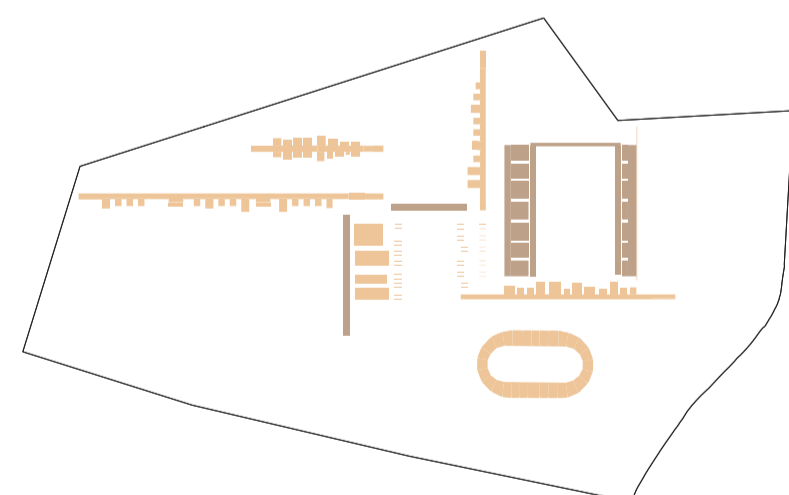
2. ESQUEMA DE SUPERFICIES VERDES
 Se distinguen dos tipos de superficies verdes. La de los campos de entrenamiento y la que envuelve la parcela desde los bordes y se va metiendo hacia dentro. En este segundo tipo distinguimos como un subtipo la extensión correspondiente al parking.



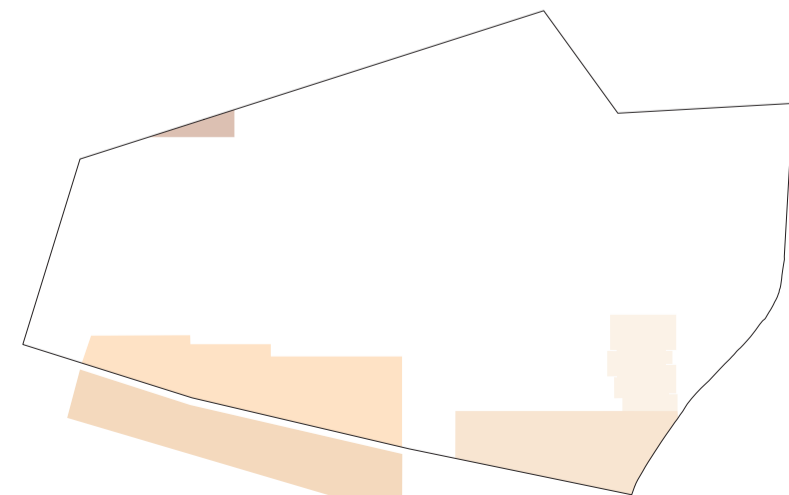
3. ESQUEMA DE VEGETACION EN ALTURA
 Extendidas por toda la parcela dotando al complejo deportivo con un caracter de parque.



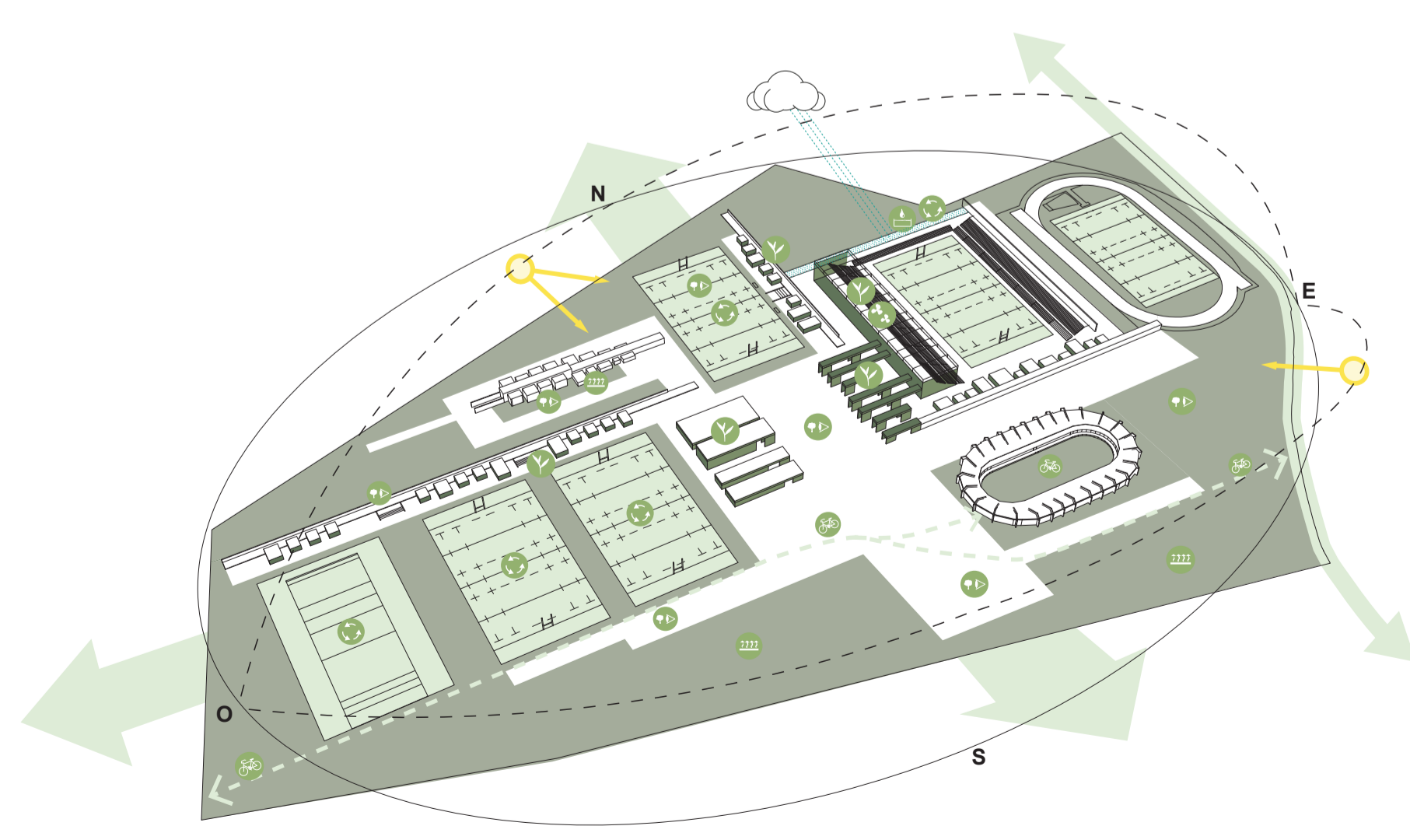
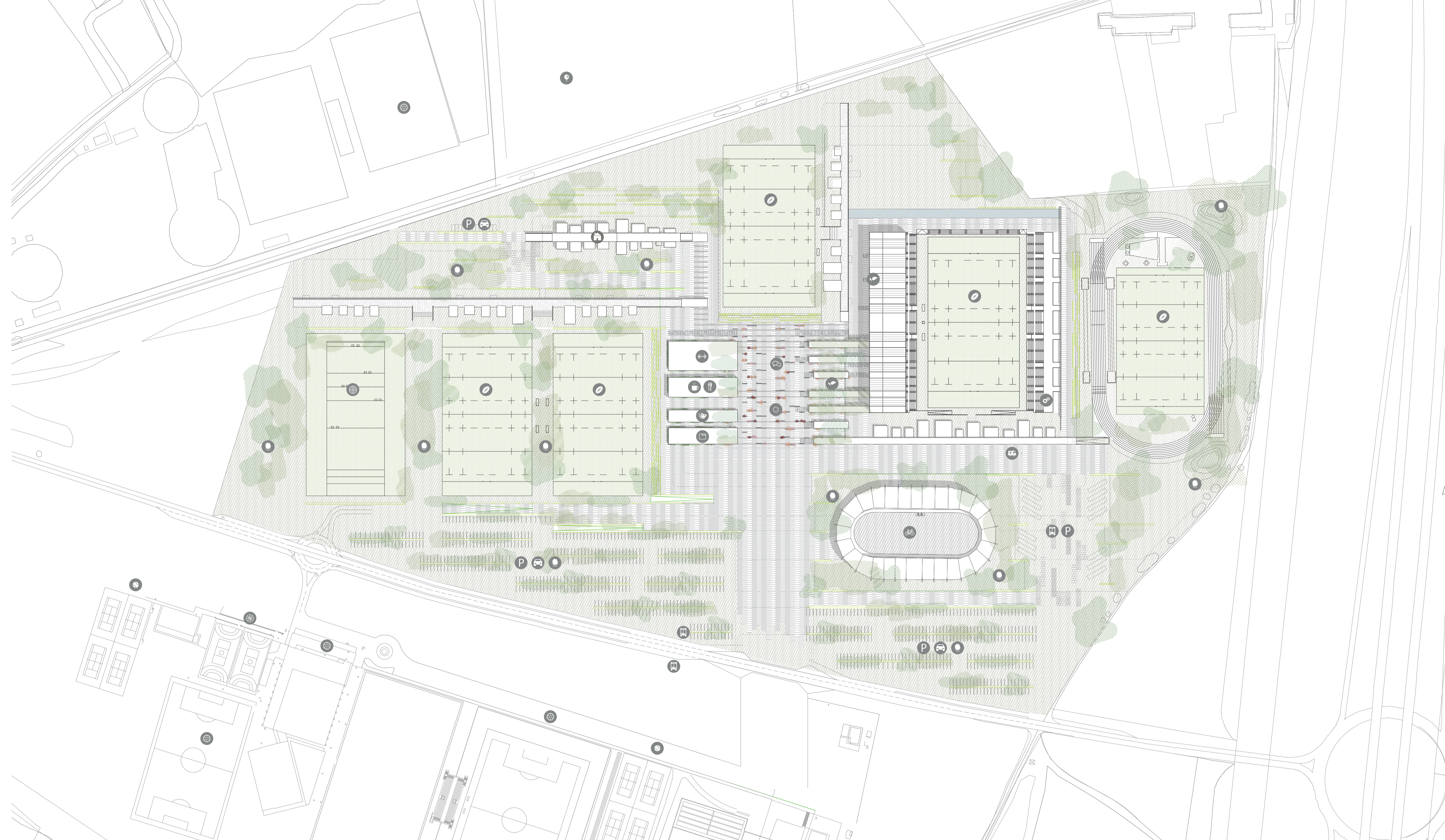
4. ESQUEMA DE SUPERFICIES PAVIMENTADAS
 Una gran mancha de pavimento poroso que te recoge desde los parkings y distintos puntos de la parcela para dirigirse al gran espacio de la plaza desde el que se segregan los usos, diferenciados con otro tipo de pavimentos



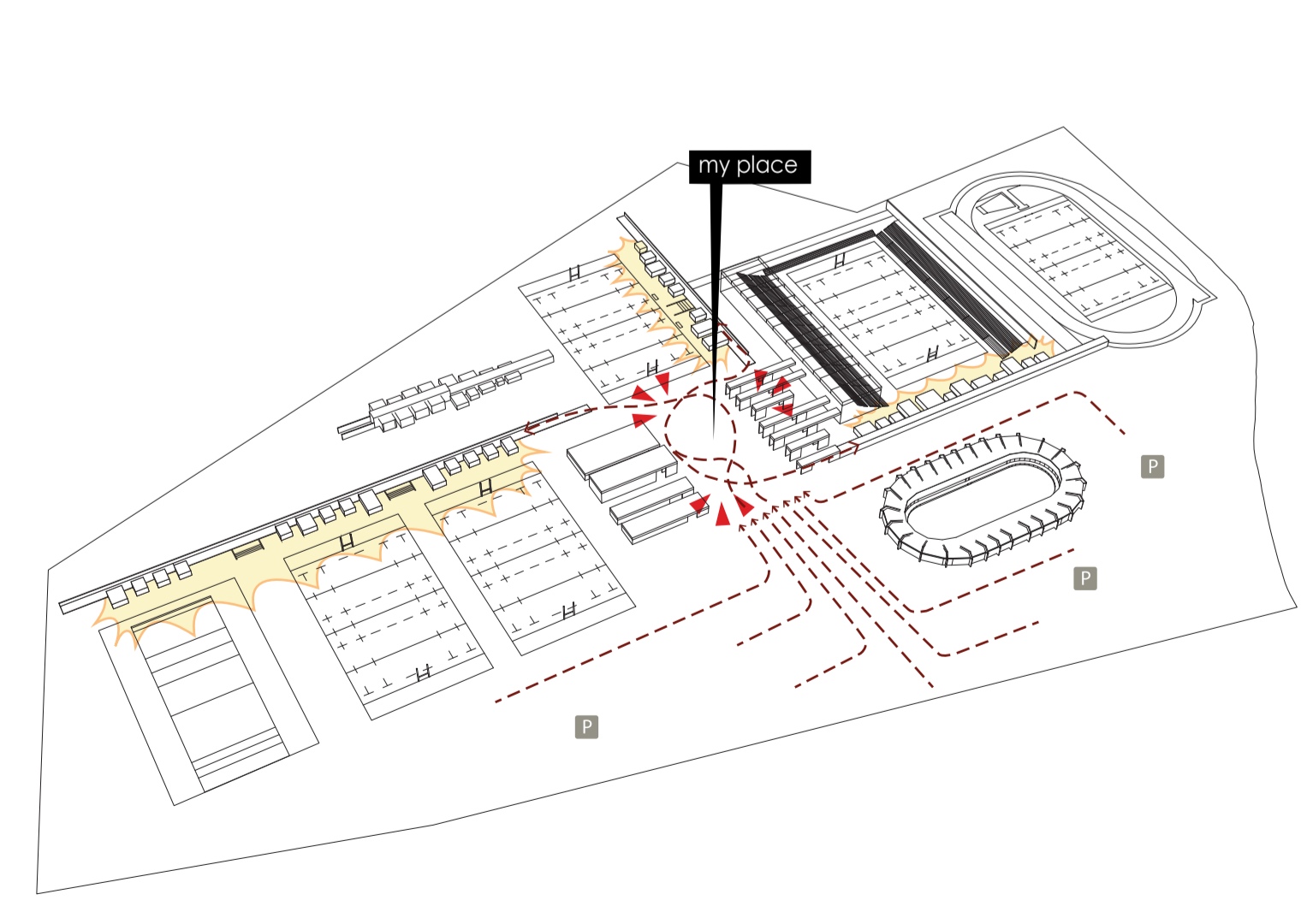
5. ESQUEMA DE SUPERFICIES CONSTRUIDAS
 Se organizan desde la plaza extendiéndose a toda la parcela, generando diferentes ámbitos. En un tono más marrón se disponen las gradas correspondientes a cada campo, perpendiculares a cada paquete de vestuarios, accesibles desde la plaza y completando la delimitación de cada ámbito.



6. ESQUEMA DE APARCAMIENTOS
 El parking principal se dispone a lo largo de la carretera, complementado con una mejora y ampliación del parking de Fuente la Mora. En un espacio más dentro de la parcela y con un segundo acceso, se dispone el parking de autobuses. Al norte el parking para los residentes.

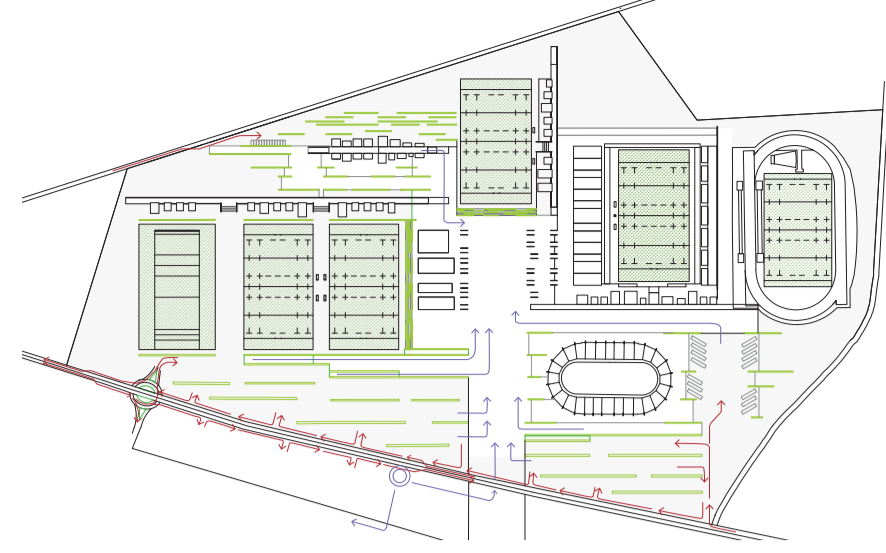


7. ESQUEMA DE SOSTENIBILIDAD

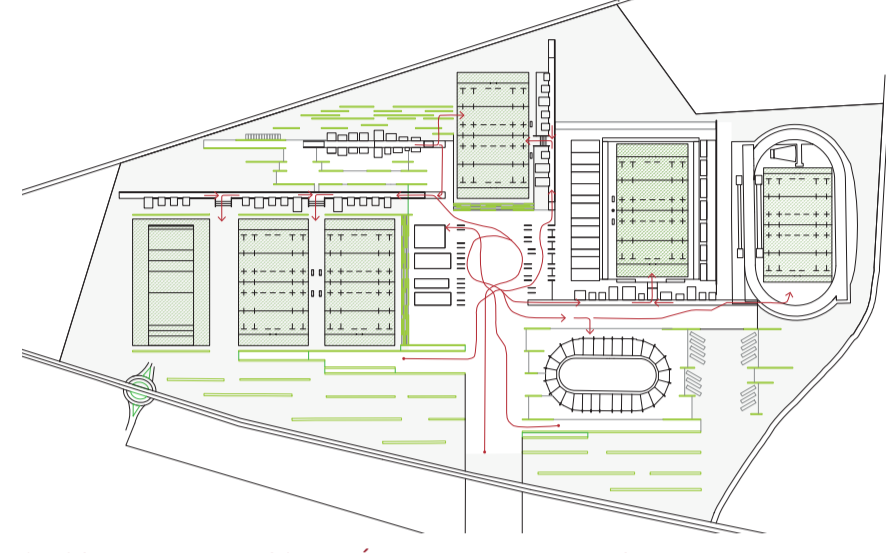


8. ESQUEMA DE ACTIVIDAD PUBLICA
 La plaza se activa al disponer los pabellones con el programa público (oficinas, museo, tienda, club social y gimnasio). Va a ser el punto de mayor actividad pues todos los flujos convergen en ella y a la vez se disgregan según las necesidades. La disposición de los paquetes de vestuarios activa la zona de los campos a los que da servicio, y permite generar límites de ámbitos dentro de la parcela. Lo que está al otro lado de cada paquete tiene otra función.

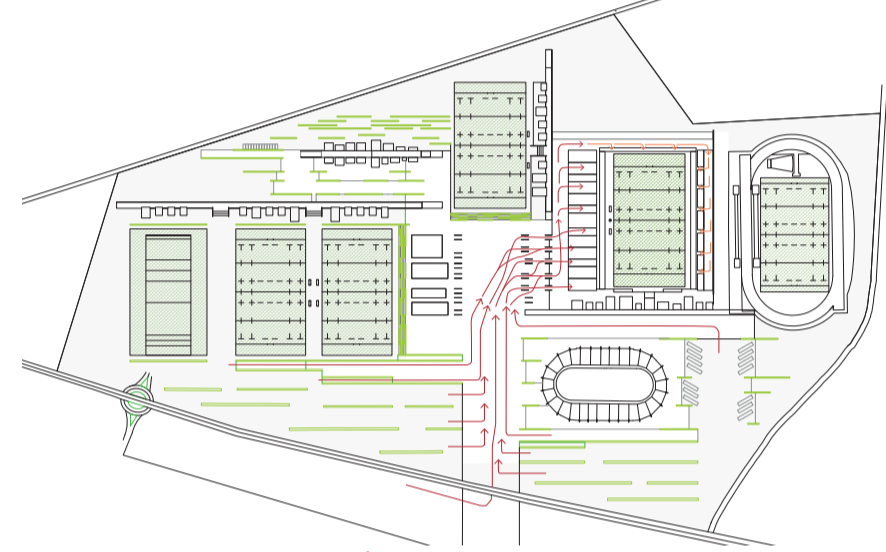
ESCENARIOS		VEGETACION	
Área de picnic	Áreas de encuentro	ARBUSTOS	ARBOLES
Otras zonas deportivas	Graderíos	MIRTO	QUERCUS ILEX O ENCINA
Espacio de eventos	Parking	MANZANILLA	Corpulenta, de hoja perenne, da frutos.
Ejercicio al aire libre	Zona de juegos	LAVANDA	PINUS SYLVESTRIS O PINO
Láminas de agua	Espacios verdes	CALLUNA	CUPRESSUS SEMPERVIRENS O CIPRÉS ROJO
			PRUNUS PISARDI O CIRUELO ROJO



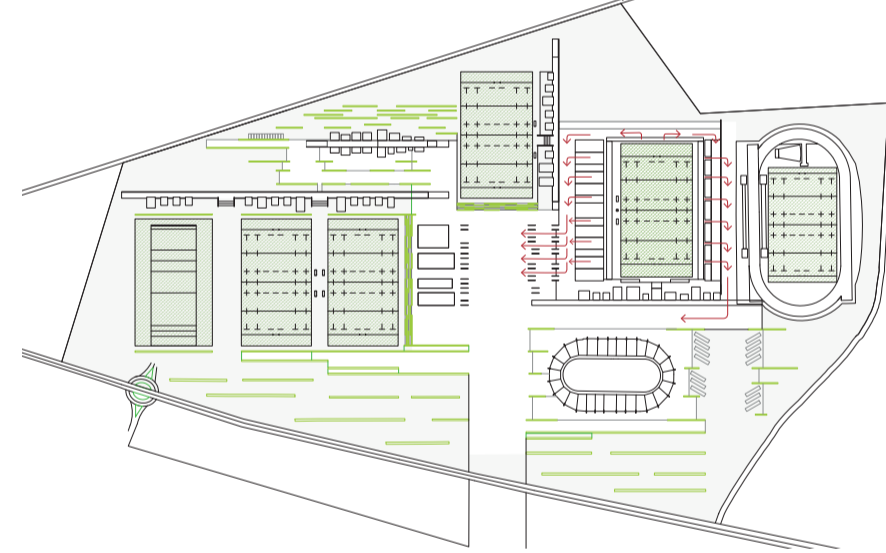
1. ESQUEMA DE ACCESOS RODADOS Y PEATONALES.
El acceso de la circulación rodada se limita a lo largo del eje de la carretera de Renedo, solucionando los problemas de acceso tanto de nuestra parcela como del complejo deportivo de Fuente La Mora. Esta solución incluye una raqueta como acceso principal, apoyada de un carril de deceleración/celeración paralelo a la carretera, que permite la entrada y salida a las distintas partes del parking y la incorporación a la carretera.



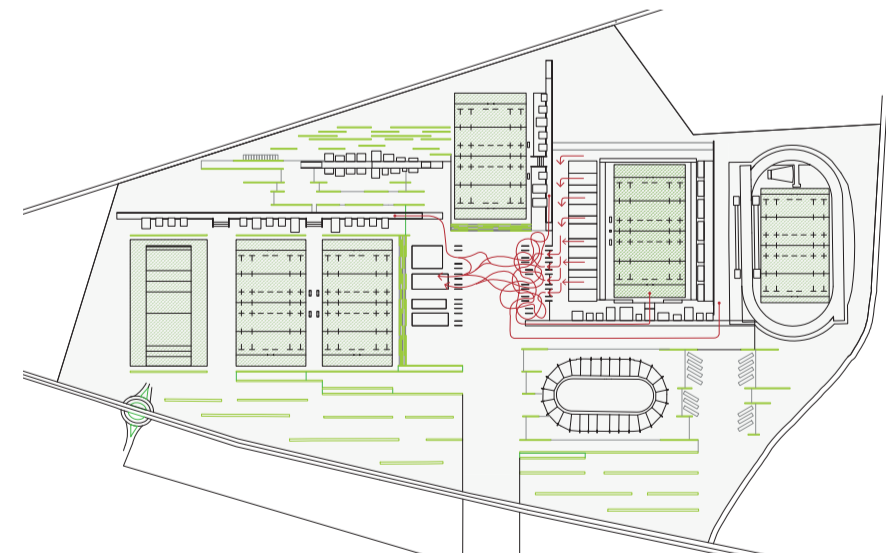
2. ESQUEMA DE FLUJOS UN DÍA DE ENTRENAMIENTO.
Se llegada a la plaza desde el parking o la residencia y desde este punto divergen los flujos a los distintos paquetes de vestuarios con su correspondiente acceso directo a los campos de entrenamiento.



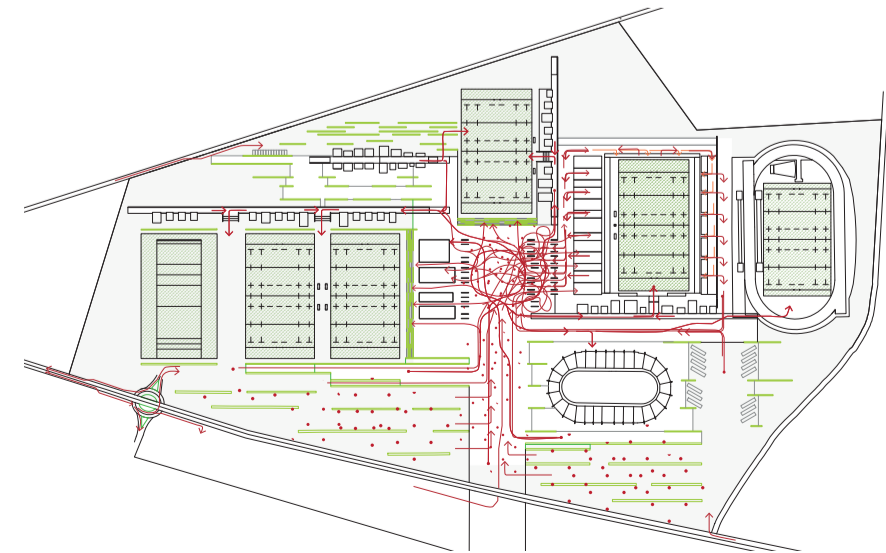
3. ESQUEMA DE FLUJOS UN DÍA DE PARTIDO.
Las bocas monumentales situadas en la parte derecha de la plaza controlan la entrada al estadio funcionando como un único acceso bien marcado. Desde este punto, una vez dentro de los límites del estadio, el usuario puede hacer un recorrido a lo largo del graderío principal en busca de su "puerta" de acceso. El día de máxima afluencia se activan el graderío norte y el graderío este, el cual posee una plataforma en la que se pueden incluir gradas desmontables para aumentar el aforo.



4. ESQUEMA DE SALIDAS DEL ESTADIO.
Se tiene en cuenta que la salida del estadio de los aficionados se produce de una manera masiva, al contrario que el acceso que se hace de forma pausada y prolongada. Un día normal, la salida se realiza igual que la entrada, ya que el eje que recorre el graderío principal y la gran extensión de las bocas que dan a la plaza son capaces de absorber esa cantidad de flujo. Un día de máxima afluencia se habilitan varias salidas al este del estadio, con un recorrido que devuelve a los usuarios a la plaza, lugar de encuentro.

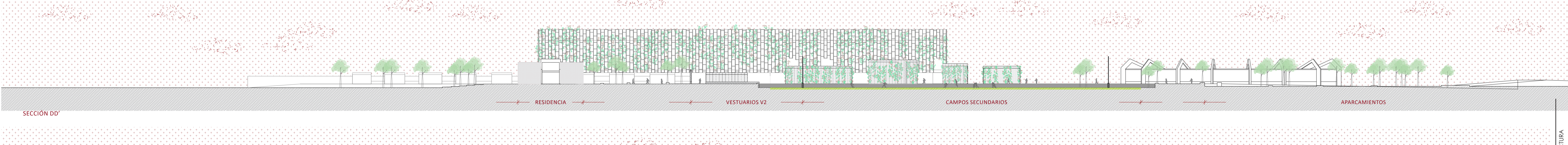
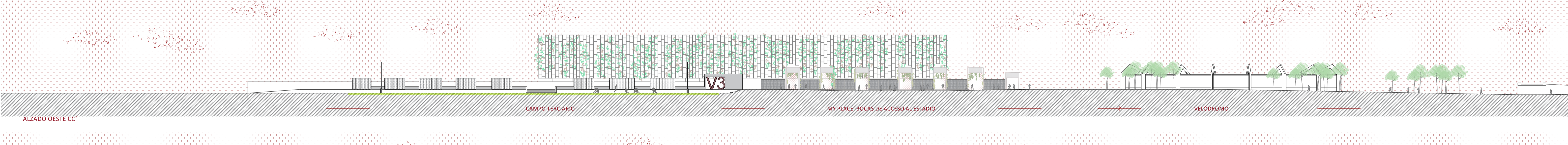
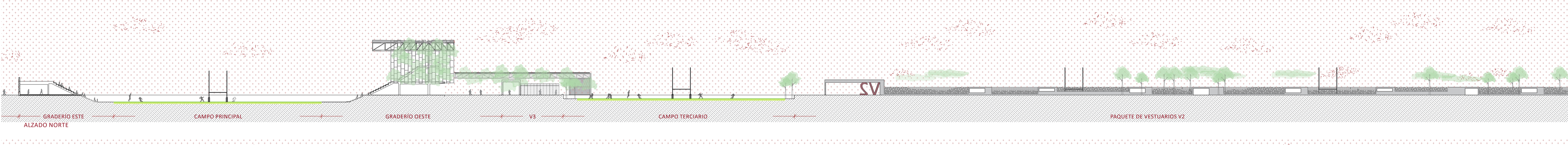
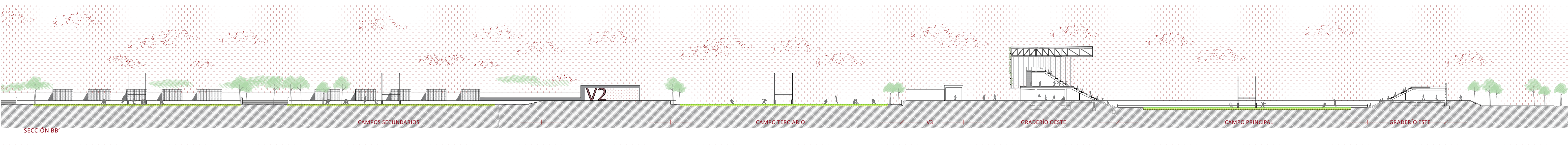
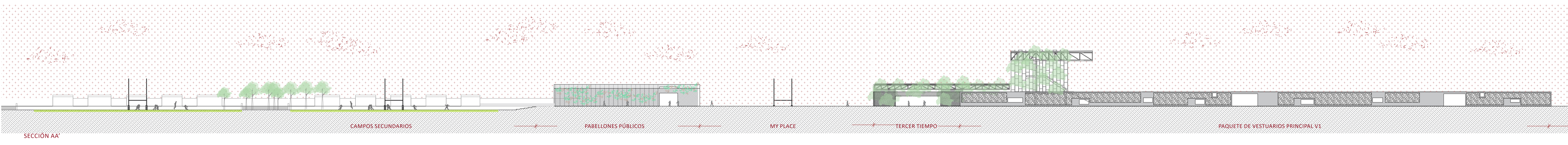
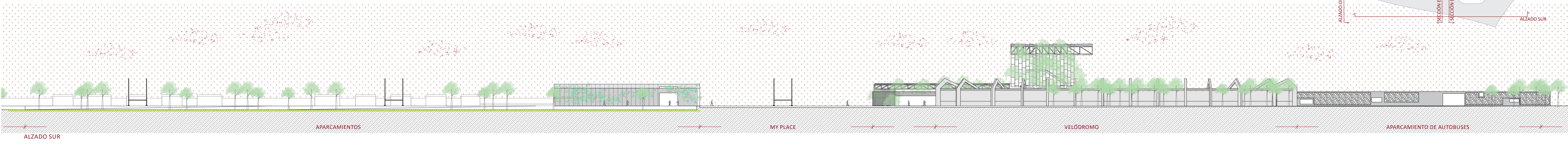
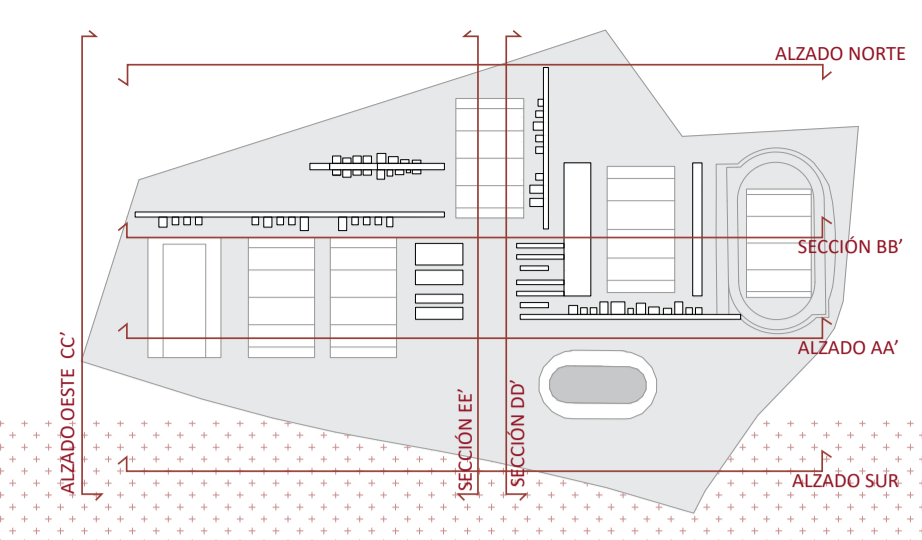


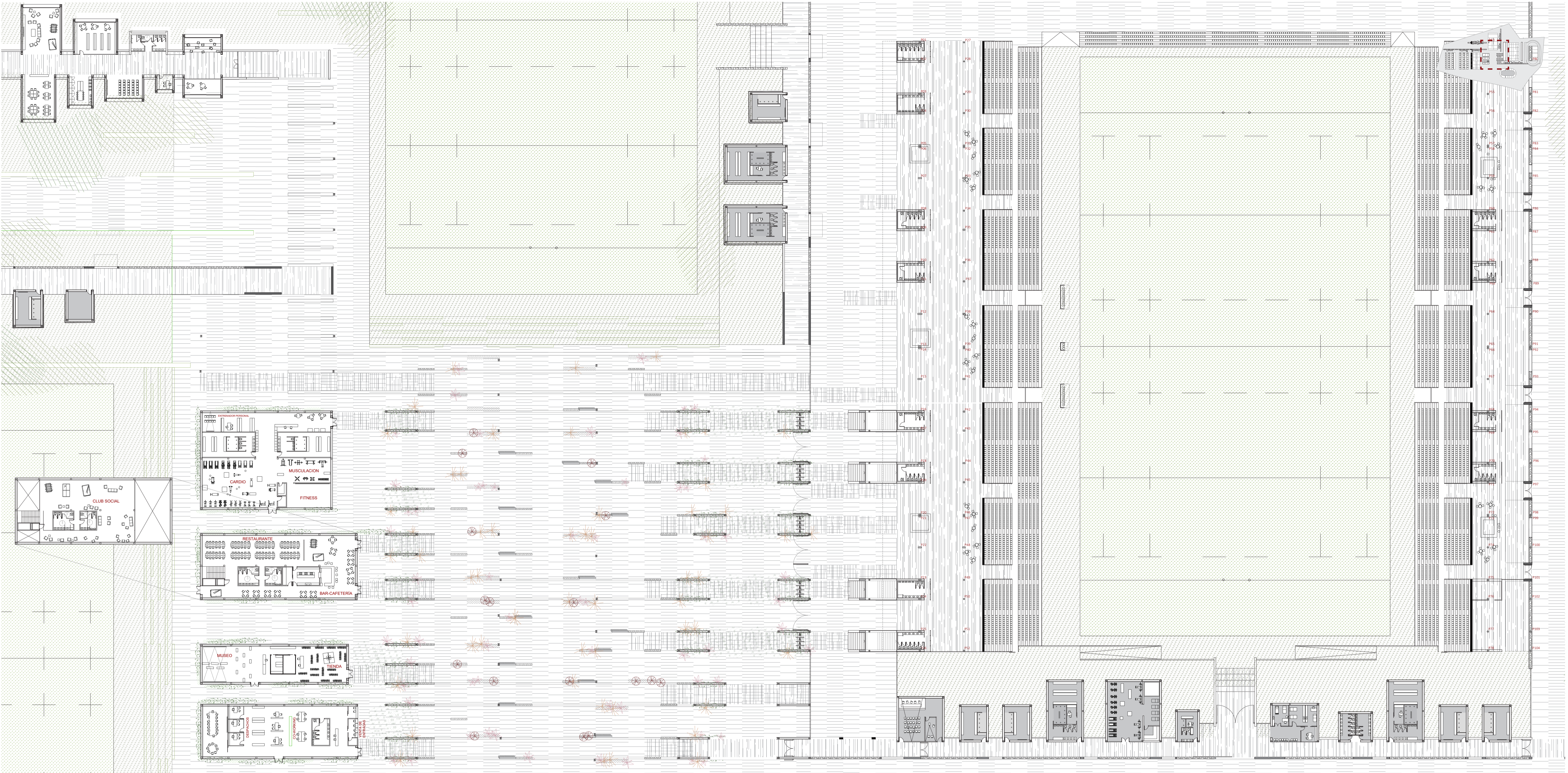
5. ESQUEMA DEL TERCER TIEMPO.
La triple función de las bocas monumentales, que sirven tanto de acceso como de salida, se completa sirviendo como espacio de encuentro del tercer tiempo. Un área protegida, delimitada, sostenible y que establece una conexión directa con la plaza, los vestuarios principales y el club social.



6. ESQUEMA DE UN GRAN EVENTO.
El día que se produce un gran evento, la plaza es capaz de absorber todos los flujos, sirviendo además de escenario principal de las actividades y de punto de encuentro. Cumple la función de converger y diverger.



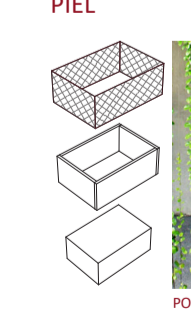




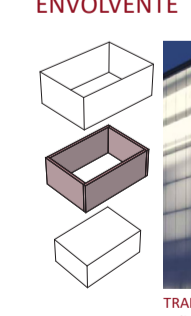
PAVIMENTOS



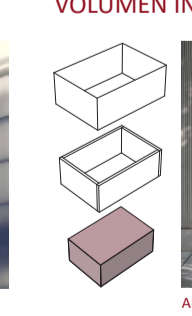
MATERIALIZACIÓN DE LOS PABELLONES



POROSIDAD: Fachada vegetal de malla metálica a base de cables de acero galvanizado por los que crecen las plantas trepadoras.

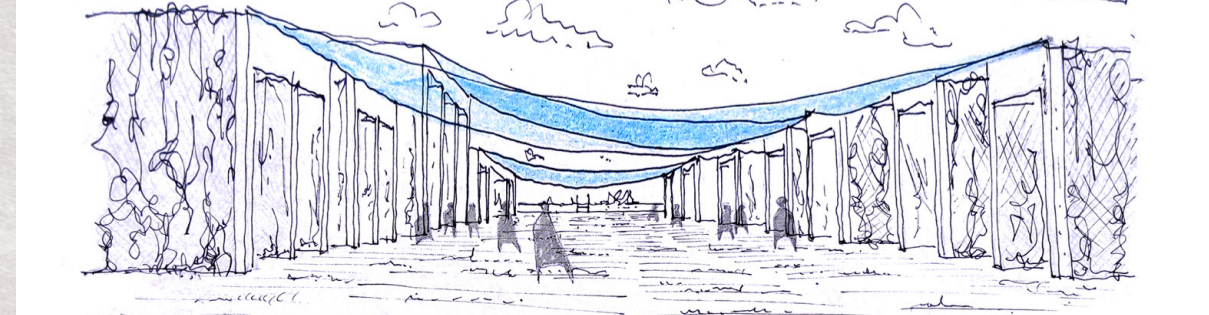


TRANSPARENCIA: Policarbonato celular traslucido



AMBIENTES DE LUZ, SOMBRA Y MOVIMIENTO

CUBRICIÓN DE LA PLAZA EN CASO DE EVENTOS A base de cables y tiras

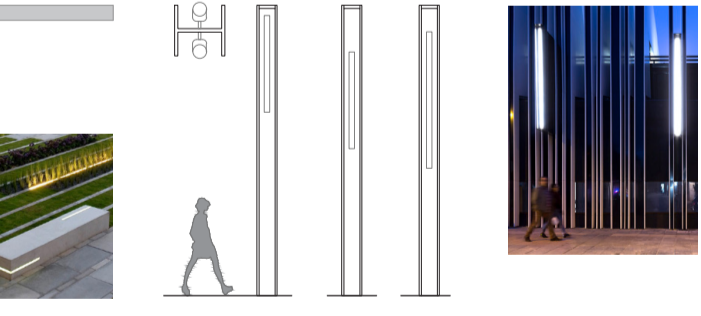


REFERENCIA: PABELLÓN EXPO EN LISBOA, 1998 ALVARO SIZA



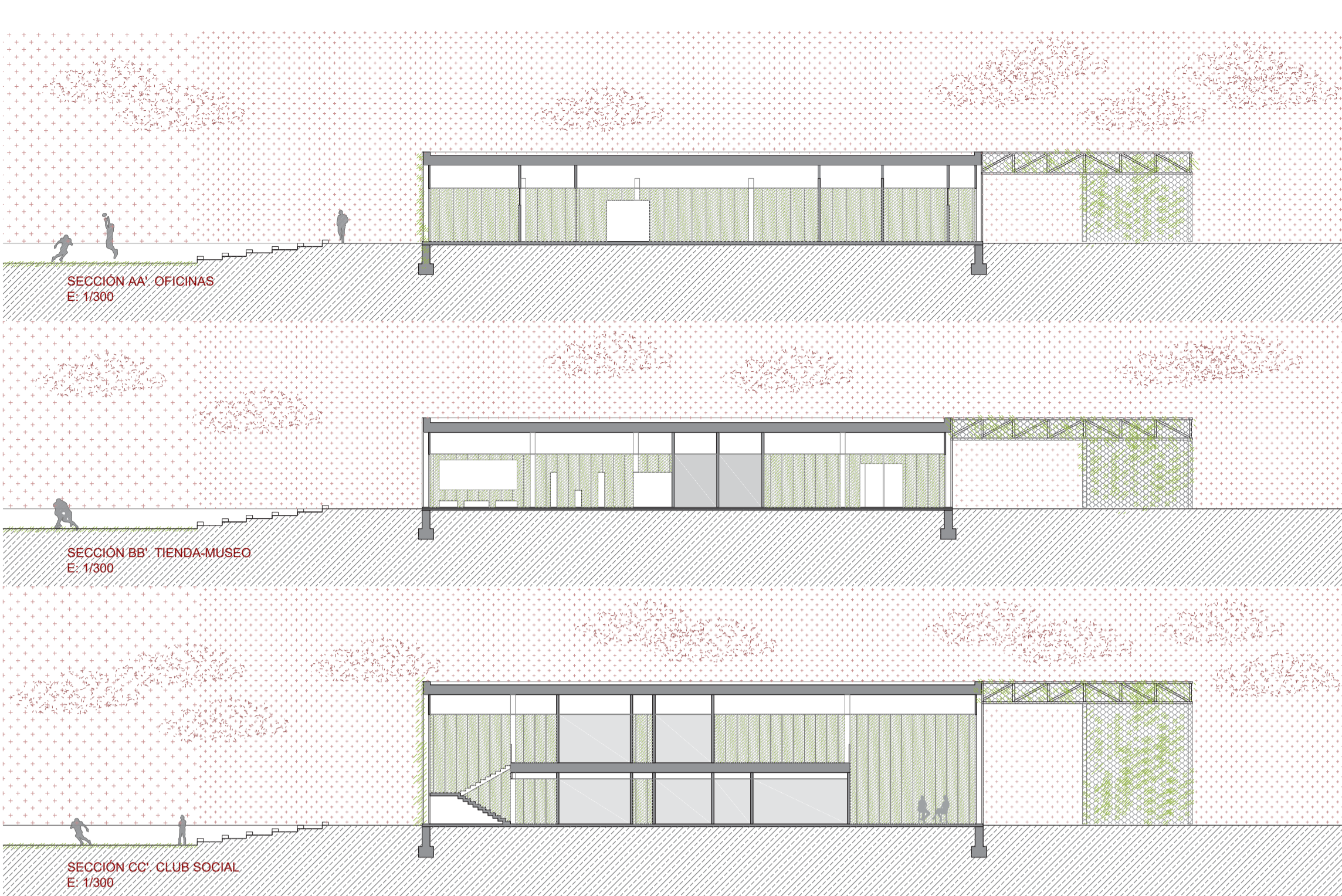
REFERENCIA: PABELLÓN HOLANDES PARA LA EXPO INTERNACIONAL DE JARDINERIA DE ALEMANIA, 2003 ESTUDIO: ATELIER KEMPE THIL

MOBILIARIO URBANO. ALUMBRADO



CUADRO DE SUPERFICIES

PABELLONES	Sup. CONST	Sup. UTIL
GINNASIO	606 m ²	
Recepción		68 m ²
Despachos		48 m ²
Vestuarios		120 m ²
Sauna		5 m ²
Cardio		170 m ²
Musculación		60 m ²
Fitness		50 m ²
Instalaciones		
CLUB SOCIAL	980 m ²	
Bar		193 m ²
Restaurante		147 m ²
Área social		274 m ²
Baños		60 m ²
Cocina		22 m ²
Almacén		8 m ²
TIENDA-MUSEO	278 m ²	
Tienda		97 m ²
Museo		126 m ²
Almacén		19 m ²
OFICINAS	399 m ²	
Recepción		48 m ²
Venta entradas		9 m ²
Información		4 m ²
Baños		21 m ²
Sala reuniones		60 m ²
Espacio trabajo		109 m ²
Despachos		26 m ²
Pasillos		49 m ²
ESPACIOS PÚBLICOS		
Plaza		8886 m ²
Gradas C2		464 m ²
Gradas C3		1250 m ²



VEGETACIÓN SELECCIONADA

Espacio	Imagen	Foliaje	Velocidad de crecimiento	Floración	EXPOSICIÓN SOLAR	CARACTERÍSTICAS
HEREDERA o HIEDRA		Perenne	↑↑↑	EFMAMJJJASO ND	●	□
LONICERA CAPRIFOLIUM o MADRELEVA		Perenne	↑↑↑	EFMAMJJJASO ND	●	▷ * □
JASMINUM o JAZMÍN		Perenne	↑↑↑	EFMAMJJJASO ND	●	▷ *
PARTHENOCISSUS TRICUSPIDATA o PARRA VIRGEN		Perenne	↑↑↑	EFMAMJJJASO ND	●	▷
ROSAL TRAPADOR		Perenne	↑↑↑	EFMAMJJJASO ND	○	*
IPOMEA PURPUREA o CAMPANILLAS		Perenne	↑↑↑	EFMAMJJJASO ND	○	*
HARDENBERGIA		Perenne	↑↑↑	EFMAMJJJASO ND	○	* □

LA FACHADA VEGETAL

LOS JARDINES VERTICALES INTRODUCEN LA VEGETACIÓN EN LOS EDIFICIOS TRANSFORMANDO UN ELEMENTO INERTE EN UN ELEMENTO VIVO, FUSIONANDO LO VEGETAL Y LO CONSTRUIDO. LA VEGETACIÓN AÑADE COLORES, TEXTURAS E INCLUSO AROMAS, JUGAR CON EL FACTOR DEL TIEMPO COMO ELEMENTO CONSTRUCTIVO AÑADIDO, A TRAVÉS DEL USO DE LOS ELEMENTOS VEGETALES QUE VAN CRECIENDO Y CAMBIANDO SEGÚN LA ESTACIÓN DEL AÑO.

ESTA CONEXIÓN SE APERCEBA NO SOLO EN EL EXTERIOR DE LOS EDIFICIOS SINO QUE TAMBIÉN SE CONSIGUE UN EFECTO DESDE EL INTERIOR, PUES SE NOS PRESENTA LA OPORTUNIDAD DE CREAR UNA SERIE DE SENSACIONES Y ATMÓSFERAS QUE SERÁN PERCIBIDAS DESDE EL INTERIOR DE LOS PABELLONES. LA VEGETACIÓN, CUANDO ENTRA EN CONTACTO CON EL SOL, LA LLUVIA, LAS RAJAS DE VIENTO, SE ACTIVA. DE ESTE MODO, CUANDO RECIBE UNA LUZ SOLAR DIRECTA, LOS RAYOS SE FILTRAN ENTRE LA MALEZA GENERANDO MOMENTOS DE LUCES Y SOMBRAS EN EL INTERIOR. O CUANDO EL VIENTO MUEVE LA VEGETACIÓN, EL ESPACIO SE PONE EN MOVIMIENTO AL SON DE LA VEGETACIÓN.

LOS JARDINES VERTICALES, ADÉMÁS DE OFRECER UN VALOR ESTÉTICO Y SOSTENIBLE, INFLUYEN EN EL COMPORTAMIENTO ENERGÉTICO DE LOS EDIFICIOS. REDUCEN EL EFECTO DE ISLA DE CALOR, FILTRAN LOS CONTAMINANTES Y EL CO2 DEL AIRE Y PROMUEVEN LA BIODIVERSIDAD. LOS MUROS VERDES FORMAN PARTE DE LA CONSTRUCCIÓN BIOClimÁTICA Y OFRECEN NUMEROSOS BENEFICIOS A NIVEL ECONÓMICO, ECOLÓGICO Y SOCIAL.

COMPORTAMIENTO ENERGÉTICO
EN VERANO, LOS JARDINES VERTICALES EN FACHADAS BLOQUEAN LA RADIACIÓN DIRECTA ACTUANDO COMO ELEMENTO DE SOMBRAMIENTO. EVITARA TAMBIÉN EL CALENTAMIENTO DEL CERRAMIENTO POR LA CÁMARA DE AIRE ENTRE CERRAMIENTO Y VEGETACIÓN. EN INVIERNO EN CAMBIO, REDUCEN LA VELOCIDAD DEL VIENTO Y LAS PÉRDIDAS ENERGÉTICAS HACIA EL EXTERIOR MANTENIENDO UNA TEMPERATURA INTERIOR CONSTANTE.

PURIFICACIÓN DEL AIRE
LAS PLANTAS EN UN JARDÍN VERTICAL FILTRAN PARTÍCULAS DEL AIRE Y CONVIERTEN EL CO2 EN OXIGENO.

REDUCCIÓN DEL RUIDO AMBIENTAL, INTERIOR Y EXTERIOR
ACTÚA COMO UNA BARRERA DE SONIDO, ESTO SIGNIFICA UN ENTORNO MUCHO MÁS TRANQUILIZANTE.

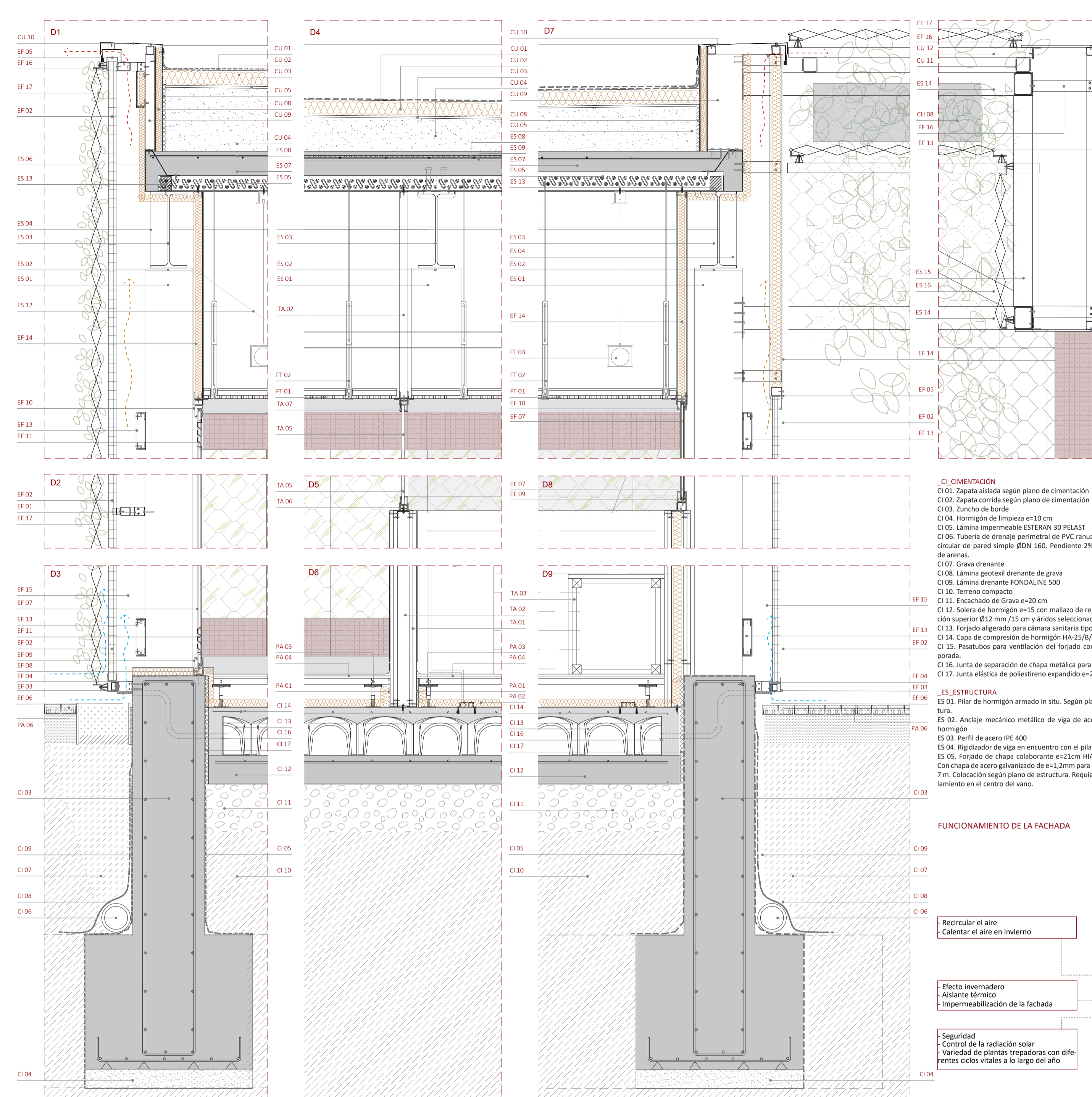
AMBIENTE SALUDABLE Y AUMENTA LA SENSACIÓN DE BIENESTAR
UN ENTORNO VERDE TIENE UN EFECTO POSITIVO SOBRE EL BIENESTAR DE LAS PERSONAS. SE PROMUEVE LA RELAJACIÓN, SE REDUCE EL ESTRÉS, CAPTURAN EL CO2, PRODUCEN OXIGENO Y ABSORBEN EL POLVO.

ALARGA LA VIDA ÚTIL DE LA FACHADA
UNA PARED VEGETAL OFECE PROTECCIÓN CONTRA INFLUENCIAS EXTERNAS.

AUMENTA LA BIODIVERSIDAD
LAS PLANTAS QUE SE INCLUYEN EN EL JARDÍN VERTICAL PROMUEVEN EL HÁBITAT DE LAS AVES, MARIPOSAMOS E INSECTOS.

PROPORCIONA UNA RESERVA DE AGUA DE LLUVIA
UN MURO VEGETAL ABSORBE EL AGUA DE LLUVIA A TRAVÉS DE LAS PLANTAS Y SU SUSTRATO, ACTUANDO COMO UNA RESERVA DE AGUA. ESTO RETARDA LA DESCARGA DE LA LLUVIA AL SISTEMA DE ALICANTARILLADO, PURIFICA EL AGUA DE LLUVIA Y TAMBIÉN SE EVAPORA A TRAVÉS DE LAS HOJAS DE LAS PLANTAS.

MÁS INTERACCIÓN SOCIAL, MENOS VANDALISMO
TRABAJAR O VIVIR EN UN ENTORNO VERDE UNE A LAS PERSONAS. SE SABE QUE EL «VERDE A PEQUEÑA ESCALA» TIENE UN EFECTO POSITIVO SOBRE LA COHESIÓN SOCIAL. LAS ÁREAS CON MÁS ZONAS VERDES SUPLEN MENOS AGRESIONES, VIOLENCIA Y VANDALISMO.



ES 06. Pieza metálica de remate de borde de forjado de chapa colaborante
ES 07. Capa de compresión de hormigón e=12cm
ES 08. Armadura de reparo
ES 09. Armadura de negativos Ø12mm
ES 10. Perfil IPE 200. Apoyo intermedio para sujeción de forjado de Chapa colaborante mediante soldadura a las vigas principales.
ES 11. Conector
ES 12. Arriostamiento mediante cable Ø8 mm
ES 13. Placa de anclaje de chapa colaborante a viga
ES 14. Cordón superior e inferior perfil tubular 100.120.8
ES 15. Cercha. Montantes. Según plano de estructura
ES 16. Cercha. Diagonales. Según plano de estructura
ES 17. Muro de hormigón en masa con acabado de árido visto, efectuado mediante proyectado con chorro de arena
ES 18. Armadura mínima de montaje y frente a fisuración
ES 19. Armadura superior frente a fisuración
ES 20. Armadura de fijación de la subestructura que contiene la mampostería al muro de hormigón
ES 21. Subestructura contenedora de las piedras de mampostería, formado a base de una armadura de redondos
ES 22. Perfil metálico auxiliar

EF: ENVOLVENTE DE FACHADA
EF 01. Correa de sujeción del Polycarbonato: perfiles tubulares fijados mecánicamente a cara de pilar.
EF 02. Placa exterior de polycarbonato reforzado celular DANPAL TP-SYSTEM de 40 mm, altura variable, cada 1m
EF 03. Premarco inferior: perfil tubular de acero galvanizado 100x160mm fijadas a zuncho de borde
EF 04. Marco inferior de aluminio
EF 05. Marco superior: Perfil U 60x60mm e=5 mm de acero galvanizado fijado mecánicamente mediante tornillería a la estructura.
EF 06. Chapa perforada de aluminio e: 2mm fijada a zuncho de borde
EF 07. Acristalamiento interior: vidrio templado de seguridad 10+16+vidrio laminado de seguridad 2x6mm
EF 08. Premarco inferior: perfiles de acero simple galvanizado laminado tipo rectangular 40x20 mm e=5
EF 09. Marco inferior de aluminio
EF 10. Marco superior de aluminio
EF 11. Reja practicable de acero lacado 425x125 con construcción de base para ventilación interior de fachada.
EF 12. Subestructura metálica
EF 13. Chapa metálica acabado de Acero Cor-ten
EF 14. Acabado metálico de aluminio
EF 15. Cámara de aire ventilada
EF 16. Sistema Jakob INUX LINE para formación de fachada vegetal
EF 17. Tela metálica de cables de acero galvanizado, 50mm paso de malla y diámetro 2,7mm

CU: CUBIERTA
CU 01. Lámina impermeable sintética bicapa de PVC e=1,2mm reforzada en los encuentros con capa separadora de geotextil y acabado con capa superior de protección.
CU 02. Aislamiento térmico de lana de roca HARDROCK 391 e=8cm con barrera de vapor en la cara interior.
CU 03. Capa reguladora de mortero
CU 04. Formación de pendiente
CU 05. Junta perimetral
CU 06. Sumidero GEBERT plus
CU 07. Colector de aguas pluviales
CU 08. Tablero fenólico compacto de fibra de madera THERMOCHIP TFH con capa intermedia de aislamiento térmico de poliestireno extrudido.
CU 09. Subestructura metálica de formación de peto
CU 10. Chapa metálica de remate de peto con pendiente hacia el interior
CU 11. Correas de perfiles tubulares
CU 12. Correas longitudinales para sujetar el sistema de formación de envoltorio vegetal
CU 13. Nalceero metálico diseñado y longitudinalmente

PA: PAVIMENTOS
PA 01. Junta perimetral 30 mm formada con plancha EPS
PA 02. Aislamiento térmico de lana de roca ROCKSOL e-2-525 con abalco perimetral.
PA 03. Suelo técnico TECNOSOL 32 + TECNOSOL LEP 13 formado por una doble capa de placas de e=32mm + e=13mm, aumentando su resistencia. Sujeto sobre pedestales de PVC fijados a la capa de compresión del forjado tipo Caviti
PA 04. Acabado Pavifi E=8-10mm para instalaciones deportivas formado por losetas de caucho antideslizante, antiruido y amortiguación, engrabables tipo puzzle. Acabado metalizado.
PA 05. Acabado TRAFICLINE STG e=10mm para soportar el tránsito de mucha afluencia formado por losetas de PVC engrabables con sistema col-milano
PA 06. Escopamiento exterior poroso GEOPAVE. Formado por un patrón de celdas que mantienen compactas el relleno de gravilla
PA 07. Escopamiento exterior poroso GEOLOCK. Formado por un patrón de celdas con relleno de grama para crecimiento de césped

FT: FALSOS TECHOS
FT 01. Falso techo registrable de rejilla metálica GABELX
FT 02. Subestructura de perfiles tipo QUICK-LOCK colgados del forjado y que sujetan del falso techo. Cantos vistos.
FT 03. Luminaria de techo LED ANCHOR alargada de aluminio. La luz se filtra por la rejilla de forma indirecta.
FT 04. Ducha coigada TuandCo formada por un Rodador Roca RainSense con brazo de conexión de techo Hansgrohe.

ES: ESTRUCTURA
ES 01. Pilar de hormigón armado in situ. Según plano de estructura.
ES 02. Anclaje mecánico metálico de viga de acero a pilar de hormigón
ES 03. Perfil de acero IPE 400
ES 04. Rigidizador de viga en encuentro con el pilar
ES 05. Forjado de chapa colaborante e=21cm HANSA MT-100. Con chapa de acero galvanizado de e=1,2mm para lucas de hasta 7 m. Colocación según plano de estructura. Requiere de apuntalamiento en el centro del vano.

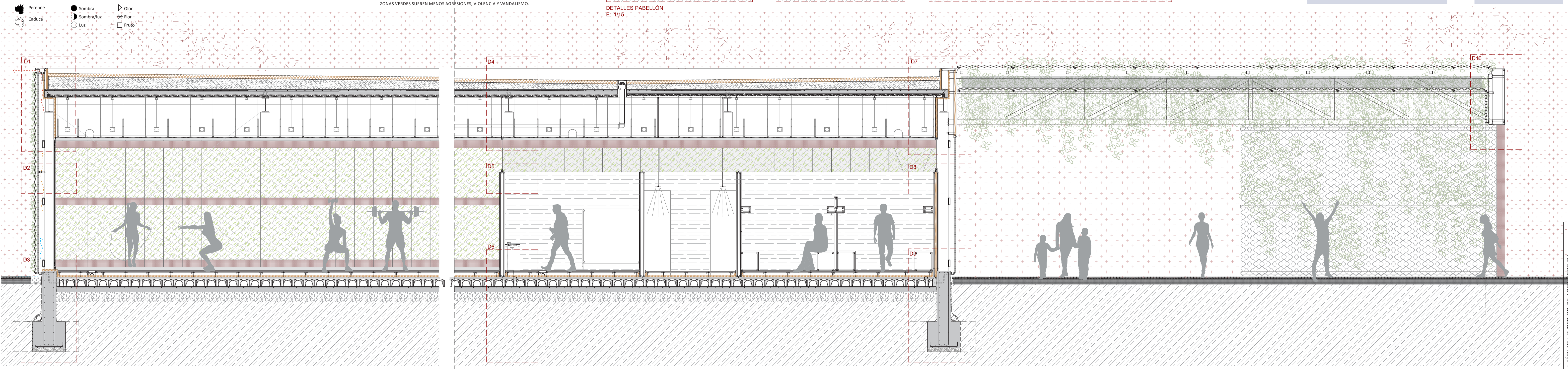
FUNCIONAMIENTO DE LA FACHADA

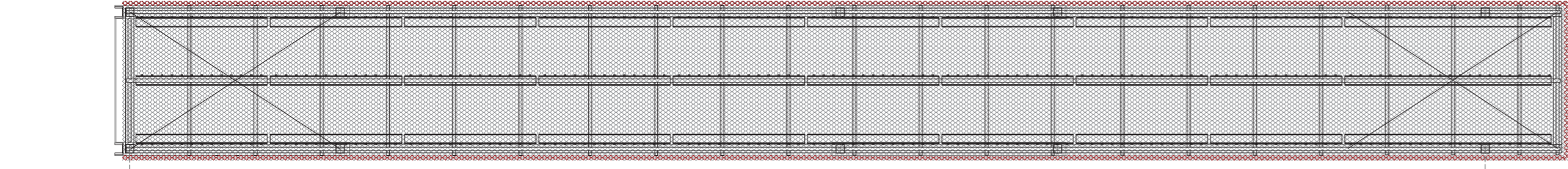
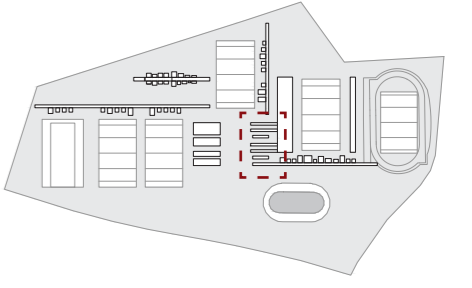
VERANO

- Recircular el aire
- Caleantar el aire en invierno
- Efecto invernadero
- Aislante térmico
- Impermeabilización de la fachada
- Seguridad
- Control de la radiación solar
- Variedad de plantas trepadoras con diferentes ciclos vitales a lo largo del año

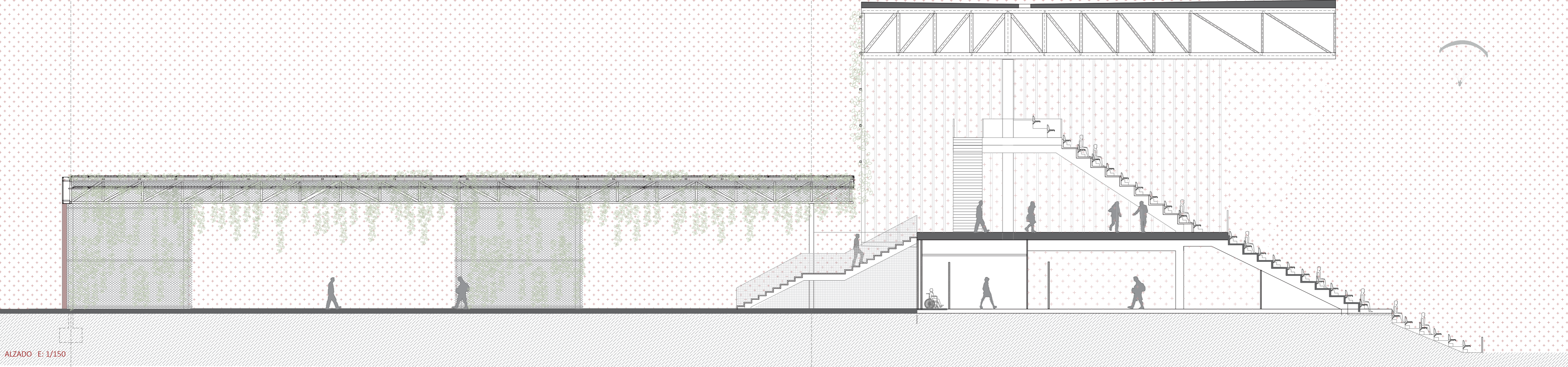
INVIERNO

Acristalamiento interior
Cámara de aire
Envoltorio de polycarbonato
Piel vegetal

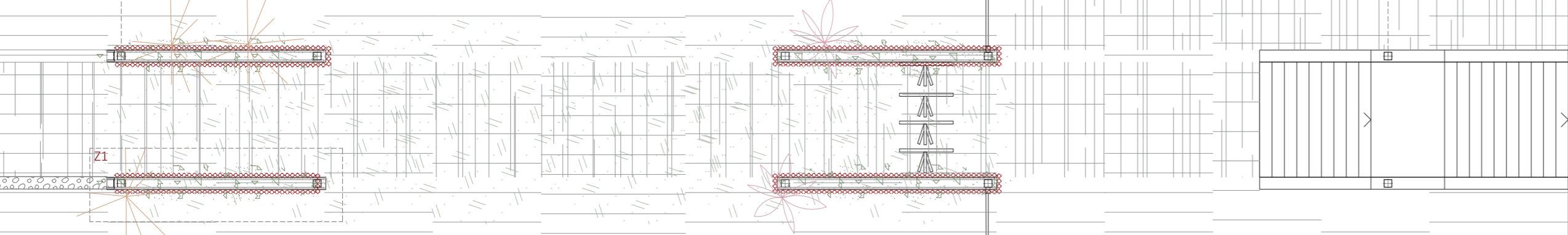




ESTRUCTURA DE CUBIERTA E: 1/150



ALZADO E: 1/150



SECCIÓN E: 1/150

SISTEMA CONSTRUCTIVO PARA MURO VEGETAL: JAKOB INOX LINE

EXISTEN NUMEROSOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS DE FACHADAS VERTICALES, PERO PARA ESTE PROYECTO SE HA OPTADO POR EL SISTEMA JAKOB INOX LINE. ESTE SISTEMA SE CARACTERIZA POR EL USO DE CABLES DE ACERO INOXIDABLE DE ALTA CALIDAD Y TENSORES QUE VAN A DIBUJAR UNA MALLA QUE ENVUELVE LA FACHADA O MURO Y POR LA QUE VA A CRECER LA VEGETACIÓN.

ES UN SISTEMA COMPUESTO POR POCOS ELEMENTOS, ES LIGERO, FÁCIL Y RÁPIDO DE MONTAR Y EN CONJUNTO CON LOS ELEMENTOS DEL PAISAJISMO, CONFORMAN UNA CORTINA VEGETAL.

FRENTE AL RESTO DE SISTEMAS, JAKOB PERMITE UNA INTERACCIÓN DIRECTA CON LOS PABELLONES CONSTRUIDOS. POR UN LADO SE OBTIENE UNA SEGUNDA PIEL, QUE AL SER UNA MALLA FORMADA POR CABLES TENSADOS, GARANTIZA LA TRANSPARENCIA PARA JUGAR CON EL POLICARBONATO EN EL CASO DE LOS PABELLONES Y VESTUARIOS) Y RECLEAR ATMÓSFERAS INTERIORES INTERESANTES.

LOS CABLES USADOS NO SÓLO SIRVEN COMO GUÍAS DE CRECIMIENTO DE LA VEGETACIÓN SI NO QUE SU FLEXIBILIDAD DE CARA A SU COLOCACIÓN, PERMITE ELABORAR UN DISEÑO PROPIO DE ESA MALLA, COMO SE INDICA EN LOS ESQUEMAS.

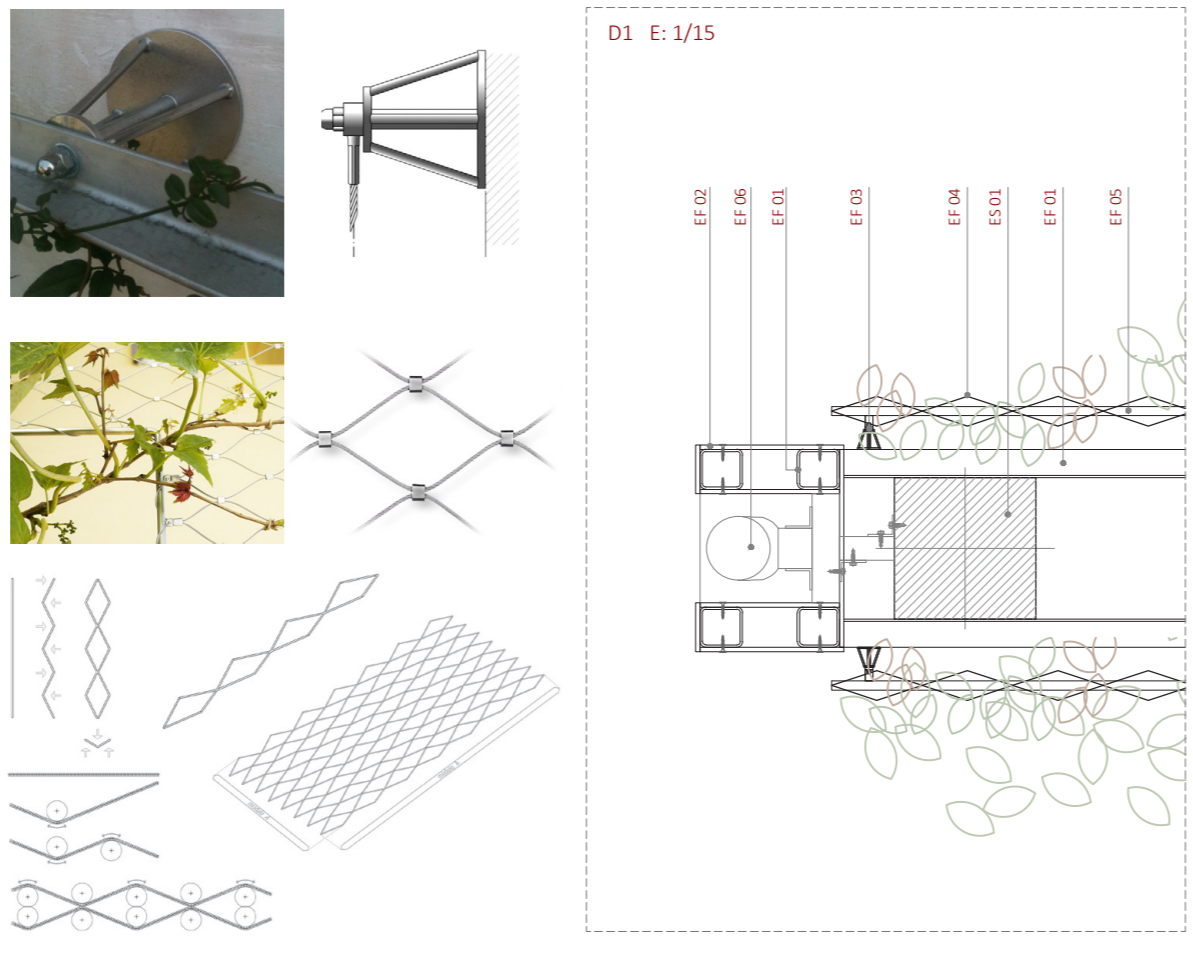
POR OTRO LADO, ES EL SISTEMA MÁS LIGERO PUES NO NECESITA MÓDULOS DE CRECIMIENTO DE VEGETACIÓN EN TODA LA SUPERFICIE DE FACHADA. BASTA CON COLOCAR UNOS MACETEROS DE CRECIMIENTO DE LAS PLANTAS CADA X METROS DE ALTURA, PERMITIENDO INCLUIR ÉSTOS MACETEROS COMO OTRO ELEMENTO ESTÉTICO MÁS DEL MURO.

SE GARANTIZAN LAS PROPIEDADES MECÁNICAS DE RENDIMIENTO TÉRMICO Y ESTÉTICO. SE PRODUCE UNA SEPARACIÓN ENTRE LA PIEL EXTERIOR DEL EDIFICIO Y LA ESTRUCTURA DE CABLES Y BARRAS HORIZONTALES Y LA VEGETACIÓN, LO QUE PERMITE CREAR UNA CÁMARA DE AIRE ENTRE CERRAMIENTO Y VEGETACIÓN QUE FACILITA LA CIRCULACIÓN DEL AIRE Y POR LO TANTO AYUDA EN EL COMPORTAMIENTO ENERGÉTICO DEL EDIFICIO Y LUGAR.

EL SISTEMA JAKOB INOX LINE ESTÁ DISEÑADO PARA SOPORTAR SU PROPIO PESO, LA PRESIÓN Y SUCCIÓN DEL VIENTO Y LA CARGA DE LA LLUVIA. LAS FIJACIONES SUPERIORES E INFERIORES ABSORBEN LAS CARGAS Y SUMAN UN FACTOR DE SEGURIDAD.

CARACTERÍSTICAS DE LA MALLA:
 FIJACIONES SUPERIORES E INFERIORES: PERFIL ANGULAR DE 30X30X4 MM.
 SOPORTES PIRAMIDALES DE ALTA RESISTENCIA, SUJETOS A LA FACHADA DEL EDIFICIO.
 CABLES: ACERO INOXIDABLE. 3.7 MM

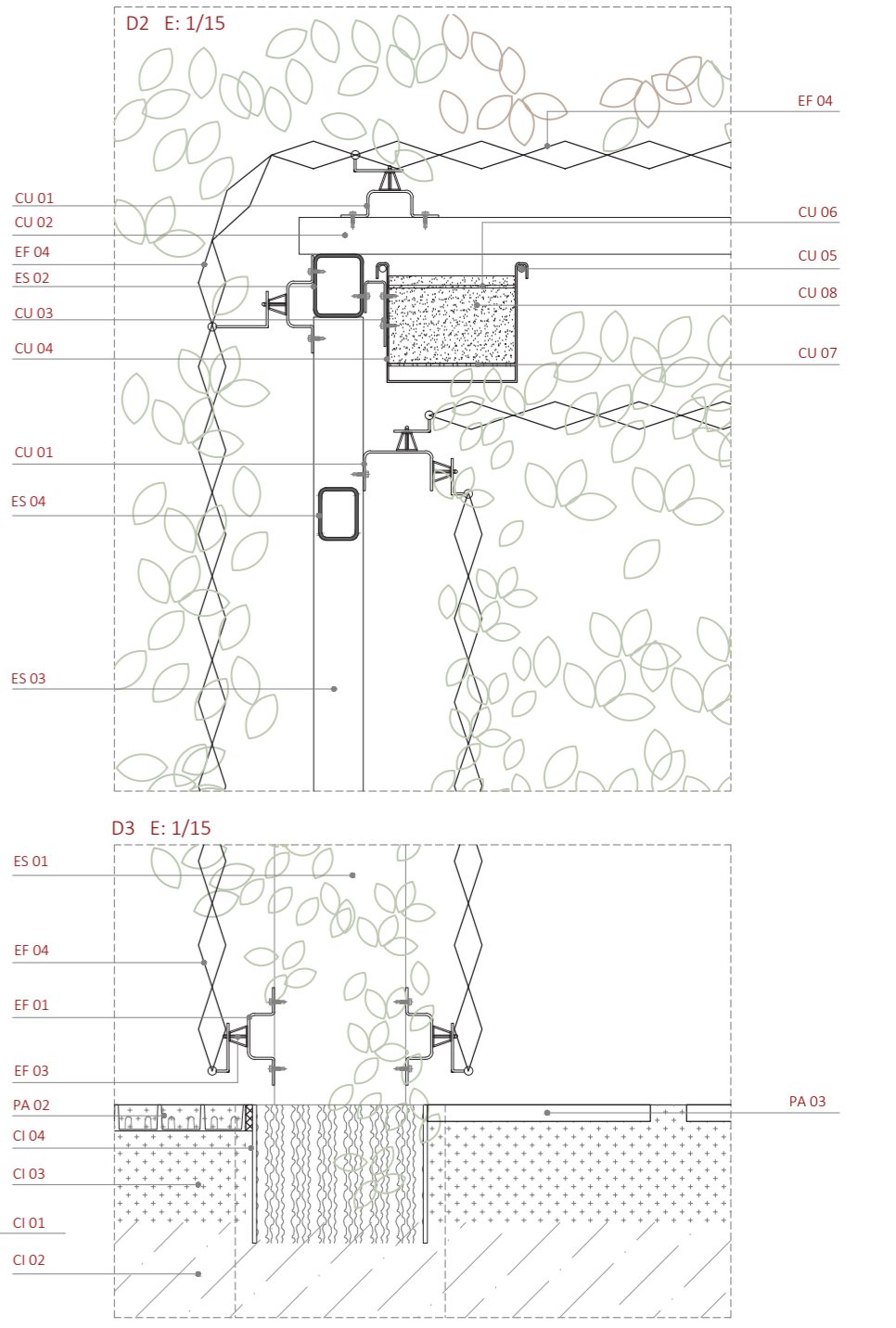
SEPARACIÓN DE CABLES: 25CM EN HORIZONTAL Y 35CM EN VERTICAL.
 SUETADORES DE PLÁSTICO PARA LOS CRUCES ENTRE CABLES. POUAMI DA 6 CON FILTRO UV Y TORNILLOS EN ACERO INOXIDABLE.



D1 PLANTA E: 1/50

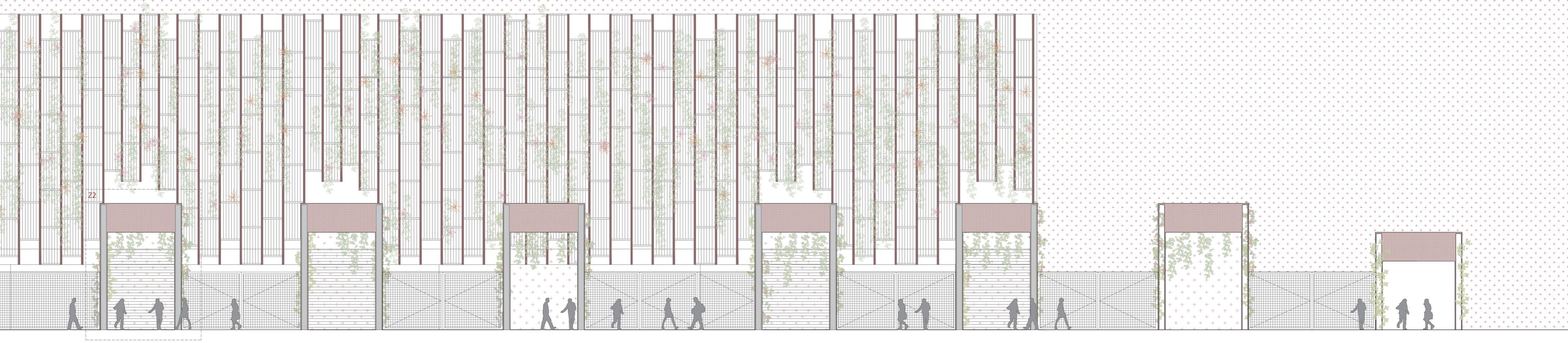


D2 SECCIÓN CONSTRUCTIVA E: 1/50

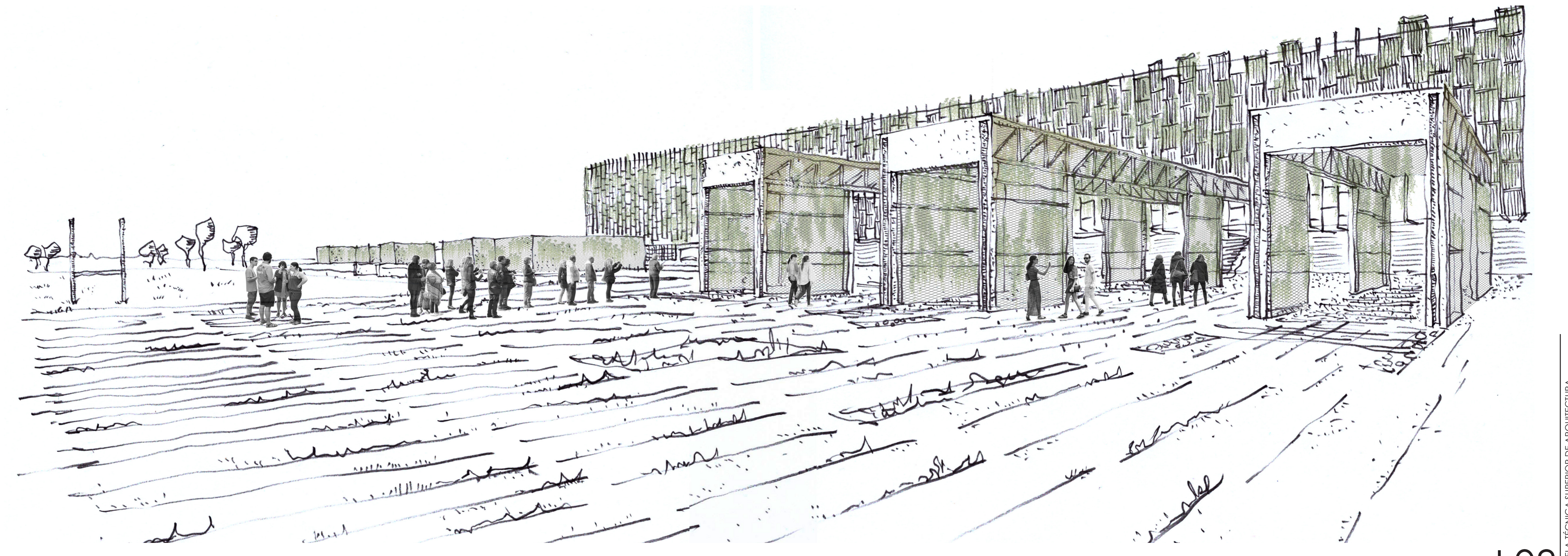


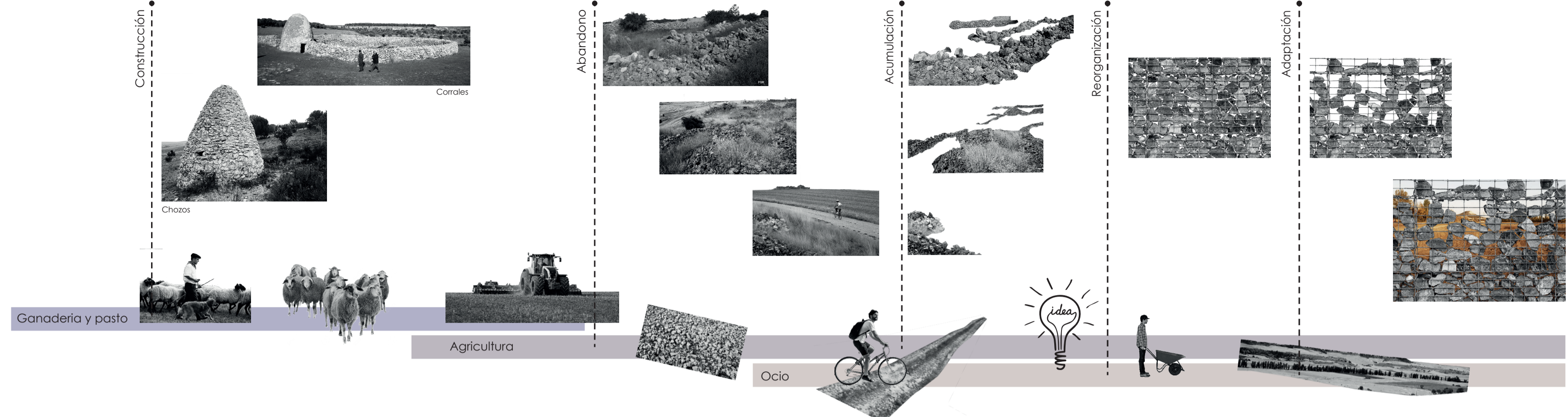
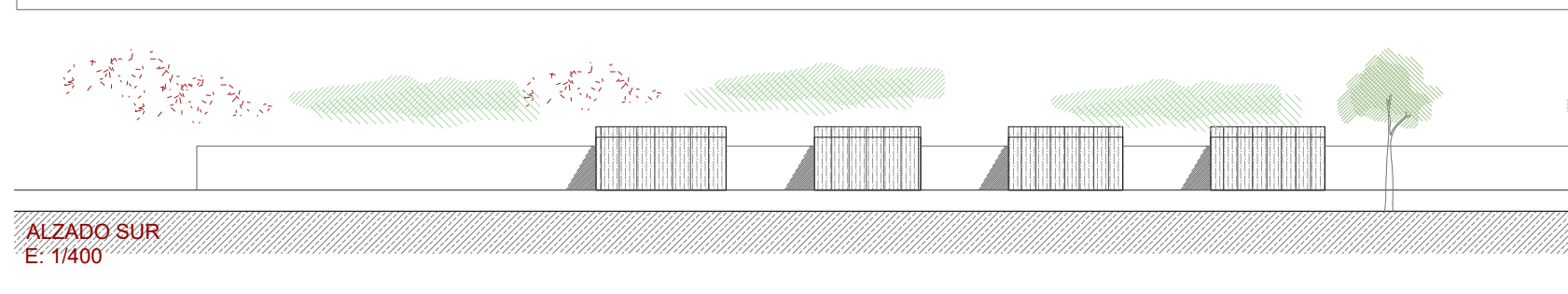
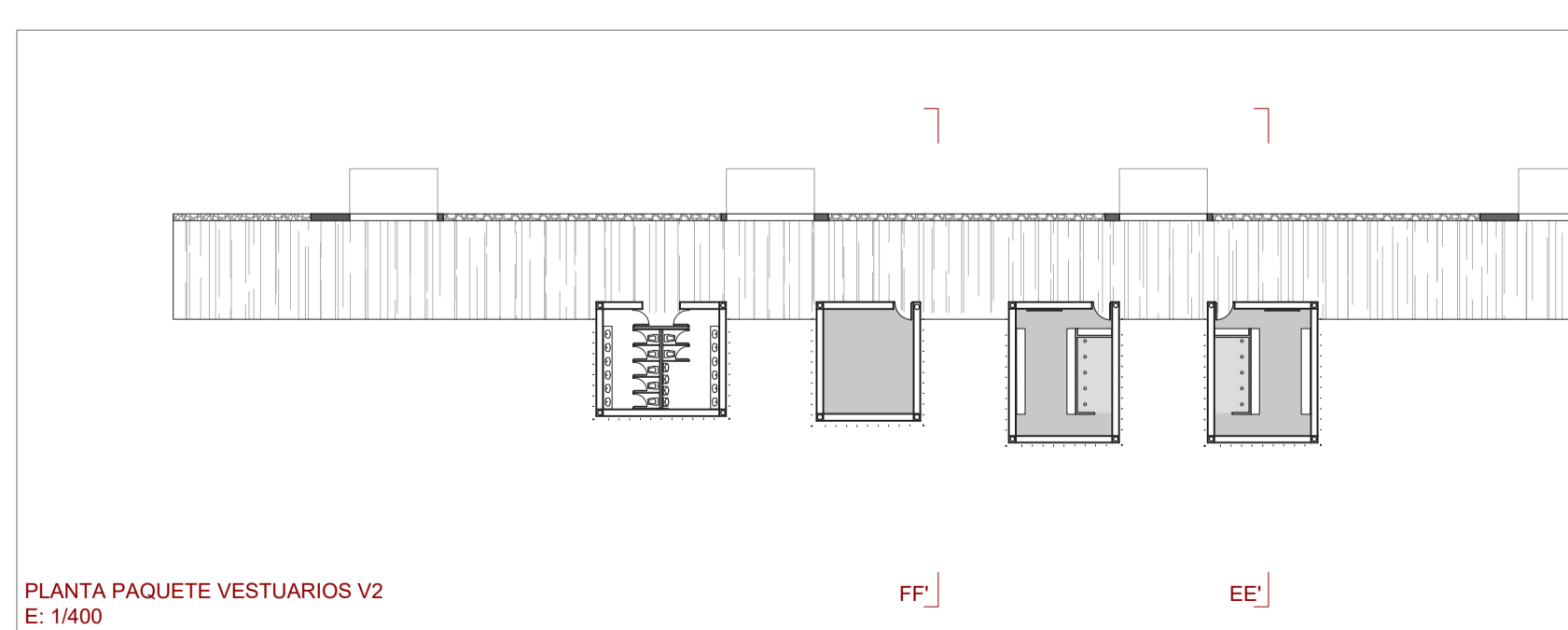
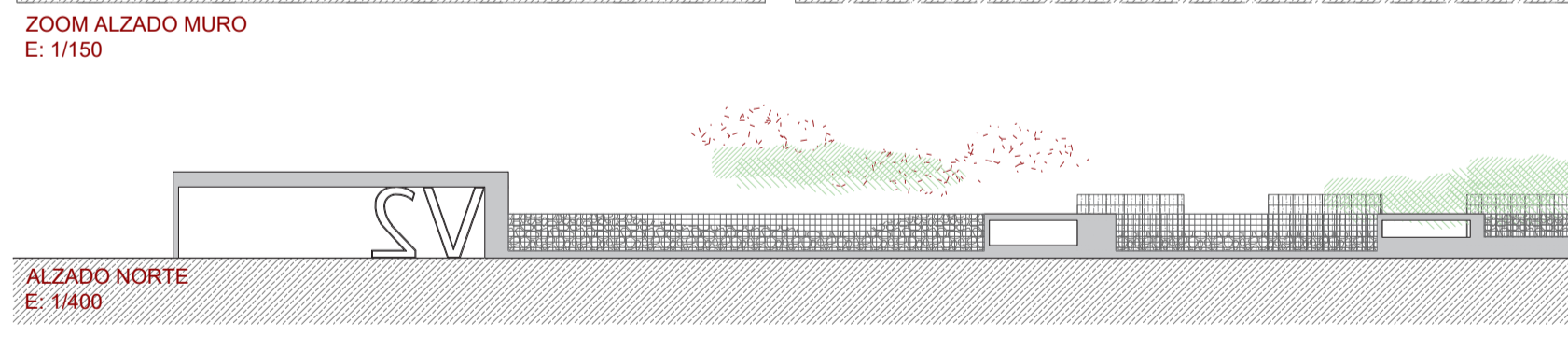
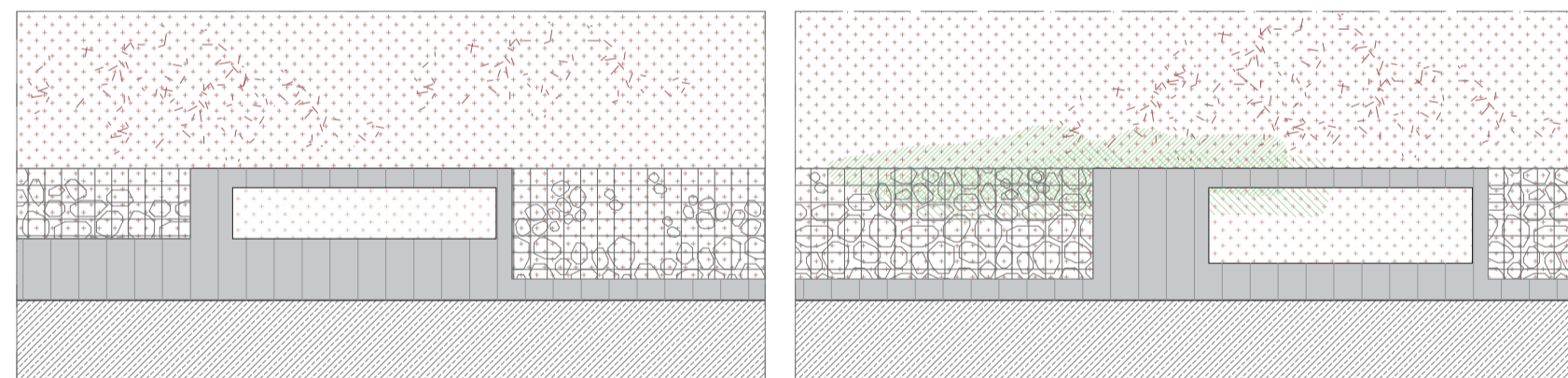
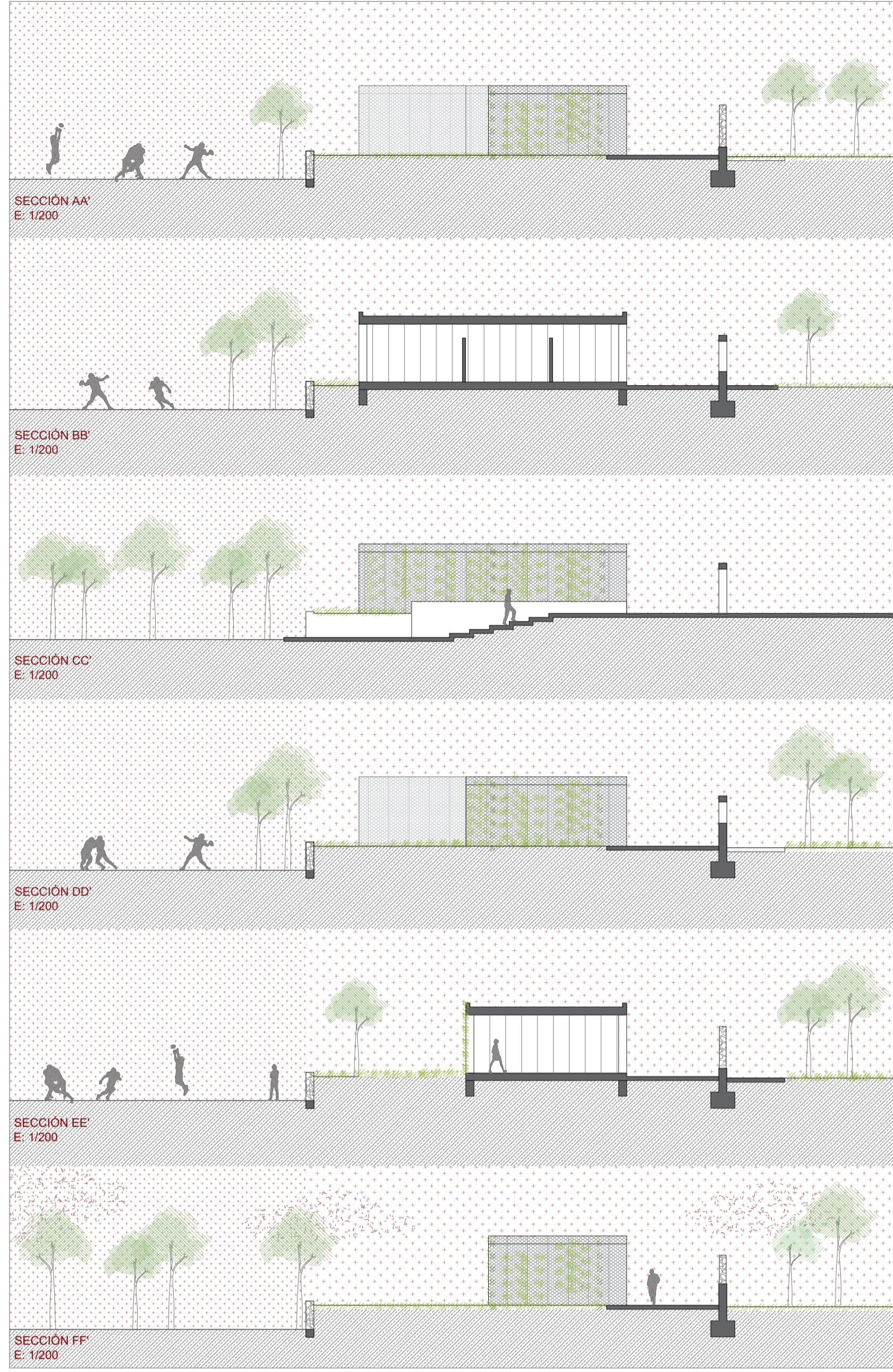
D3 SECCIÓN CONSTRUCTIVA E: 1/15

- CI_CIMENTACIÓN**
 - CI 01. Zapata según plano de cimentación
 - CI 02. Terreno compacto
 - CI 03. Enchado de Grava
 - CI 04. Pieza metálica de separación del hueco del crecimiento de la vegetación con el pavimento.
- ES_ESTRUCTURA**
 - ES 01. Pilar de hormigón armado in situ. Según plano de estructura.
 - ES 02. Cercha. Cordon superior e inferior perfil tubular 120.100.8
 - ES 03. Cercha. Montantes
 - ES 04. Cercha. Diagonales
- EF_ENVOLVENTE**
 - EF 01. Subestructura metálica
 - EF 02. Chapa metálica acabado de Acero Cor-ten
 - EF 03. Sistema Jakob INOX LINE para formación de fachada vegetal.
 - EF 04. Tela metálica de cables de acero galvanizado, 50mm paso de malla y diámetro 2,7mm
 - EF 05. Tubo galvanizado diámetro 48mm soporte rejado fijado a la pieza del Sistema Jakob para sujetar la tela metálica.
 - EF 06. Luminaria exterior
- CU_CUBIERTA**
 - CU 01. Subestructura metálica para apoyar el sistema Jakob
 - CU 02. Carras
 - CU 03. Placa de sujeción de macetero metálico
 - CU 04. Macetero metálico logitudinal diseñado
 - CU 05. Redondo rigidizador longitudinal
 - CU 06. Redondo rigidizador de macetero transversal
 - CU 07. Rejilla de drenaje
 - CU 08. Tierra fértil
- PA_PAVIMENTOS**
 - PA 01. Junta perimetral 20 mm formada con plancha EPS
 - PA 02. Ecopavimento exterior poroso GEOPAVE. Formado por un patrón de celdas que mantienen compactas el relleno de grava
 - PA 03. Baldosa de cemento



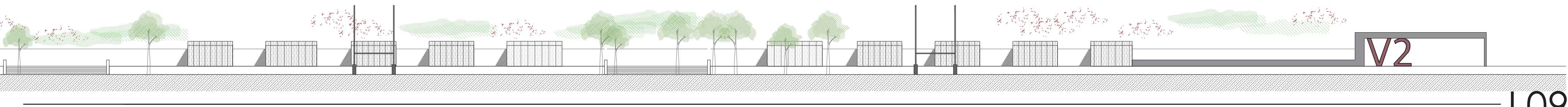
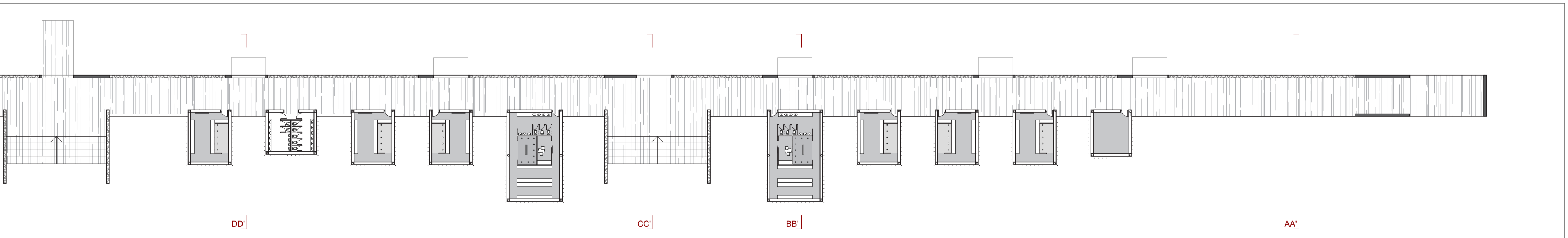
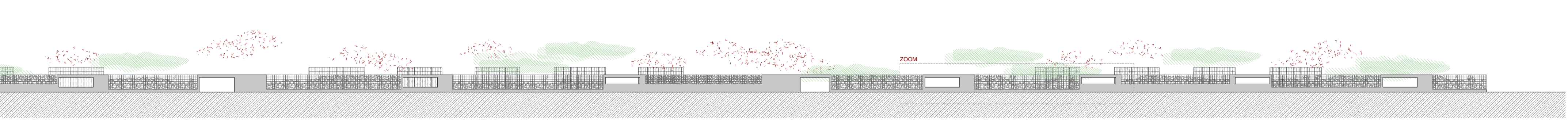
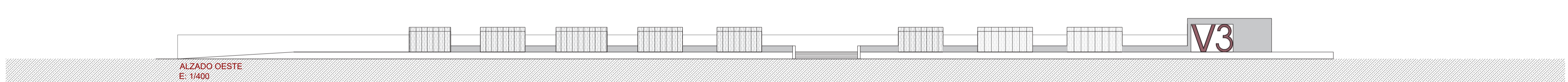
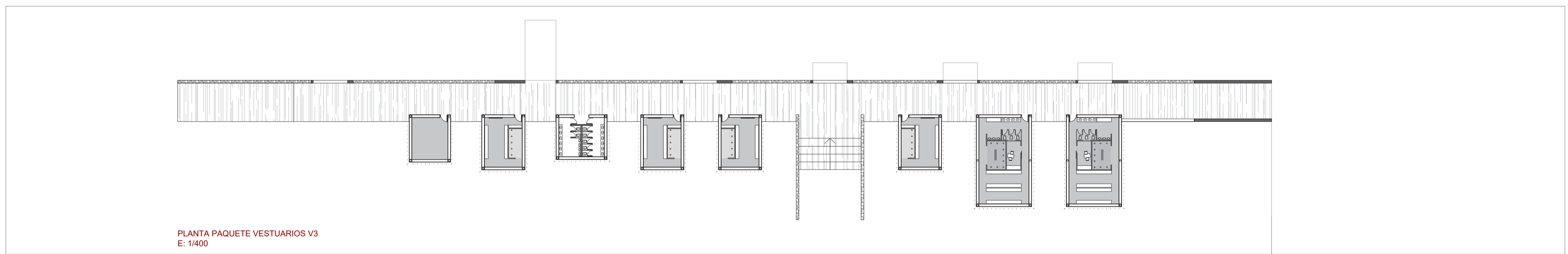
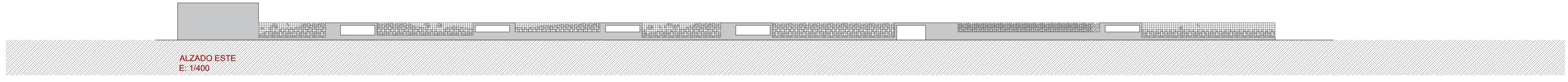
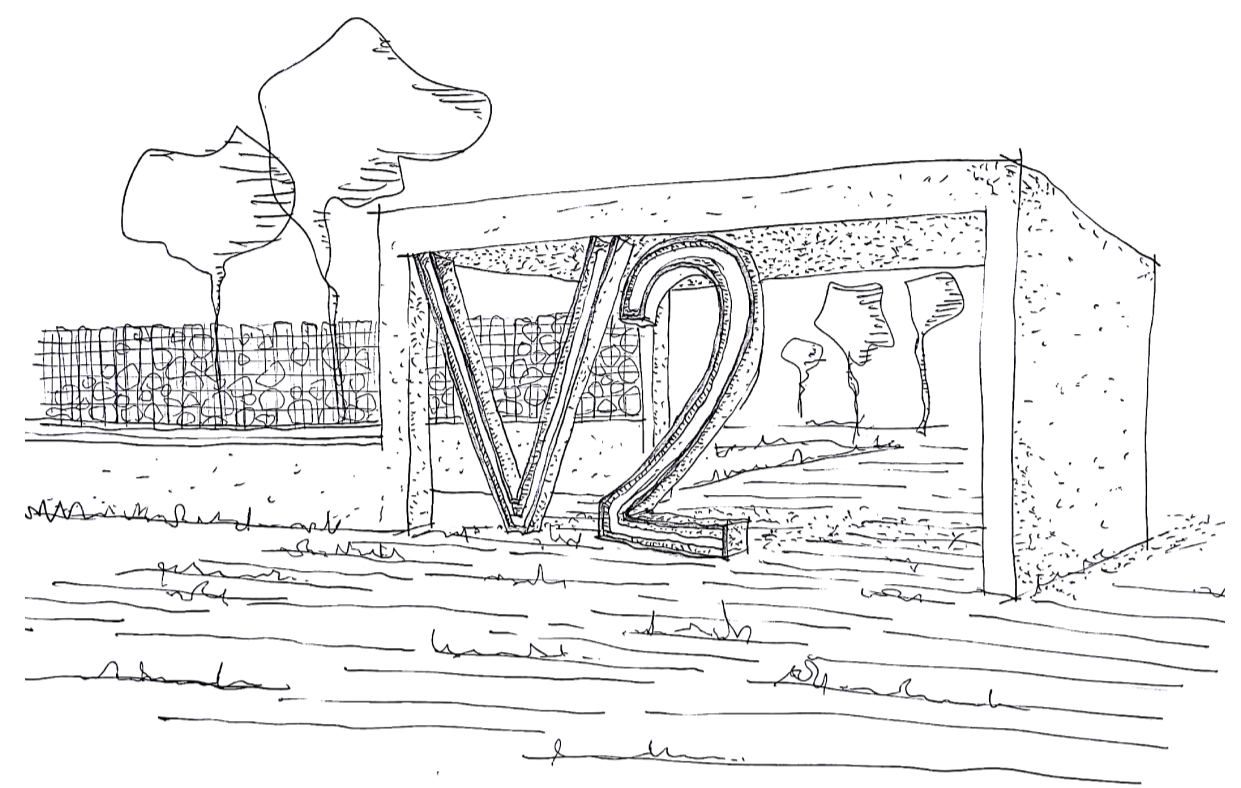
ALZADO BOCAS DE ENTRADA AL ESTADIO E: 1/150

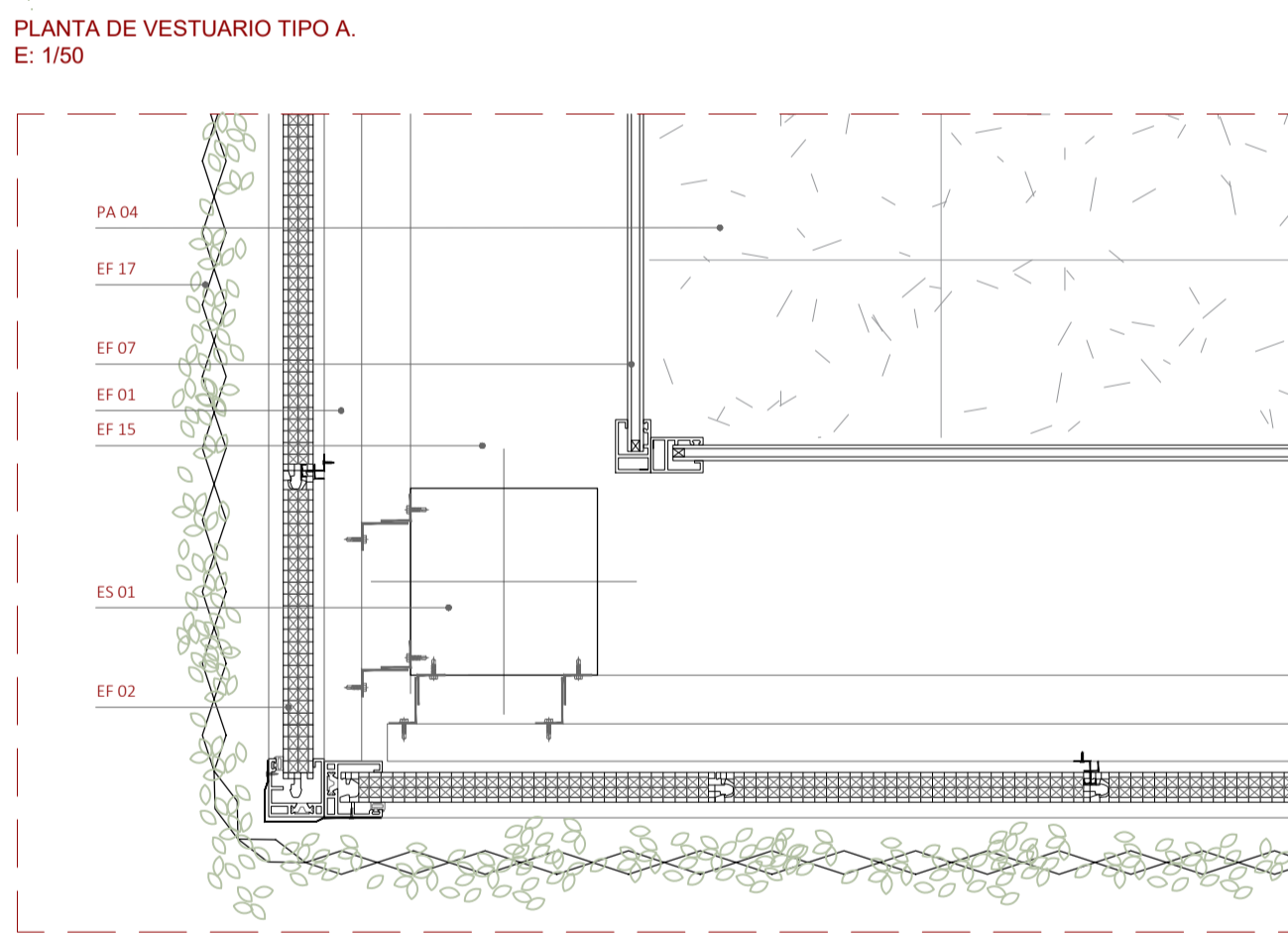
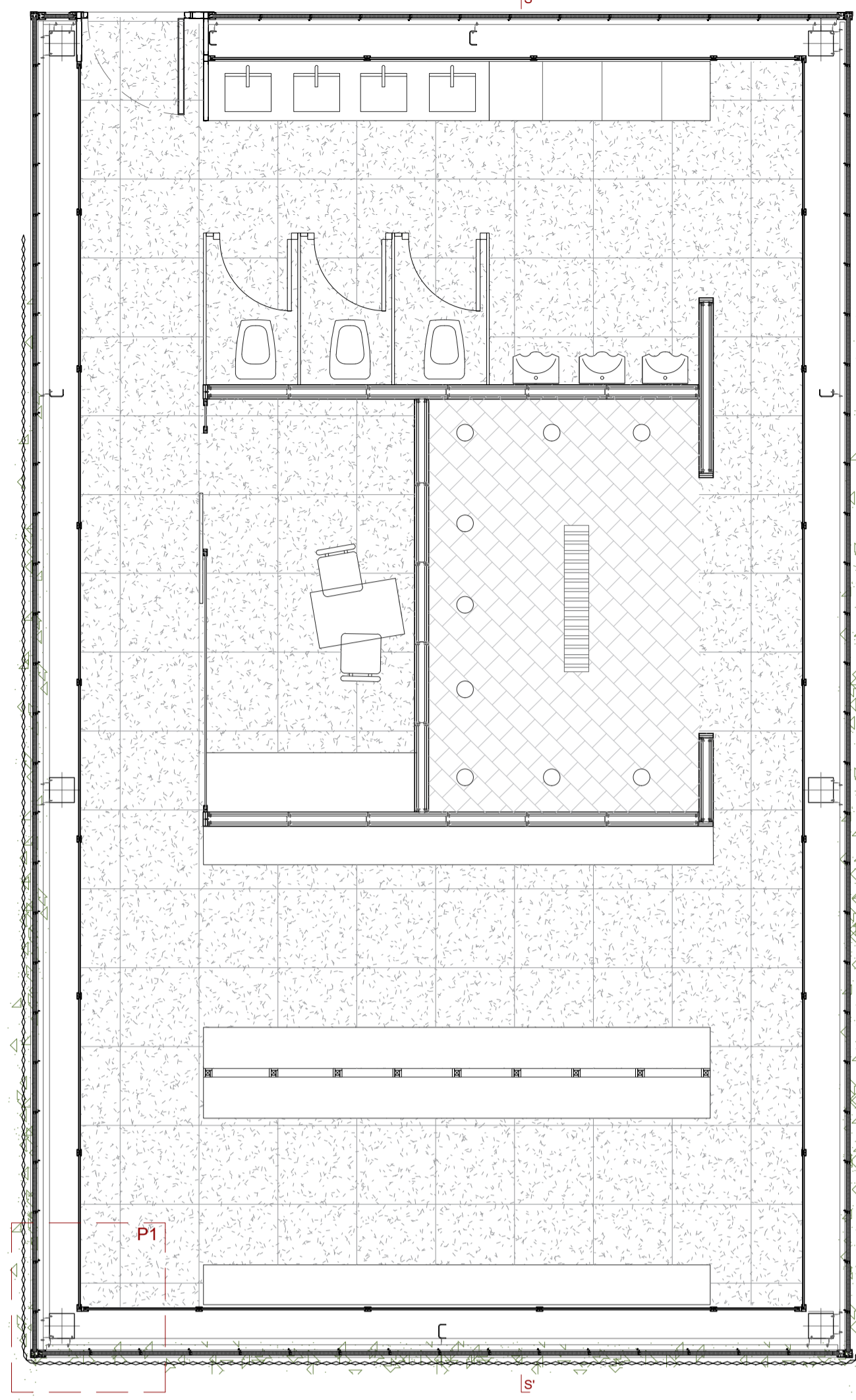
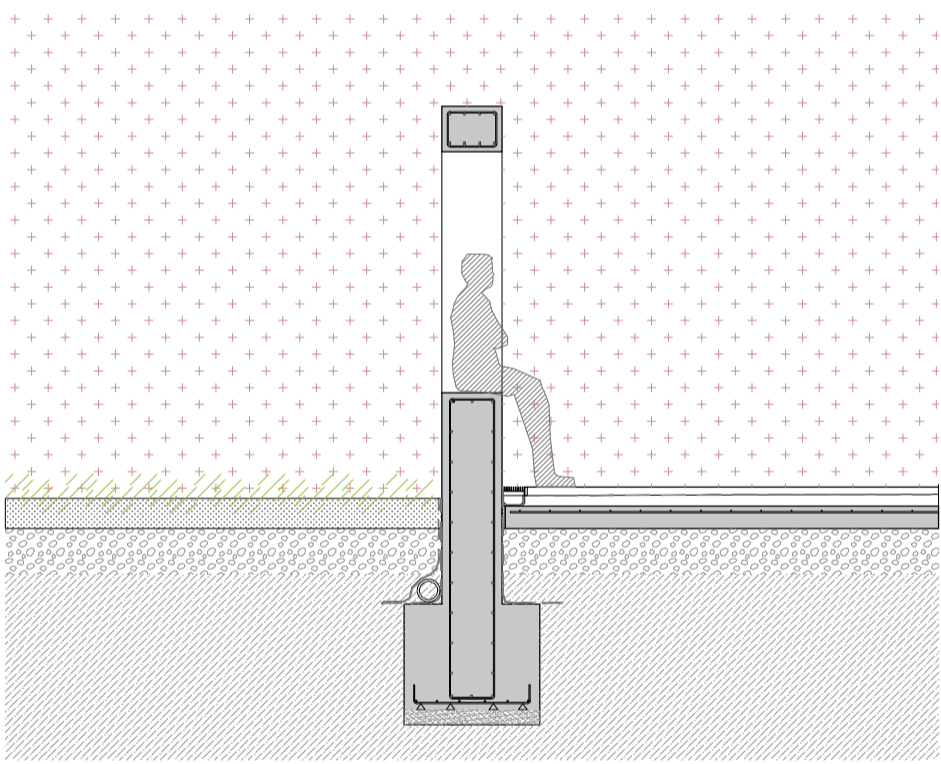
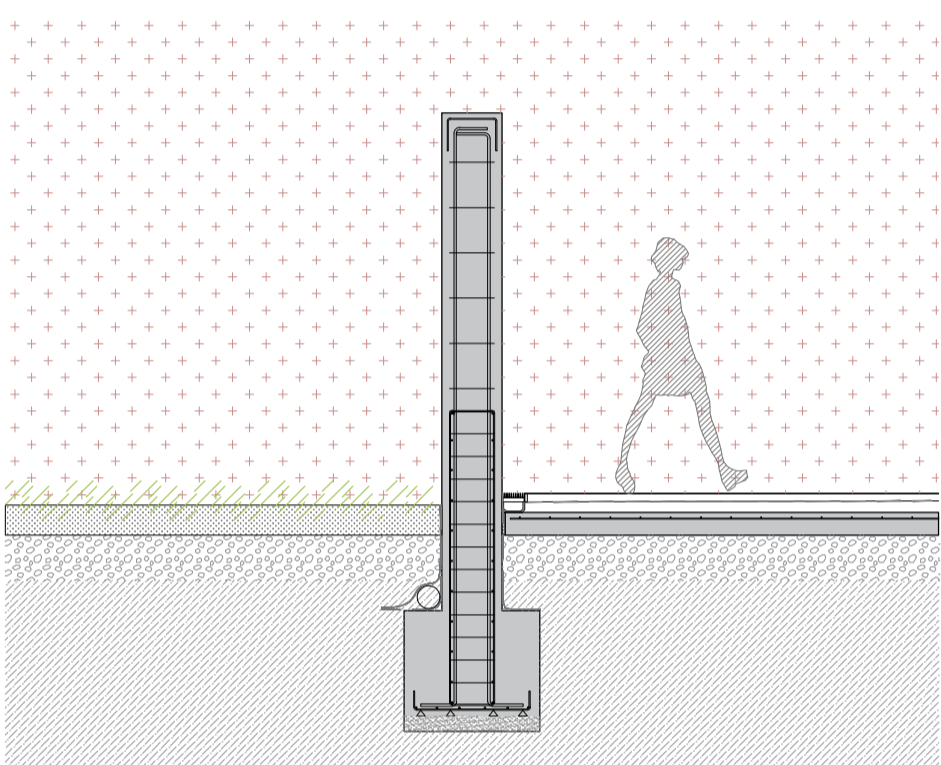
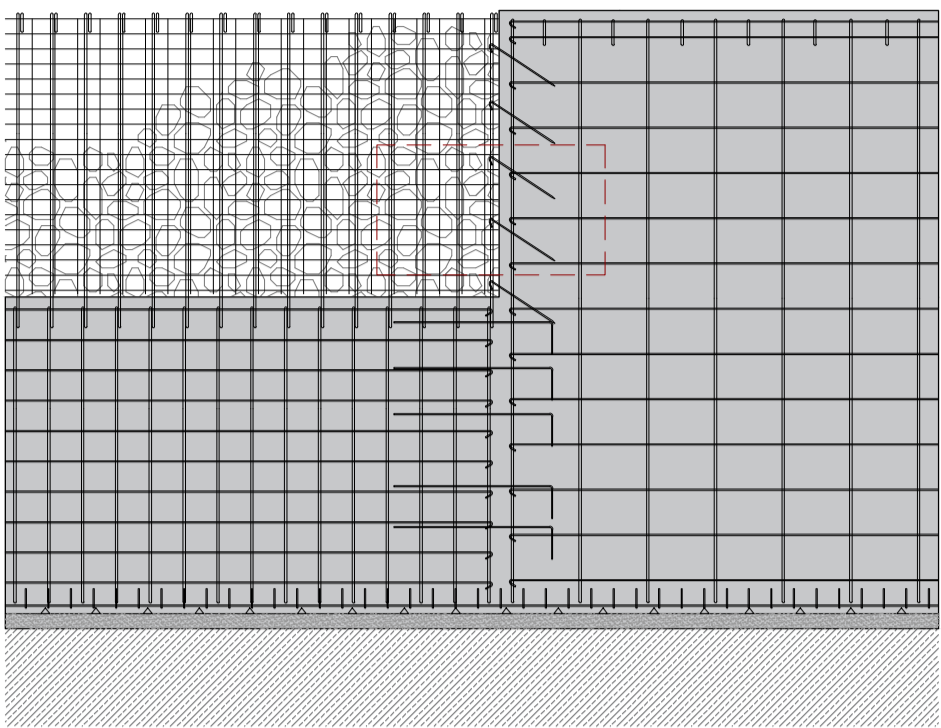
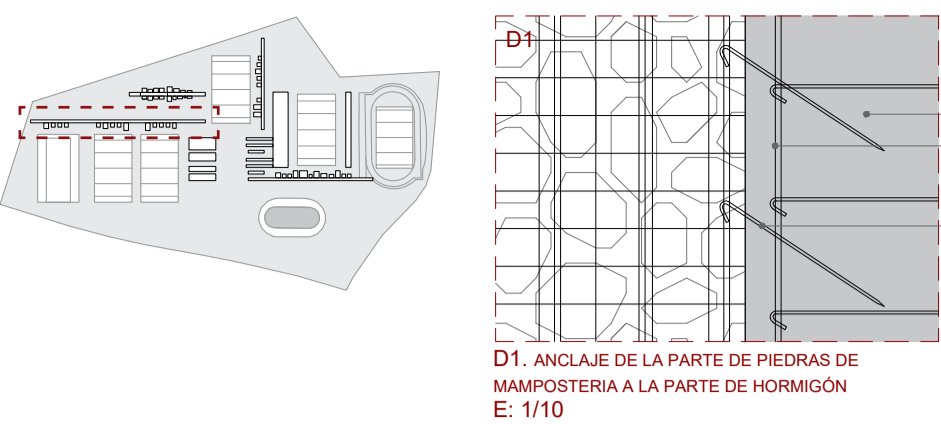




CUADRO DE SUPERFICIES

PAQUETE VESTUARIOS V2	Sup. CONST	Sup. UTIL	TIPOLOGIA	Sup. CONST	Sup. UTIL
- Tipo A. Principal	2	177,60 m²	TIPO A	107,50 m²	88,8 m²
- Tipo B. Secundario	8	315,2 m²	- Cambiadores		35,20 m²
- Asesos	2	74,40 m²	- Asesos		23,60 m²
- Almacén	2	62,60 m²	- Despacho		13,50 m²
			- Duchas		16,50 m²
PAQUETE VESTUARIOS V3	508,30 m²		TIPO B	50,60 m²	39,40 m²
- Tipo A. Principal	2	177,60 m²	- Cambiadores		24,40 m²
- Tipo B. Secundario	4	157,60 m²	- Duchas		15 m²
- Asesos	1	37,20 m²	ASEOS EXT	48,40 m²	37,20 m²
- Almacén	1	31,90 m²	ALMACEN	41,7 m²	31,30 m²





-CIMENTACIÓN
 C1.01. Zapata aislada según plano de cimentación
 C1.02. Zapata corrida según plano de cimentación
 C1.03. Zuncho de borde
 C1.04. Hormigón de limpieza e=10 cm
 C1.05. Lámina impermeable ESTIBAN 30 PELLAST
 C1.06. Tubería de drenaje perimetral de PVC ranurada corrugada circular de pared simple ØDN 160. Pendiente 2%. Sobre cama de arenas.
 C1.07. Grava drenante
 C1.08. Lámina geotextil drenante de grava
 C1.09. Lámina drenante FONDALINE 500
 C1.10. Terreno compacto
 C1.11. Escariado de Grava e=20 cm
 C1.12. Solera de hormigón e=15 con mallazo de reparo en posición superior Ø12 mm /15 cm y áridos seleccionados.
 C1.13. Forjado aligerado para cámara sanitaria tipo Caviti
 C1.14. Capa de compresión de hormigón HA-25/B/20/lib
 C1.15. Pasabatas para ventilación del forjado con rejilla incorporada.
 C1.16. Junta de separación de chapa metálica para escariado
 C1.17. Junta elástica de poliestireno expandido e=20 mm

-ES. ESTRUCTURA
 ES.01. Pilar de hormigón armado in situ. Según plano de estructura.
 ES.02. Anclaje mecánico de viga de acero a pilar de hormigón
 ES.03. Perfil de acero IPE 400
 ES.04. Rigidizador de viga en encuentro con el pilar
 ES.05. Forjado de chapa colaborante e=21cm HIANSA MT-100. Con chapa de acero galvanizado de e=1.2mm para luces de hasta 7 m. Colocación según plano de estructura. Requiere de apuntalamiento en el centro del vano.
 ES.06. Pesa metálica de remate de borde de forjado de chapa colaborante
 ES.07. Capa de compresión de hormigón e=12cm
 ES.08. Armadura de reparo
 ES.09. Armadura de negativos Ø12mm
 ES.10. Perfil IPE 200. Apoyo intermedio para sujeción de forjado de Chapa colaborante mediante soldadura a las vigas principales.
 ES.11. Conector
 ES.12. Arriostamiento mediante cable Ø8 mm
 ES.13. Placa de anclaje de chapa colaborante a viga

ES.17. Muro de hormigón en masa con acabado de árido visto, efectuado mediante proyectado con chorro de arena
 ES.18. Armadura mínima de montaje y frente a fisuración
 ES.19. Armadura superior frente a fisuración
 ES.20. Armadura de fijación de la subestructura que contiene la mampostería al muro de hormigón
 ES.21. Subestructura contenedora de las piedras de mampostería, formado a base de una armadura de redondos
 ES.22. Perfil metálico auxiliar

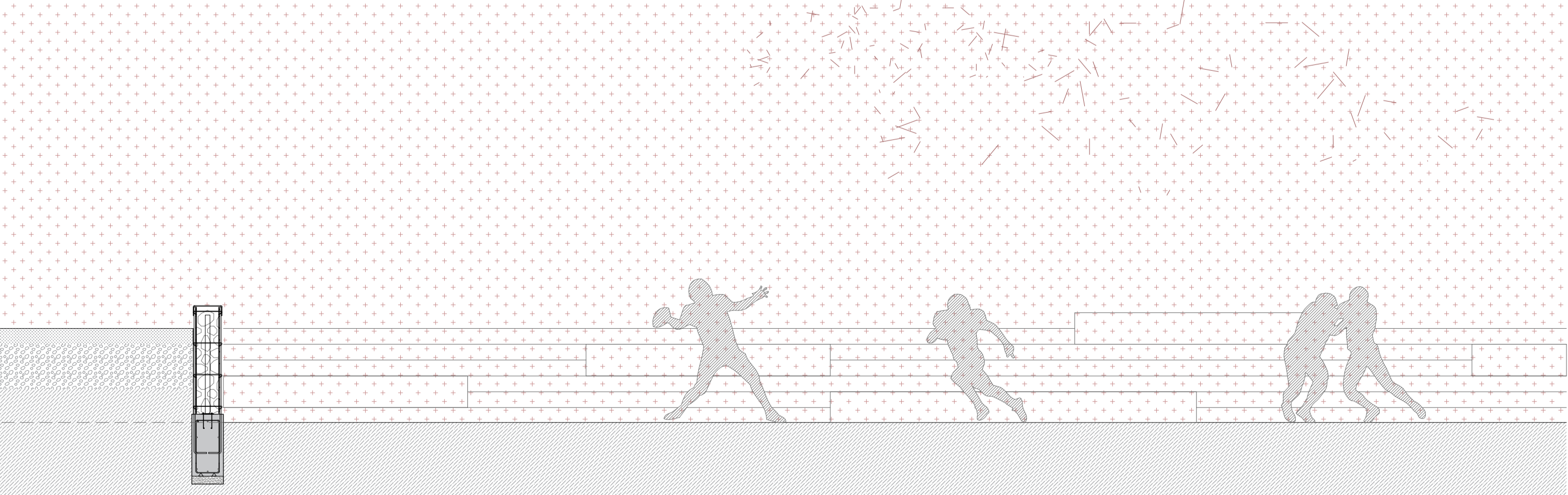
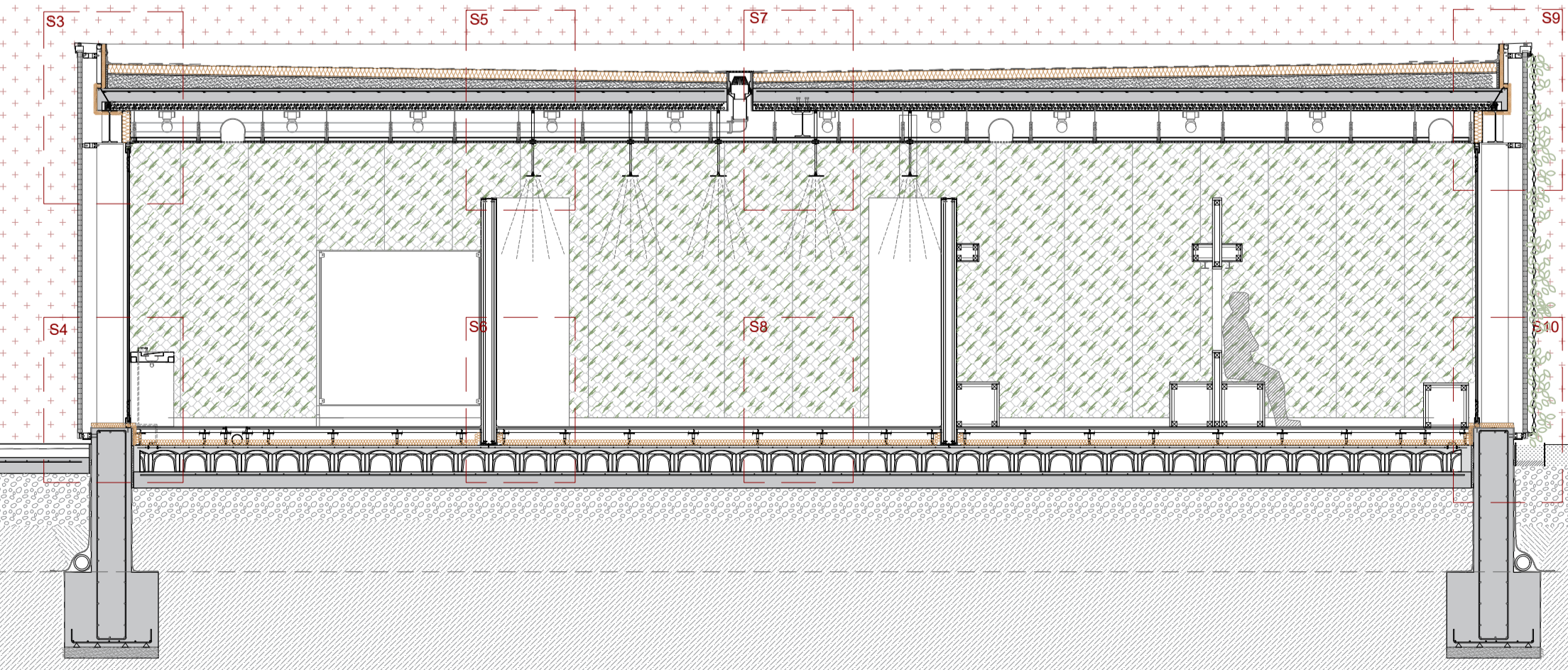
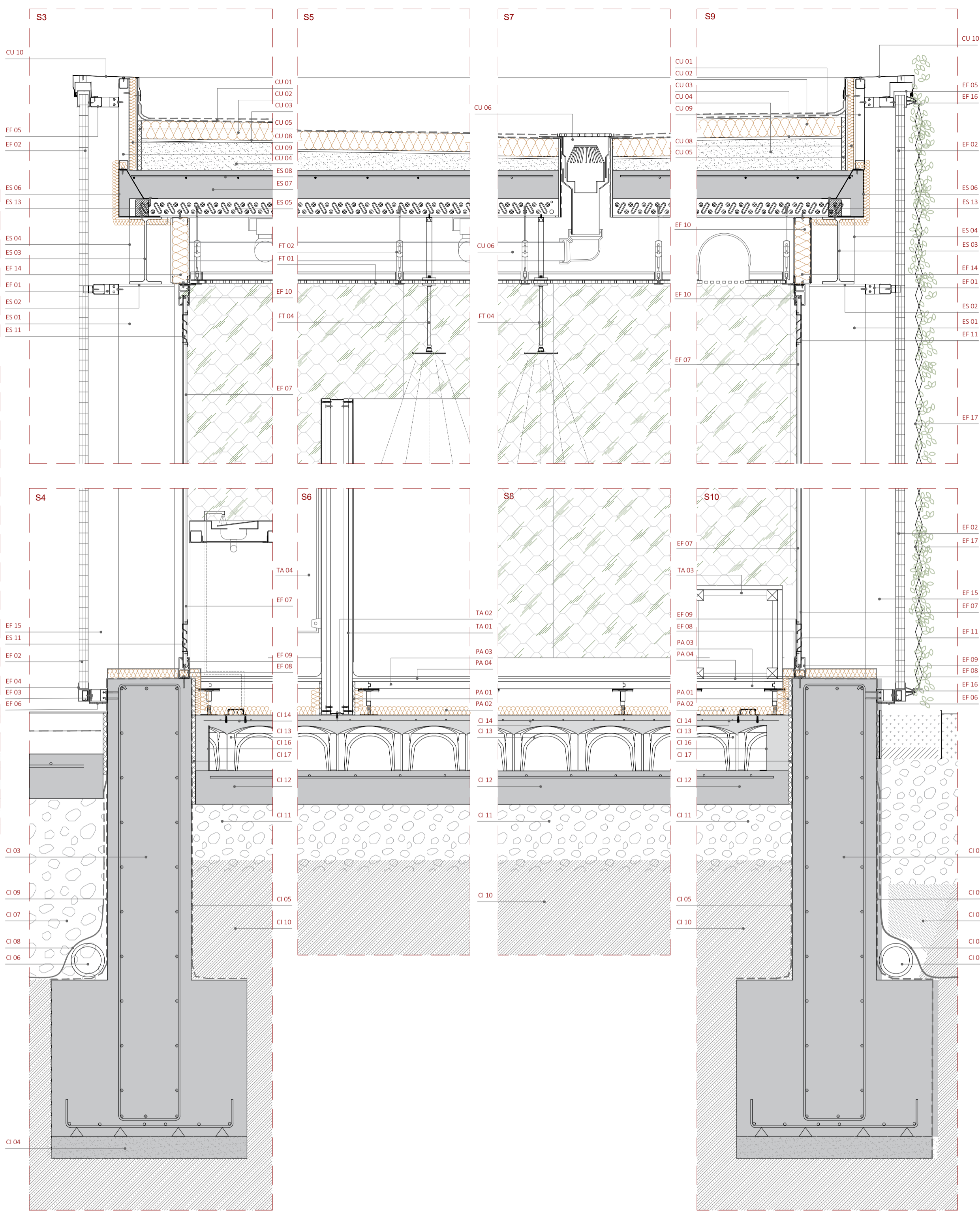
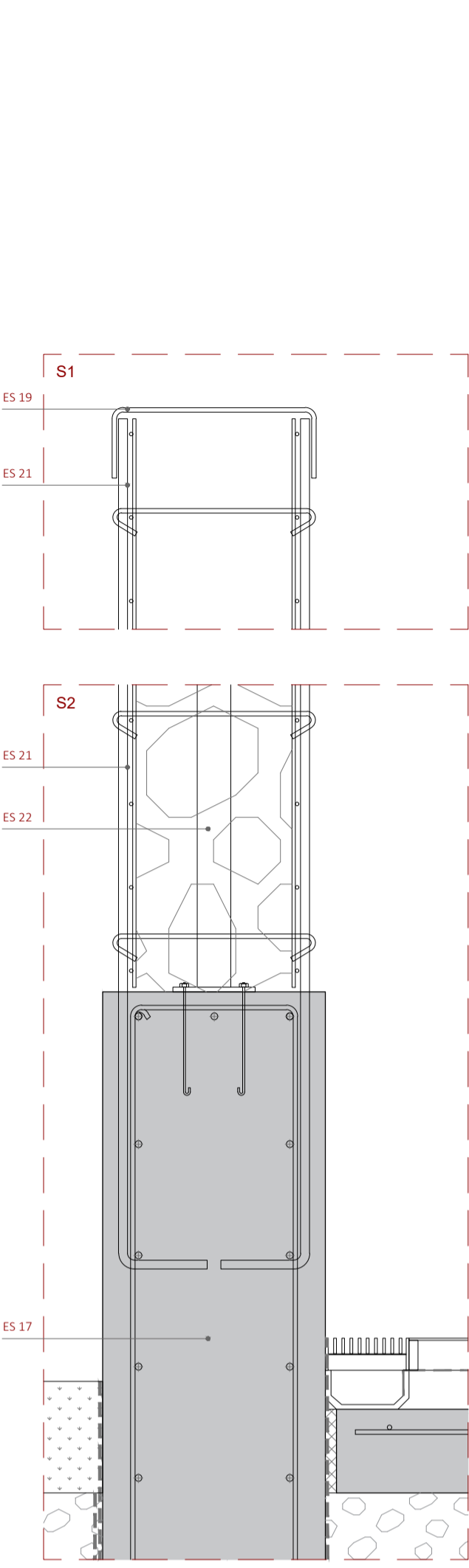
-EF. ENVOLVENTE DE FACHADA
 EF.01. Correas de sujeción del Policarbonato: perfiles tubulares fijados mecánicamente a cara de pilar.
 EF.02. Placa exterior de policarbonato reforzado celular DANVAL TP SYSTEM de 40 mm, altura variable, cada 1m
 EF.03. Premarco inferior: perfil tubular de acero galvanizado 100x160mm fijadas a zunchos de borde
 EF.04. Marco inferior de aluminio
 EF.05. Marco superior: Perfil U 60x60mm e=5 mm de acero galvanizado fijado mecánicamente mediante tornillería a la estructura.
 EF.06. Chapa perforada de aluminio e= 3mm fijada a zunchos de borde
 EF.07. Acristamiento interior térmico vidrio templado de seguridad 10+16+vidrio laminado de seguridad 2x6mm
 EF.08. Premarco inferior EF.09. Marco inferior de aluminio
 EF.10. Marco superior de aluminio
 EF.11. Reja practicable de acero lacado 42x125 con construcción de base para ventilación interior de fachada.
 EF.12. Subestructura metálica
 EF.13. Chapa metálica acabado de Acero Cor-ten
 EF.14. Aislamiento térmico de panel de lana de roca de doble densidad VENTIROCK DUO
 EF.15. Cámara de aire ventilada
 EF.16. Sistema Jakob INUX LINE para formación de fachada vegetal
 EF.17. Teja metálica de cables de acero galvanizado, 50mm paso de malla y diámetro 2,7mm

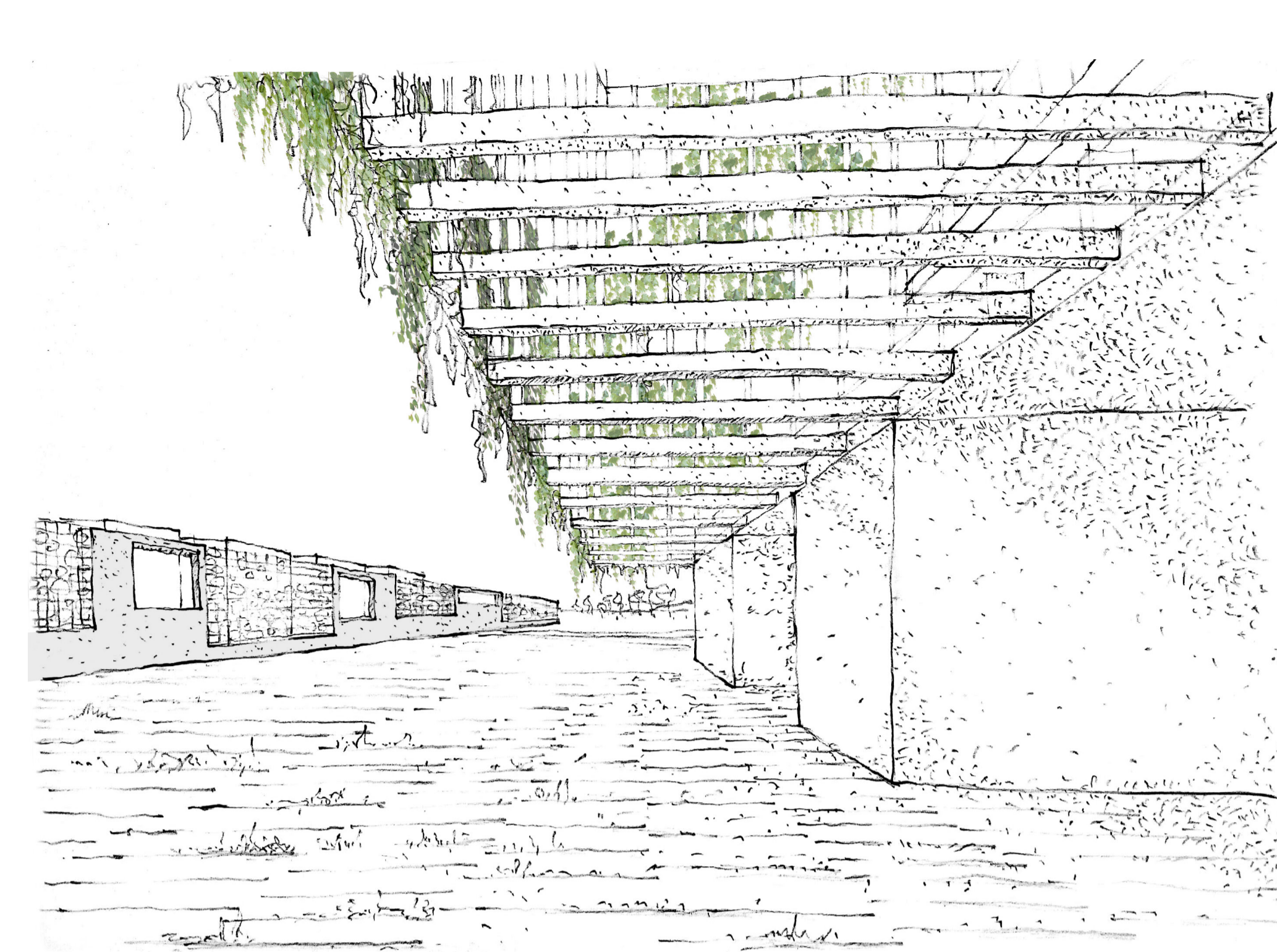
-CU. CUBIERTA
 CU.01. Lámina impermeable sintética bicapa de PVC e=1.2mm reforzada en los encuentros con capa separadora de geotextil y acabado con capa superior de protección.
 CU.02. Aislamiento térmico de lana de roca HARDROCK 391 e=8cm con barrera de vapor en la cara interior.
 CU.03. Capa reguladora de mortero
 CU.04. Formación de pendiente
 CU.05. Junta perimetral
 CU.06. Sumidero GEBERIT lluvia
 CU.07. Colector de aguas pluviales
 CU.08. Tablero fenólico compacto de fibra de madera THERMOCHIP TFH con capa intermedia de aislamiento térmico de poliestireno extruido.
 CU.09. Subestructura metálica de formación de peto
 CU.10. Chapa metálica de remate de peto con pendiente hacia el exterior

-PA. PAVIMENTOS
 PA.01. Junta perimetral 30 mm formada con plancha EPS
 PA.02. Aislamiento térmico de lana de roca ROCKSOL e=2.525 con zócalo perimetral.
 PA.03. Suelo técnico TECNOSOL 32 + TECNOSOL LEP 13 formado por una doble capa de placas de e=32mm + e=13mm, aumentando su resistencia. Sujeto sobre pedestales de PVC fijados a la capa de compresión del forjado tipo Caviti
 PA.04. Acabado PavILEX e=10mm para instalaciones deportivas formado por losetas de caucho antideslizante, antruido y amortiguación, engarzables tipo puzzle. Acabado metalizado.
 PA.05. Acabado TRAFICLINE STG e=10mm para soportar el tránsito de mucha afluencia formado por losetas de PVC engarzables con el sistema cola de milano
 PA.06. Ecopavimento exterior poroso GEOPAVE. Formado por un patrón de celdas que mantienen compactas el relleno de gravilla
 PA.07. Ecopavimento exterior poroso GEOBLOCK. Formado por un patrón de celdas con relleno de grama para crecimiento de césped

-FT. FALSOS TECHOS
 FT.01. Falso techo registrable de rejilla metálica GABELEX
 FT.02. Subestructura de perfiles tipo QUICK-LOCK T colgados del forjado y que sujetan del falso techo. Cantos vistos.
 FT.03. Luminaria de techo LED ANCHOR alargada de aluminio. La luz se filtra por la rejilla de forma indirecta.
 FT.04. Ducha colgada TandiCo formada por un Rociador Roca RainSense con brazo de conexión de techo Hangrohe.

-TABQUERÍA Y ACABADOS
 TA.01. Tablero Max Alumapac06. Tablero compacto de melamina para interiores e= con capa de aluminio de 0,06 mm en ambas caras que actúa como barrera de vapor. Acabado de franjas horizontales de aluminio y madera negra.
 TA.02. Subestructura metálica.
 TA.03. Bancos de vestuario formados por una estructura de listones de madera con acabado de madera negra.
 TA.04. Cabina sanitaria CABRAB00 fijada a la pared, realizada en vidrio de seguridad e=10mm, templado y lacado al horno. Herrajes de aluminio.
 TA.05. Acristalamiento
 TA.06. Marco inferior de aluminio
 TA.07. Marco superior de aluminio

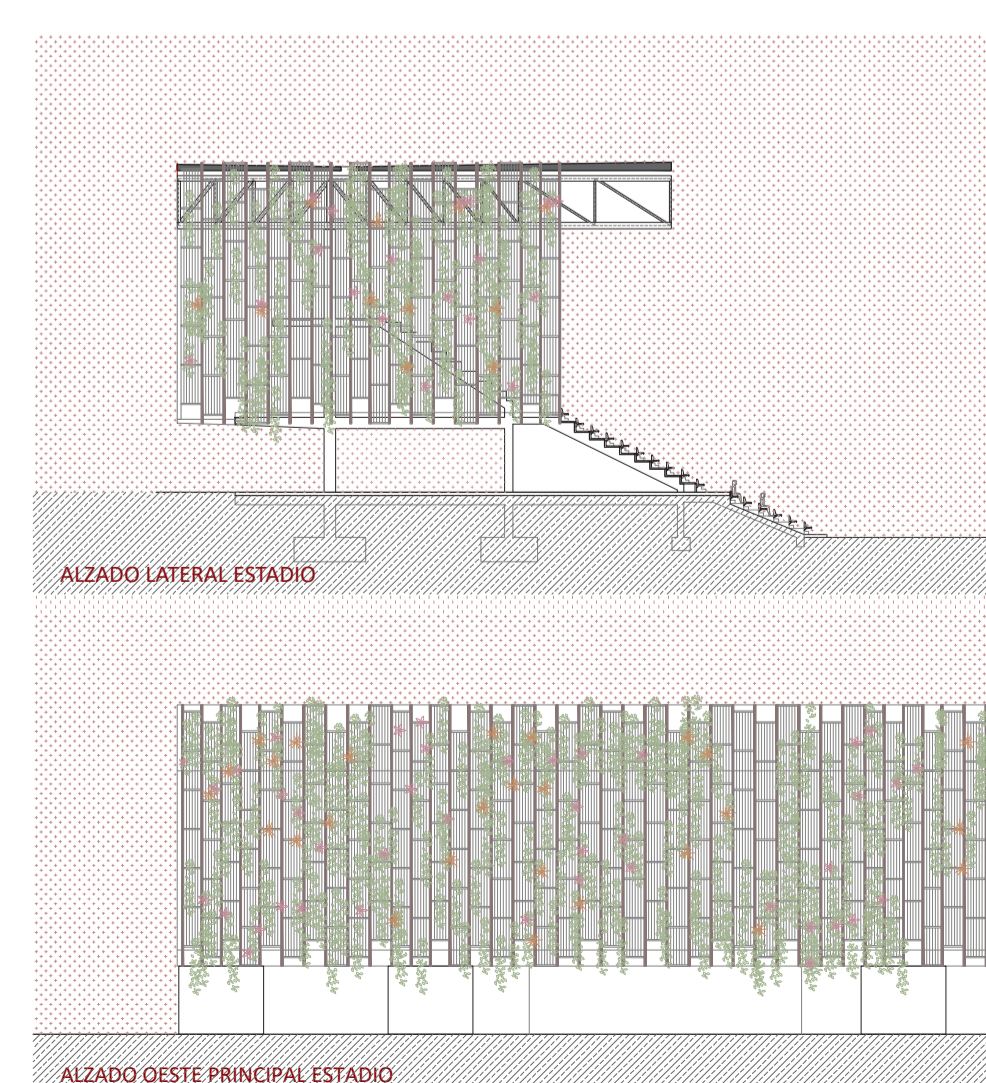
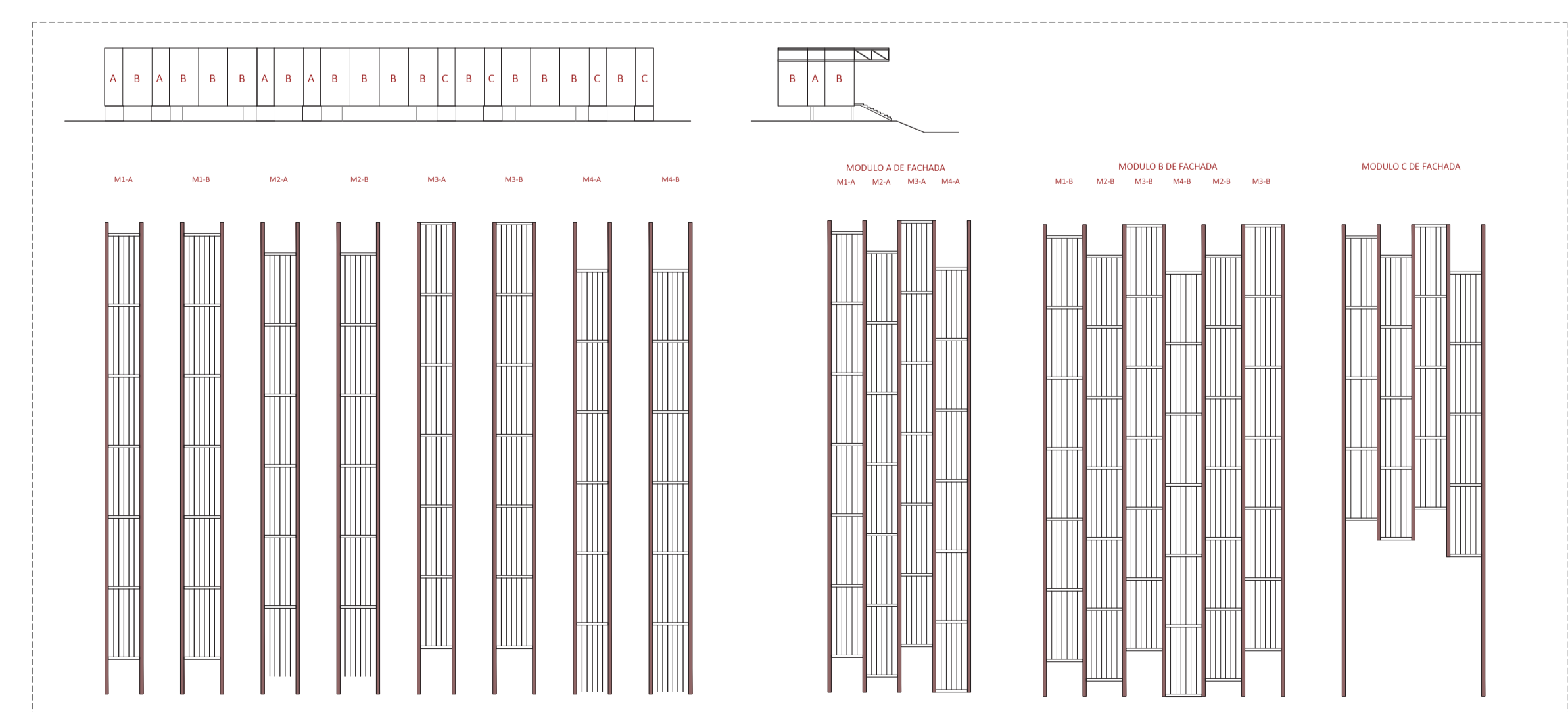
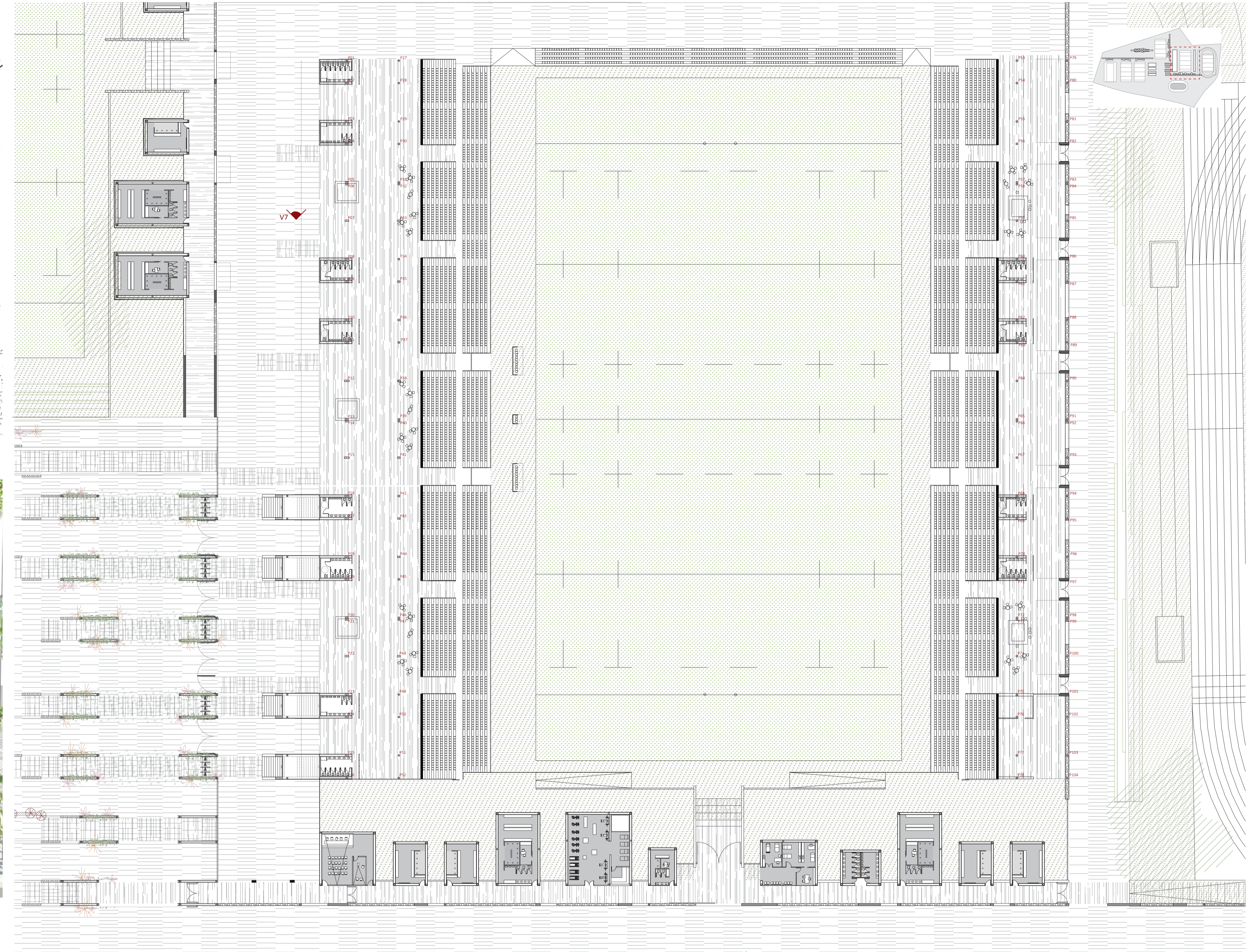




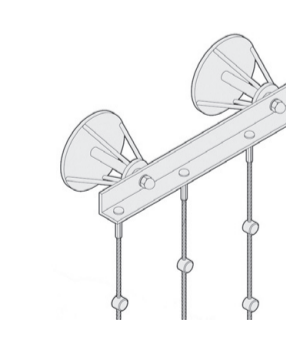
VISTA V7



VISTA V8



SISTEMA JAKOB

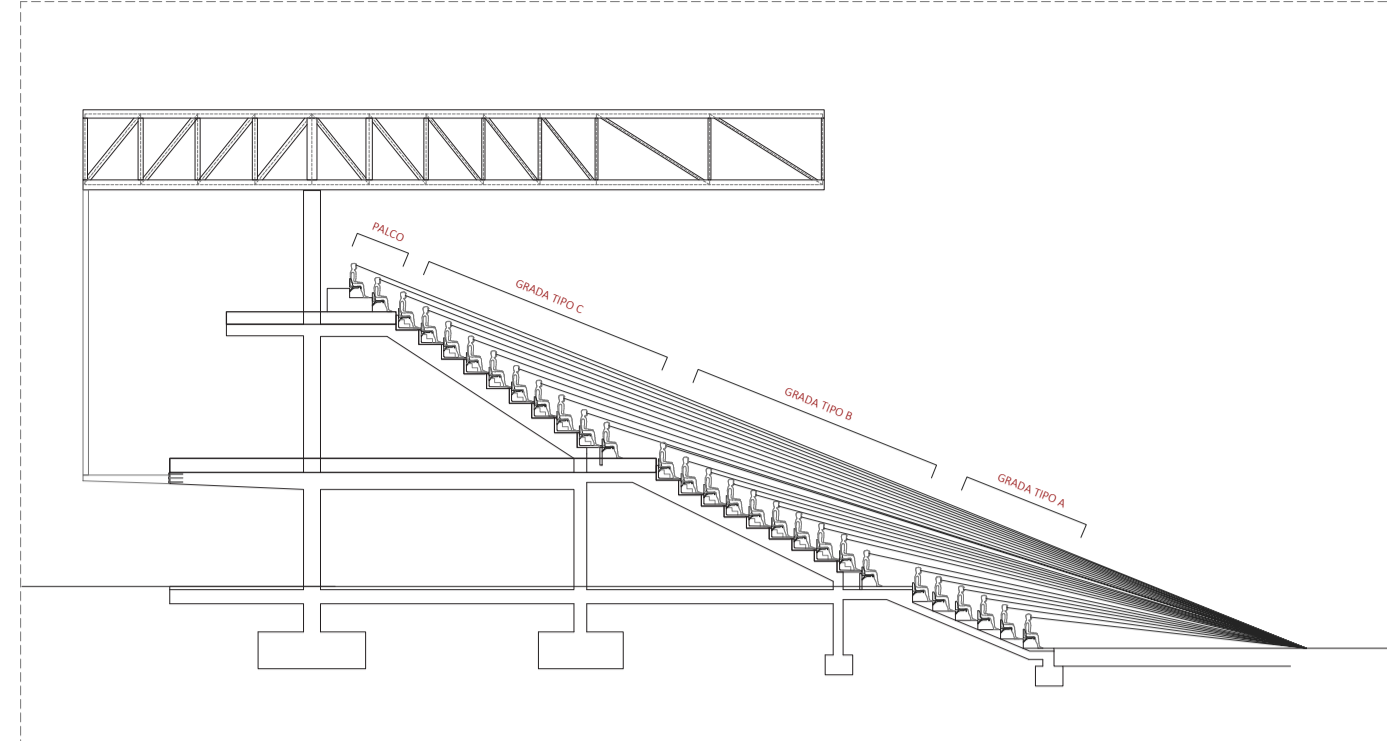


DISTRIBUCIÓN DE LA VEGETACION EN LA FACHADA

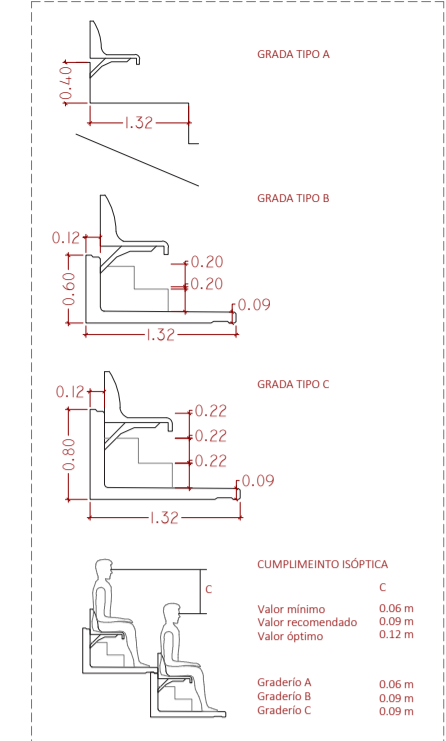


ESTADIO. PLANTA BAJA		
	Sup. CONST	Sup. UTIL
Zona OESTE	3762,20 m ²	3762,20 m ²
_Aseos	8	206,40 m ²
_Barra bar	3	53,00 m ²
_Espacios tránsito		1898,80 m ²
Zona ESTE		
_Aseos	4	93,70 m ²
_Barra bar	2	27,40 m ²
_Instalaciones	1	93,70 m ²
_Espacios tránsito		1391,20 m ²
Paquete de Vesuarios V1	Sup. CONST 944,00 m ²	Sup. UTIL 710,20 m ²
_Tipo A. Principal	2	177,60 m ²
_Tipo B. Secundario	4	157,60 m ²
_Vest. Árbitros	1	74,40 m ²
_Aseos	1	23,50 m ²
_Gimnasio	1	140,70 m ²
_Sala de prensa	1	85,30 m ²
_Enfermería	1	51,20 m ²
_Espacios tránsito		837,40 m ²
ESTADIO. PLANTA PRIMERA		
	Sup. CONST	Sup. UTIL
Zona OESTE	1789,10 m ²	1789,10 m ²
_Aseos	4	46 m ²
_Barra bar	2	20,50 m ²
_Espacios tránsito		1707,80 m ²
Zona ESTE		
_Plataforma		1021,50 m ²
ESTADIO. PLANTA SEGUNDA		
	Sup. CONST	Sup. UTIL
Zona OESTE	326,60 m ²	323,30 m ²
_Palcos	2	59,60 m ²
_Cabinas de prensa	5	34,80 m ²
_Espacios tránsito		228,90 m ²

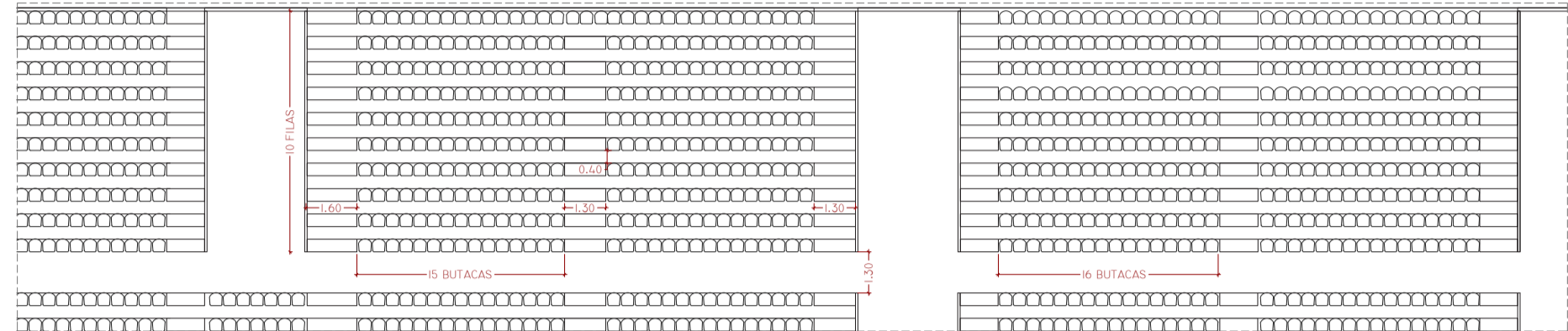
ESQUEMA DE ESTUDIO DE LA ISÓPTICA DEL ESTADIO



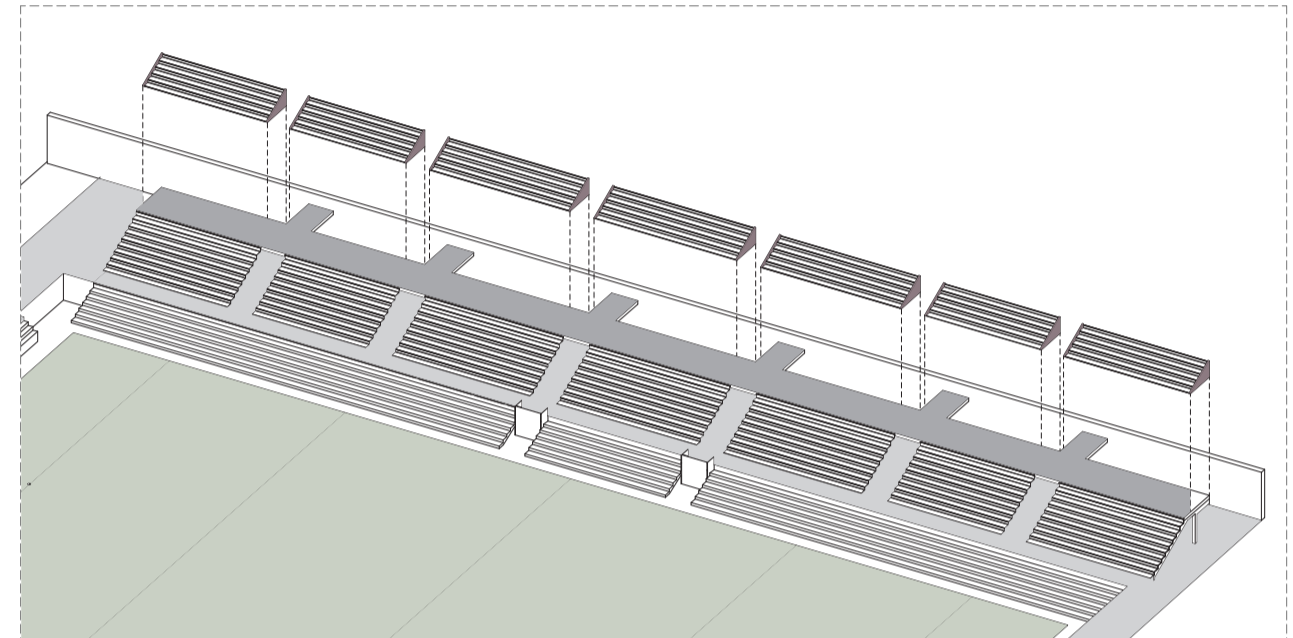
TIPOLOGÍA GRADERÍOS



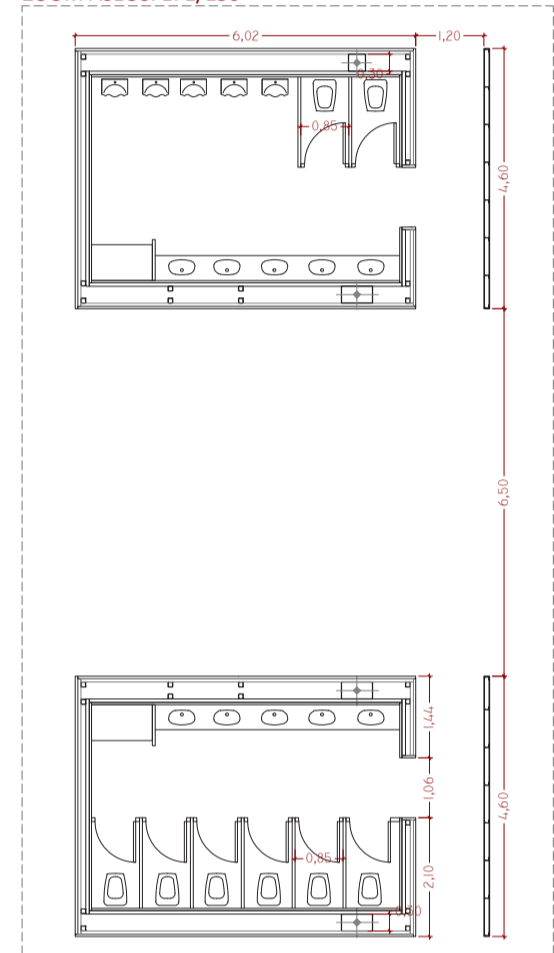
ZOOM GRADERÍOS. E: 1/200



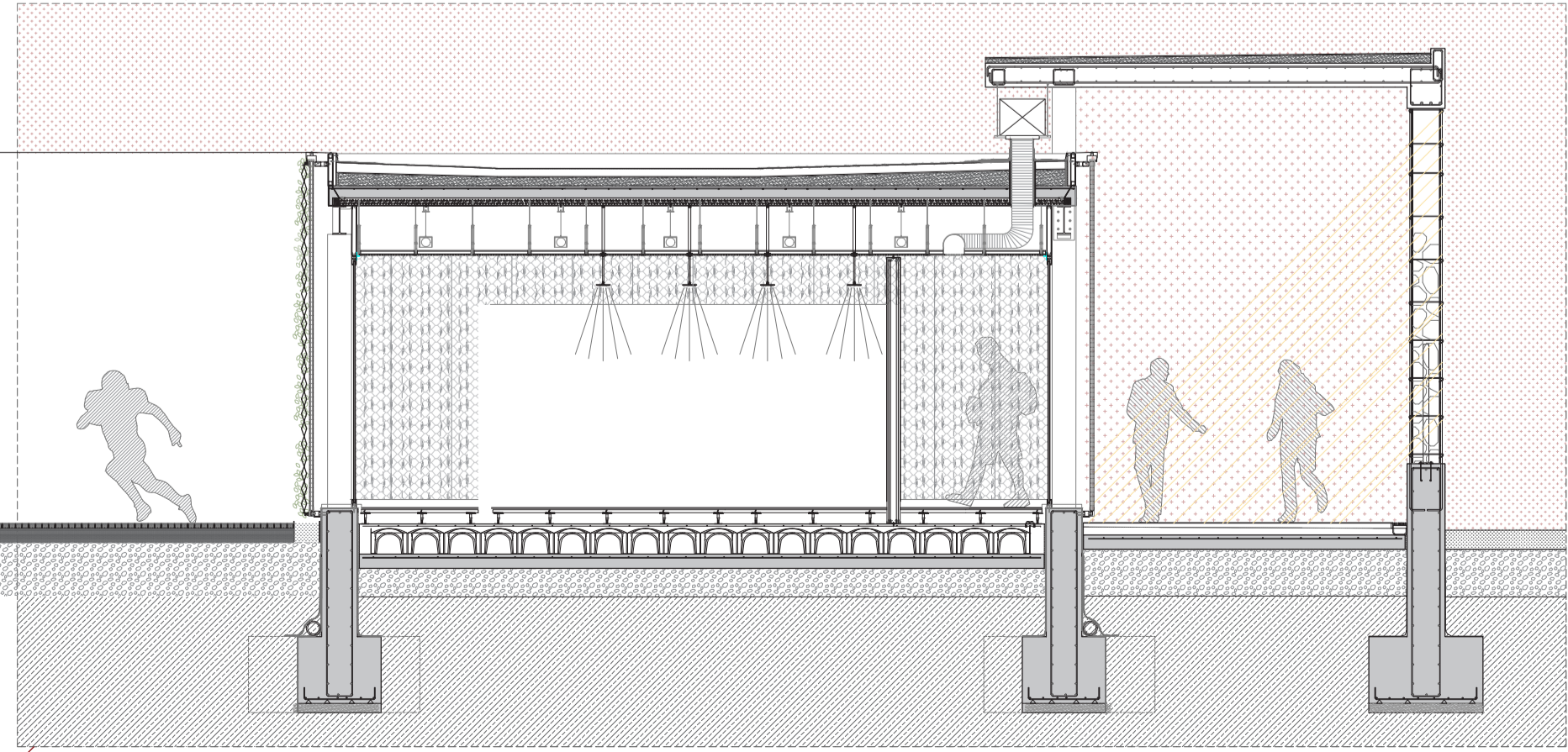
AMPLIACIÓN DE LAS GRADAS ESTE



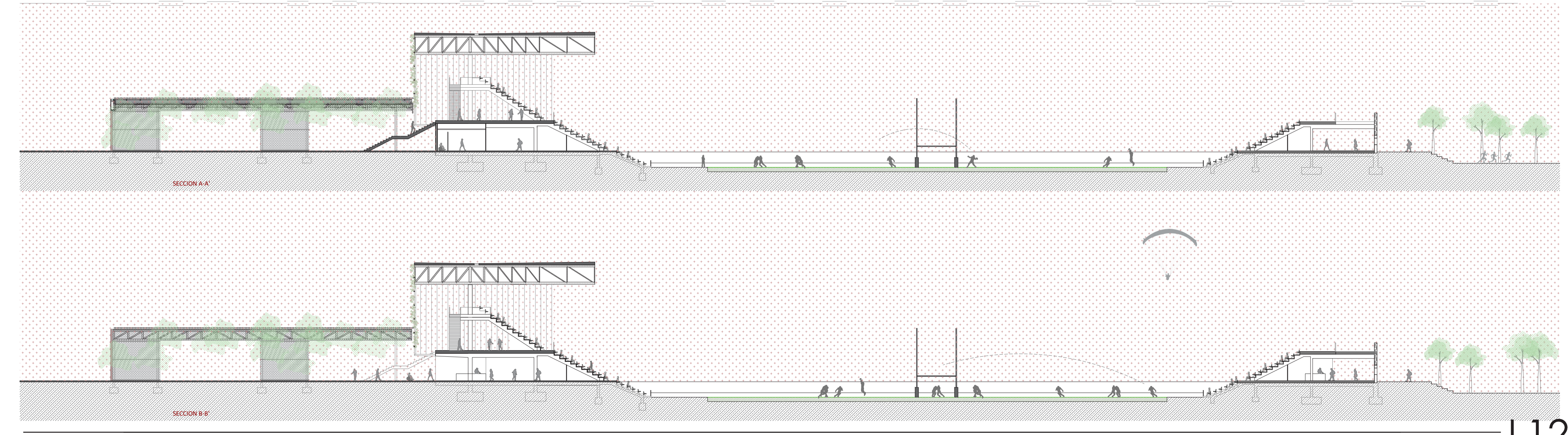
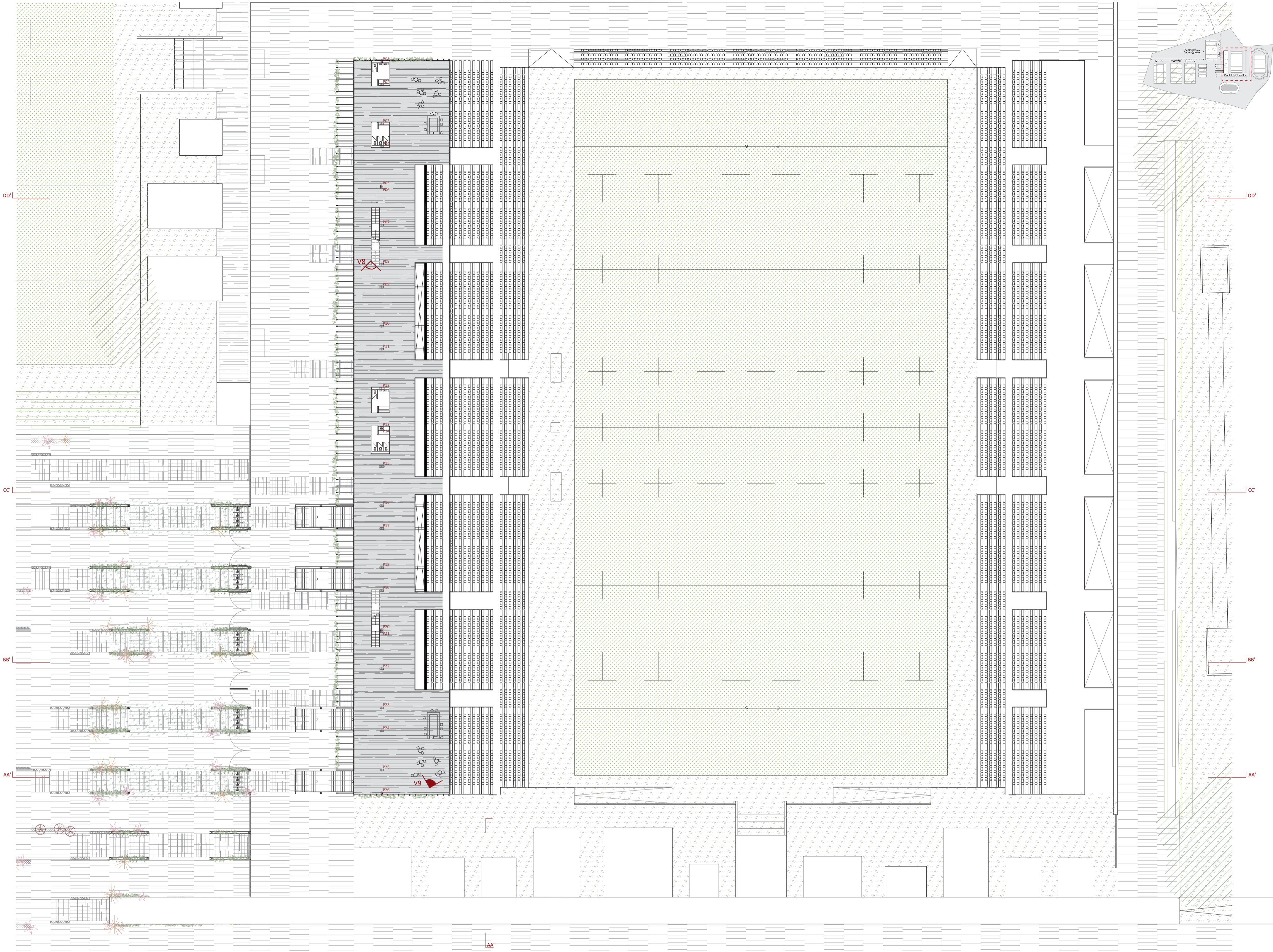
ZOOM ASEOS. E: 1/150

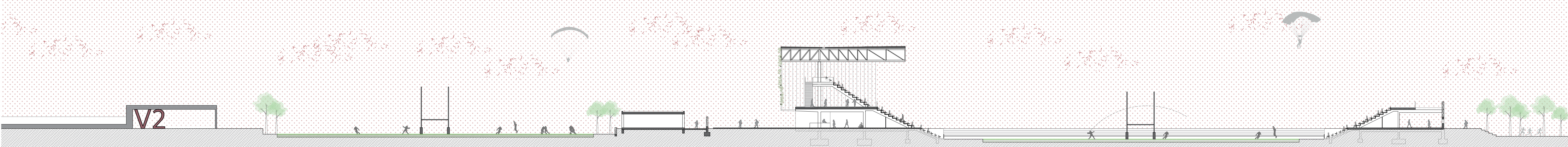
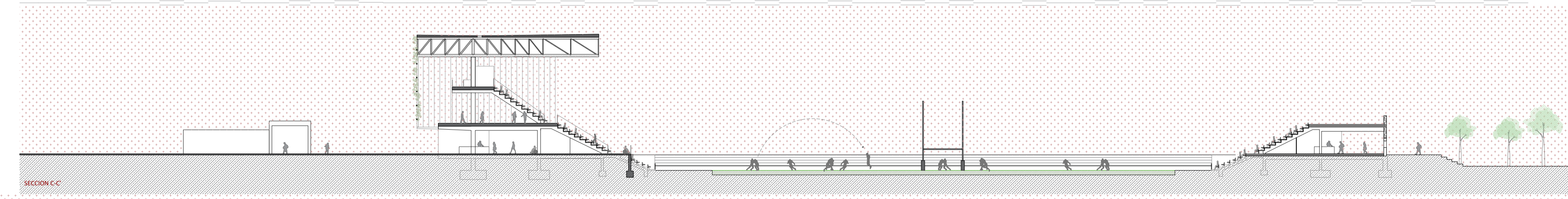
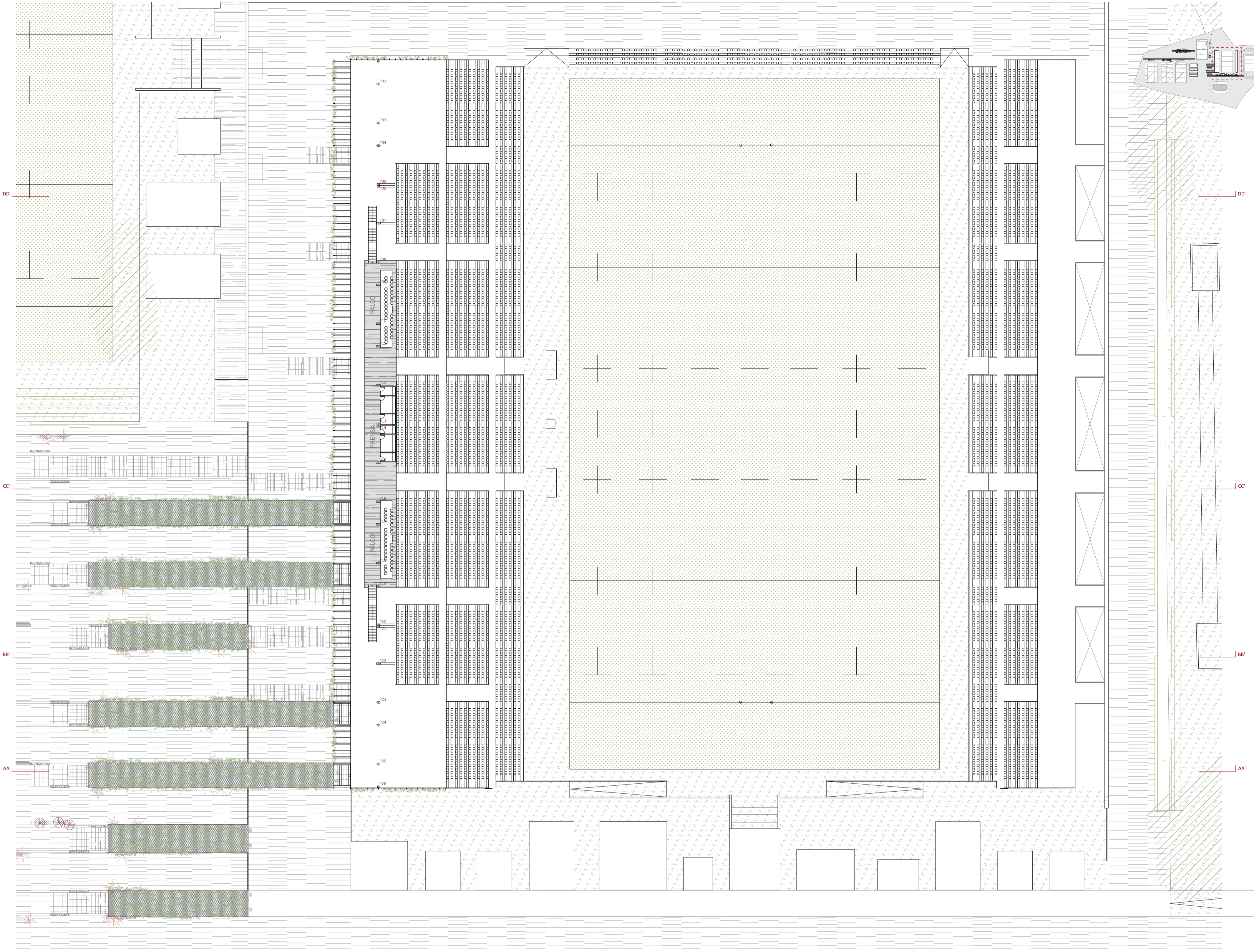
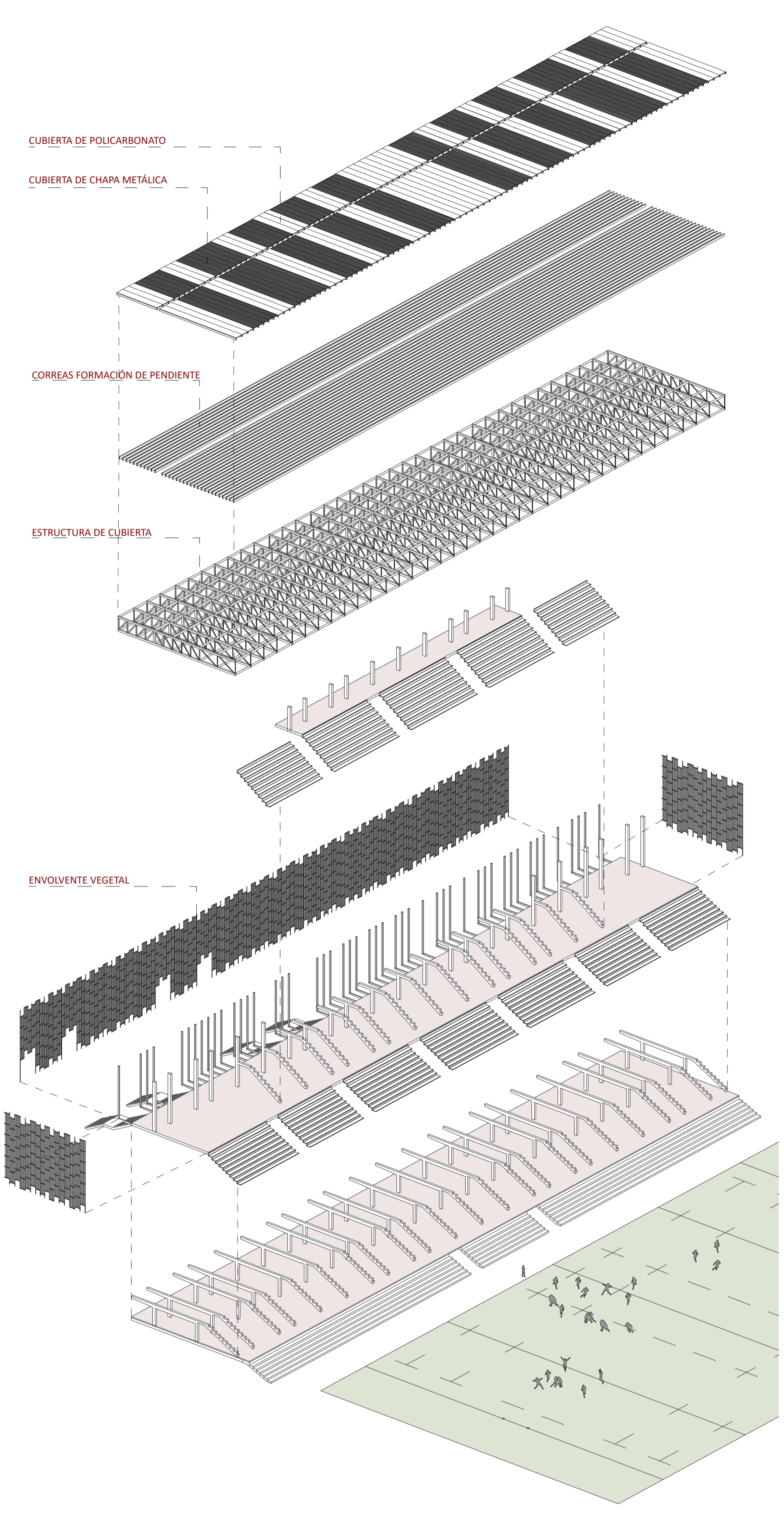


SECCIÓN POR EL PAQUETE DE VESTUARIOS PRINCIPAL



VISTA V9





CI_CIMENTACIÓN

- CI 01. Zapata aislada según plano de cimentación
- CI 02. Zapata corrida según plano de cimentación
- CI 03. Ducto de borde 300x40 cm
- CI 04. Hormigón de limpieza e=10 cm
- CI 05. Lámina impermeable ESTERAN 30 PELLAST
- CI 06. Tubería de drenaje perimetral de PVC remada corrugada circular de pared simple BDN 160. Pendiente 2‰. Sobre cama de arenas.
- CI 07. Grava drenante
- CI 08. Lámina geotextil drenante de grava
- CI 09. Lámina drenante FONDALINE 500
- CI 10. Terreno compacto
- CI 11. Encachado de Grava e=20 cm
- CI 12. Sólido de hormigón e=15 con malla de reparto en posición superior Ø12 mm /15 cm y áridos seleccionados.
- CI 13. Forjado aligerado para cámara sanitaria tipo Cavit.
- CI 14. Capa de compresión de hormigón HA 25 (Ø20) 80.
- CI 15. Peralabos para ventilación del forjado con rejilla incorporada.
- CI 16. Junta elástica de poliestireno expandido e=20 mm

ES_ESTRUCTURA

- ES 01. Pilar de hormigón armado in situ. Según plano de estructura
- ES 02. Viga de hormigón armado in situ. Según plano de estructura
- ES 03. Viga de borde armado in situ. Según plano de estructura
- ES 04. Forjado de losa alveolar. 20x5. Para otros tramos consultar plano de estructura
- ES 05. Capa de compresión de hormigón en situ
- ES 06. Pieza metálica de remate de borde de forjado
- ES 07. Armadura de reparto
- ES 08. Pieza de hormigón prefabricado de formación de gradas. Según su indicia en la tipología de los gradados
- ES 09. Placa mecánica de anclaje de cercha a pilar
- ES 10. Cercha. Cordón superior perfil tubular 300.200.14
- ES 11. Cercha. Cordón inferior perfil tubular 300.200.14
- ES 12. Cercha. Montantes según plano de estructura
- ES 13. Cercha. Diagonales según plano de estructura
- ES 14. Cercha longitudinal de atado. Bertitas tubulares. Según plano de estructura
- ES 15. Cartela metálica
- ES 16. Angular metálico
- ES 17. Conector
- ES 18. Tirante. Perfil tubular 200.120.8
- ES 19. Tirante. Perfil tubular a compresión. Según plano de estructura
- ES 20. Tirante. Perfil tubular a tracción. Según plano de estructura
- ES 21. Placa metálica de anclaje a viga
- ES 22. Chapa decorativa que expone la subestructura del tirante de anclaje a la viga

CU_CUBIERTA

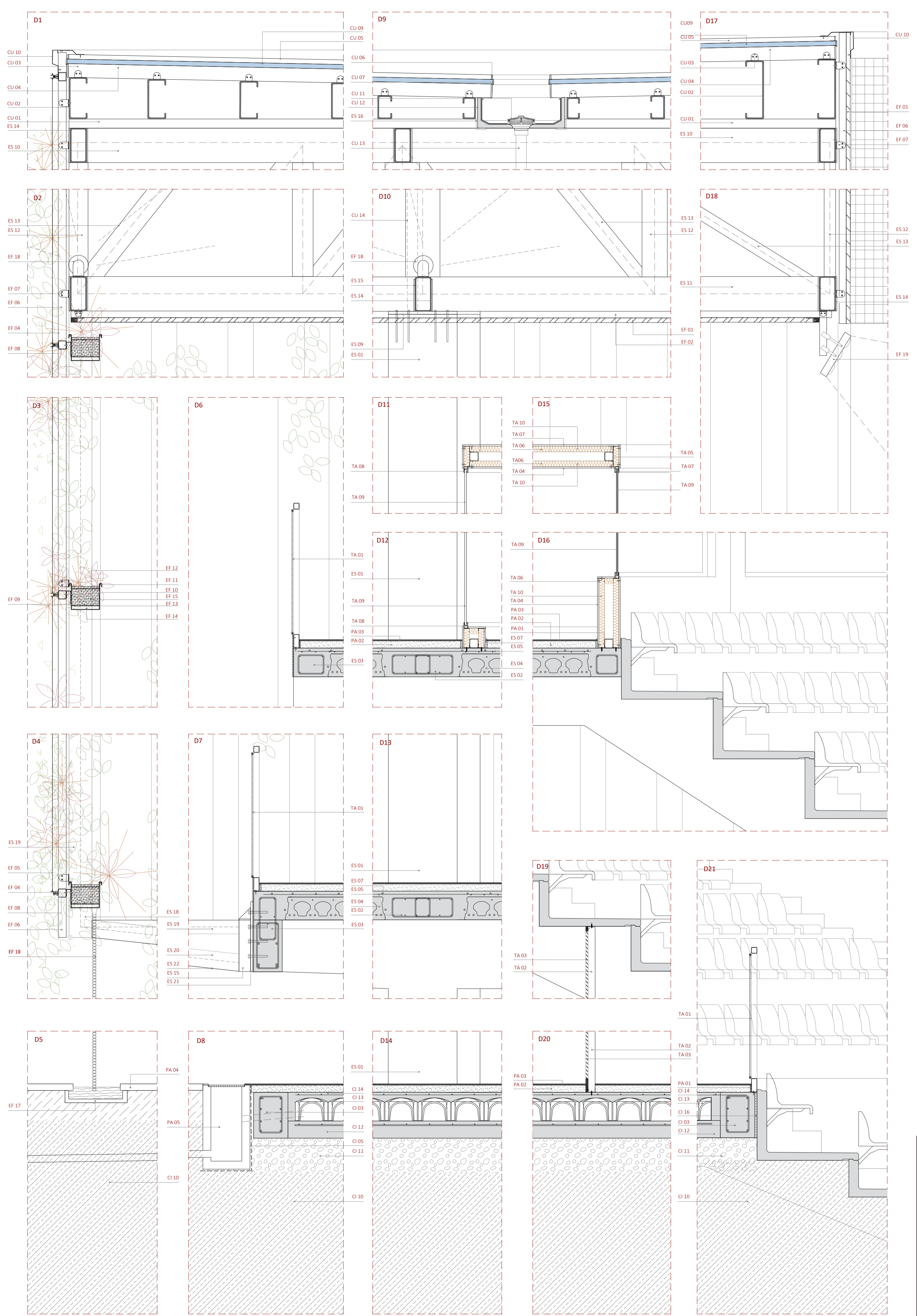
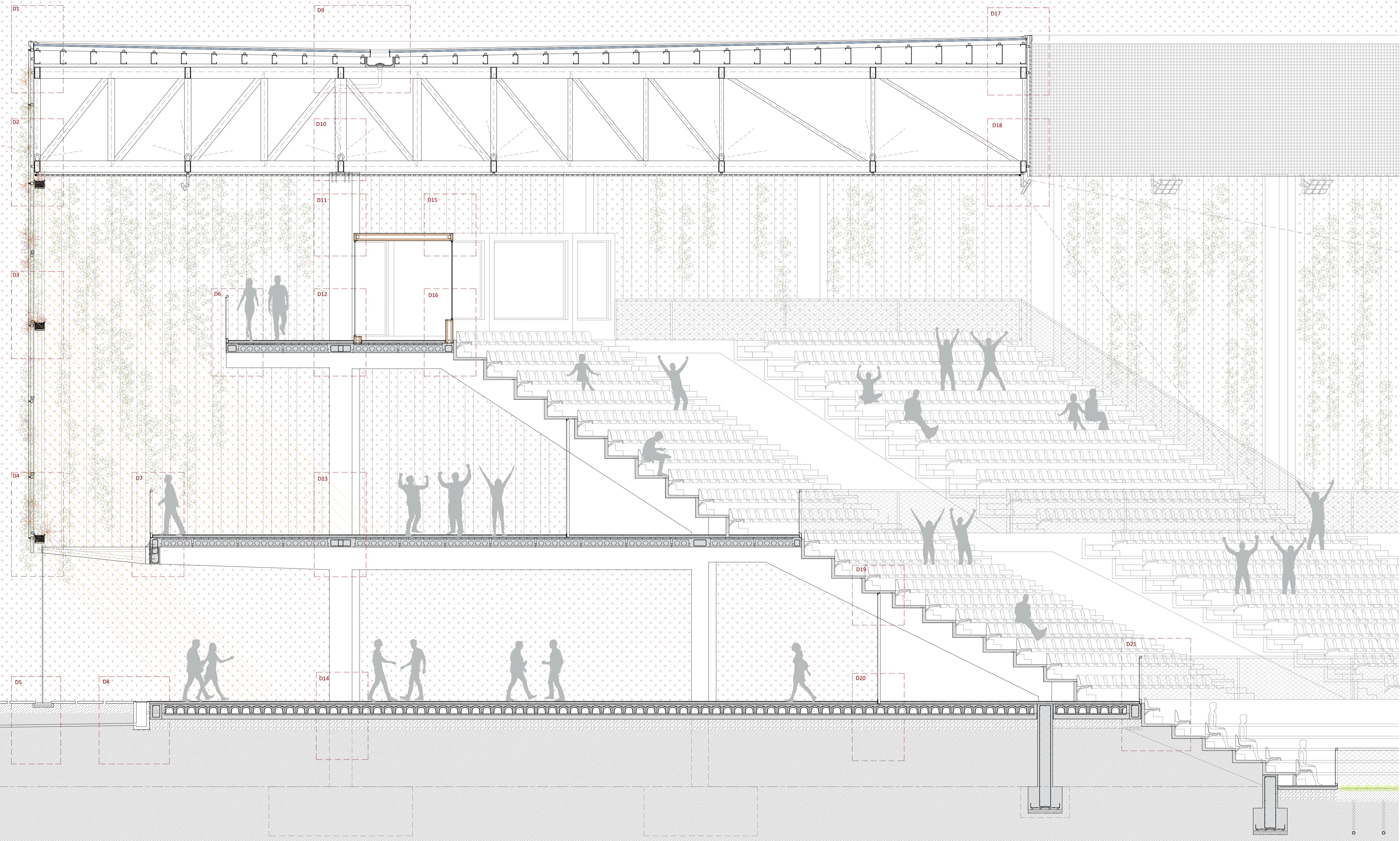
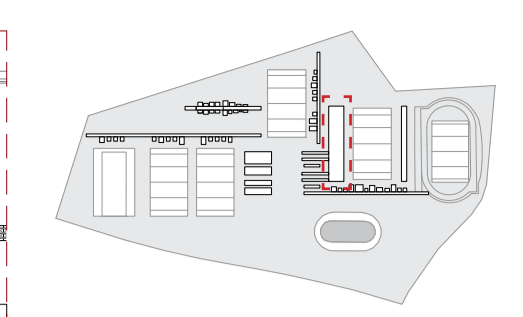
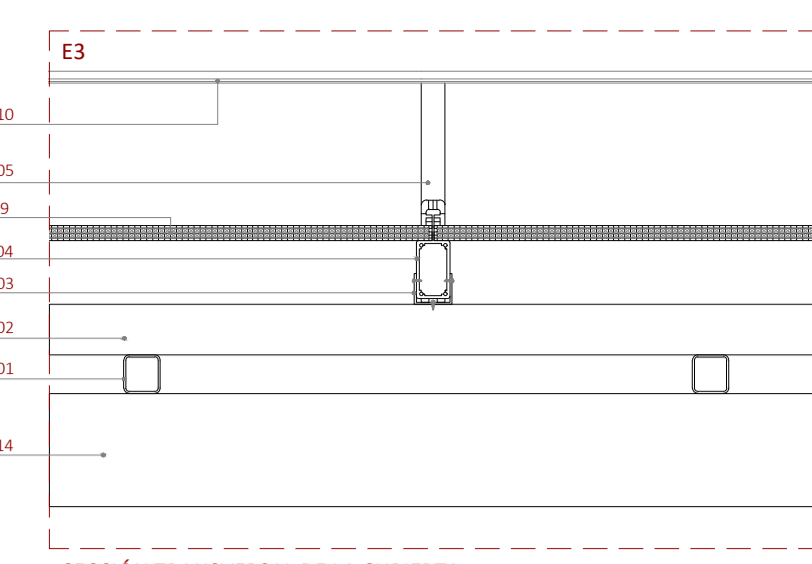
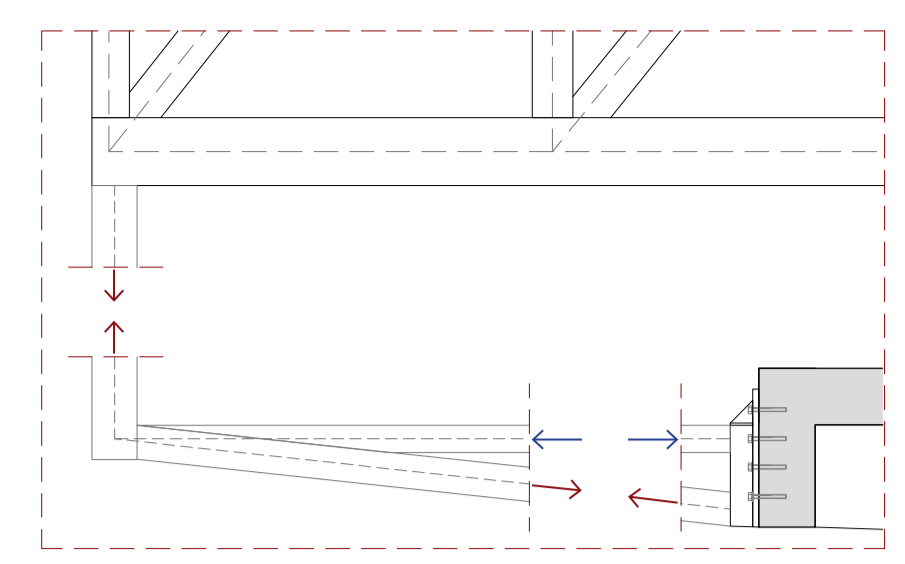
- CU 01. Cornea
- CU 02. Corneas de formación de pendiente
- CU 03. Platina
- CU 04. Subestructura inferior de sujeción de placas de policarbonato DANPAL AB BAR
- CU 05. Subestructura superior DANPAL NC conector
- CU 06. Tapa conector de remate de placa de policarbonato
- CU 07. Tapa conector de remate de subestructura AB BAR
- CU 08. Remate metálico transversal
- CU 09. Placa de policarbonato celular DANPAL AB BAR roofingSystem
- CU 10. Chapa de remate de aluminio
- CU 11. Sornidos GEBERT PULVIA
- CU 12. Canalón GEBERT PULVIA
- CU 13. Colector de alfileres. Diámetro según plano de saneamiento de agua
- CU 14. Bajante de PVC
- CU 15. Chapa metálica gresada HANSA MT 32
- CU 16. Subestructura de corneas longitudinales de sujeción de la cubierta
- CU 17. Subestructura inferior de sujeción de cubierta, colocada sobre las corneas de formación de pendiente

EF_ENVOLVENTE DE FACHADA

- EF 01. Rejilla metálica de acabado de techo y fachada de la cercha
- EF 02. Subestructura metálica de sujeción de rejilla
- EF 03. Perfil tubular
- EF 04. Sistema Jakob INUX LINE para formación de fachada vegetal.
- EF 05. Cables de acero galvanizado formación vertical
- EF 06. Montantes
- EF 07. Platina
- EF 08. Perfil tubular posición horizontal. Separación en altura 2 m. Según plano de despiece de fachada
- EF 09. Placa de sujeción de macetero metálico
- EF 10. Macetero metálico diseñado y cobrado según situación de los perfiles tubulares que forman la imagen de la fachada
- EF 11. Sornidos GEBERT PULVIA
- EF 12. Redondo rigidizador longitudinal
- EF 13. Rejilla de drenaje
- EF 14. Colector del agua filtrado
- EF 15. Tierra fértil
- EF 16. Bajante de lluvias de eslabones metálicos entrelazados. Distribuidos uno por cada pórtico
- EF 17. Alcorque de recogida de agua de lluvia
- EF 18. Luminaria de techo. La luz se filtra hacia abajo a través de la rejilla y hacia arriba a través del policarbonato de la cubierta
- EF 19. Luminaria LED PROTÓN para exteriores

PA_PAVIMENTOS

- PA 01. Junta perimetral 30 mm formada con plancha EPS
 - PA 02. Capa de mortero de nivelación enlucido
 - PA 03. Acabado de capa de enlucimiento con antideslizante
 - PA 04. Pavimento exterior poroso
 - PA 05. Arqueado perimetral de recogida de aguas
- TA_TABIQUERIA Y ACABADOS
- TA 01. Barandilla de malla metálica de acero galvanizado XTEND MW40. Pasamanos de 14x24 mm y entrapado de red metálica a base de cables de acero galvanizado Ø 1,5mm con concullos presensados
 - TA 02. Subestructura metálica
 - TA 03. Rejilla metálica
 - TA 04. Tablero Max Compact color gris M003 para interiores. Tablero compacto de melamina para interiores e=12mm con capa de aluminio de 0,06 mm en ambas caras que actúa como barrera de vapor
 - TA 05. Estructura metálica de formación de cabina de periferismo
 - TA 06. Subestructura metálica a base de montantes y correas
 - TA 07. Acabado exterior de Tablero Max Compact color gris para exteriores. Tablero compacto laminado e=12mm
 - TA 08. Carpintería de aluminio
 - TA 09. Acristalamiento
 - TA 10. Aislamiento



TERRENO FIRME

ES ESTRUCTURA

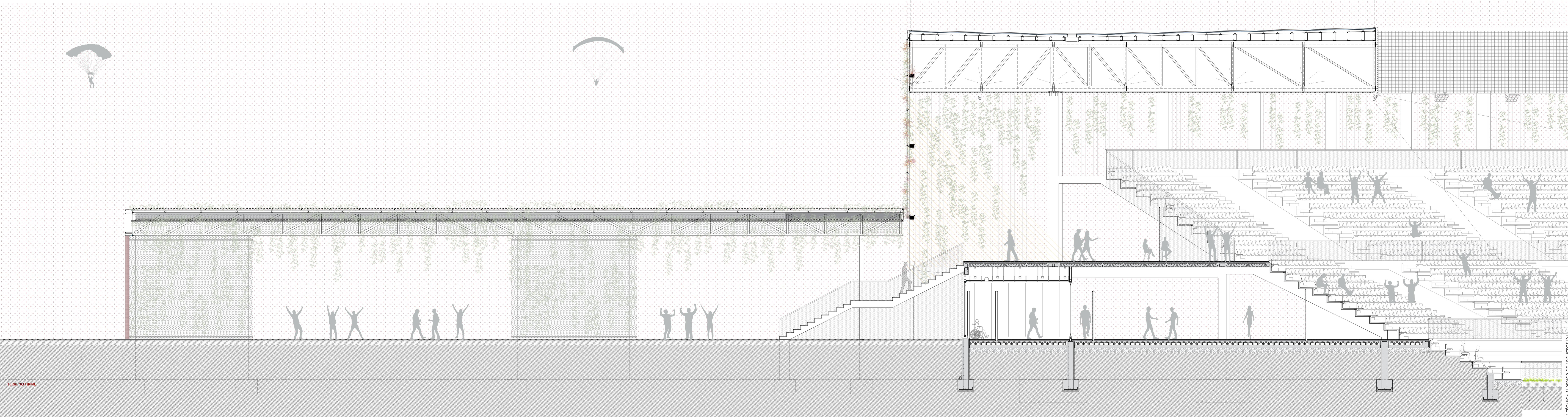
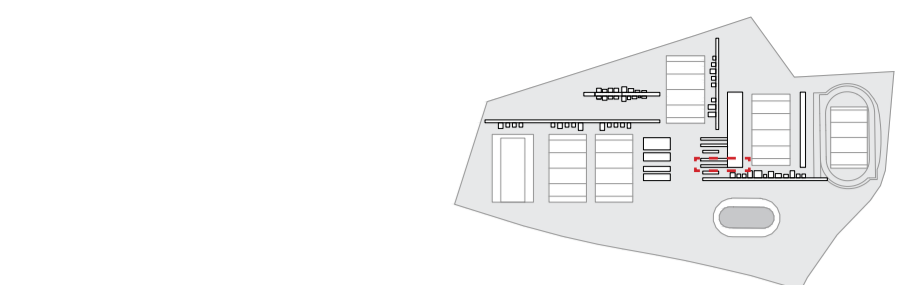
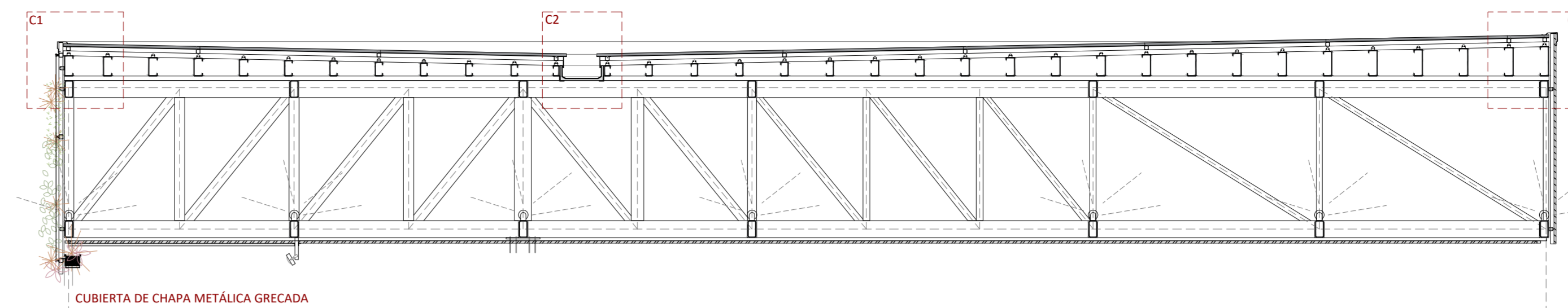
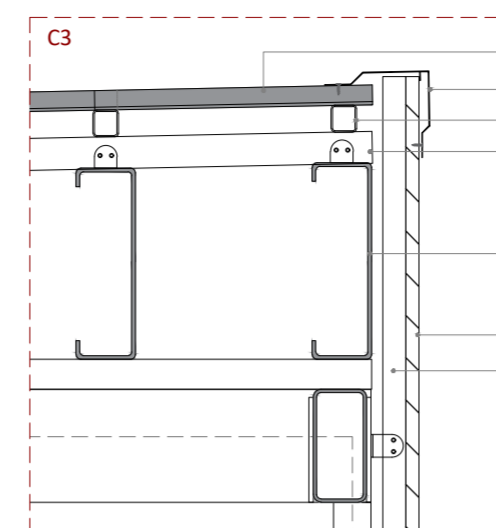
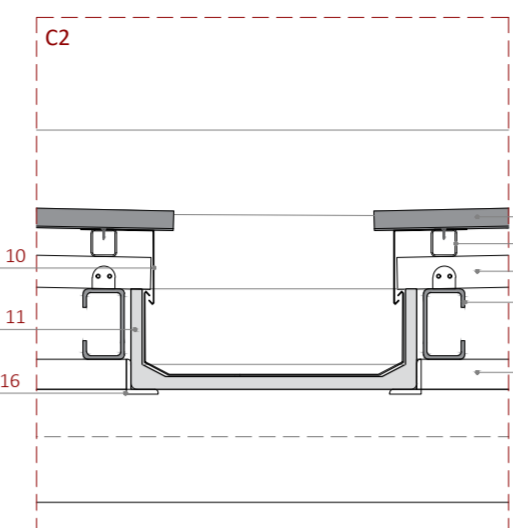
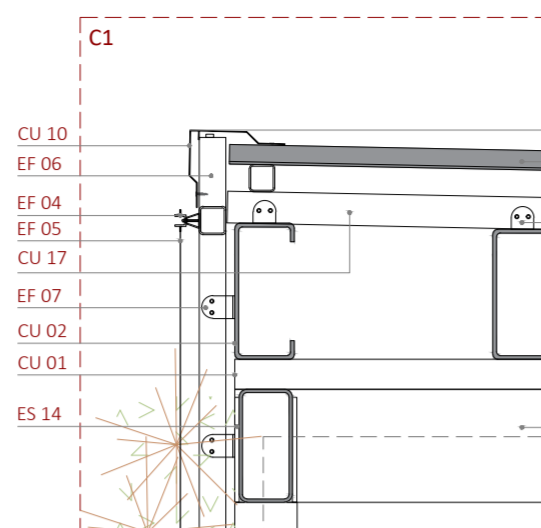
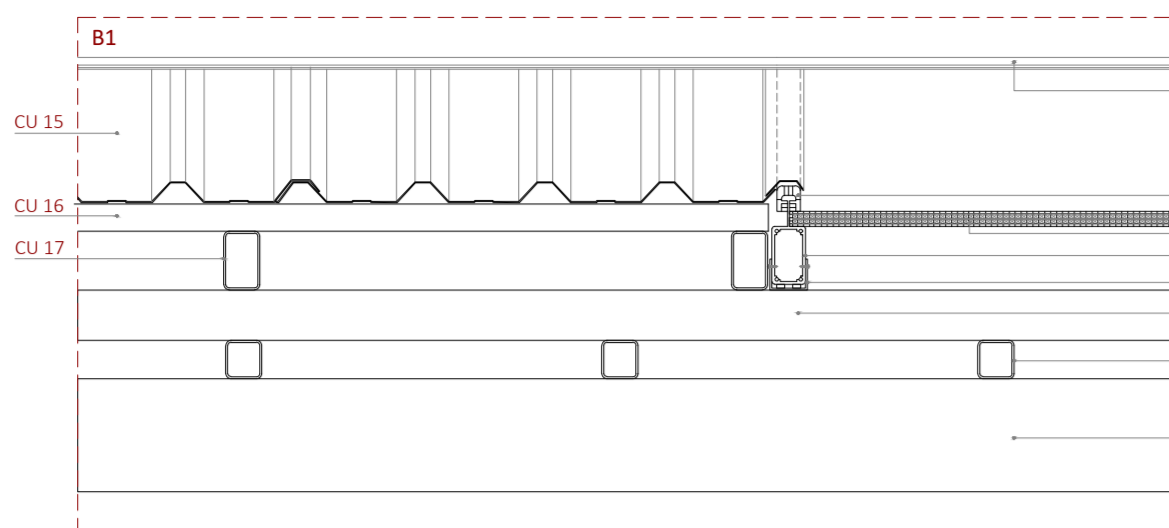
- ES 10. Cercha. Cordón superior perfil tubular 300.200.14
- ES 14. Cercha longitudinal de atado. Perfiles tubulares, según planta de estructura
- ES 16. Angular metálico

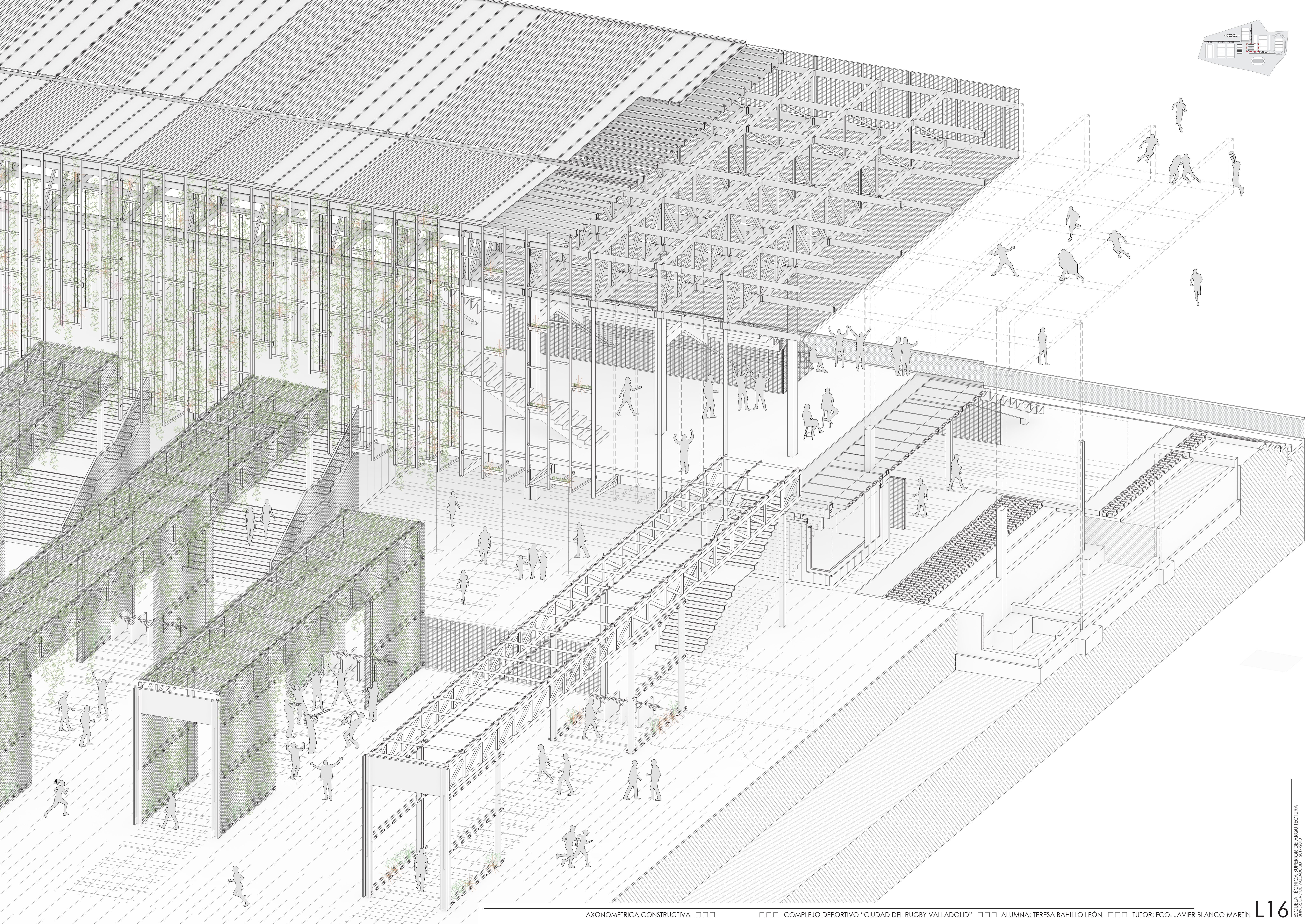
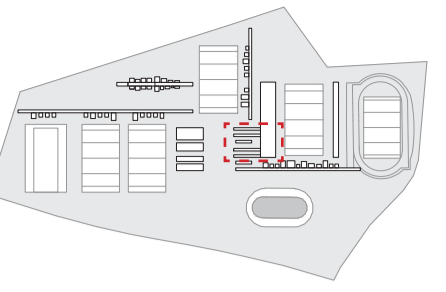
CU CUBIERTA

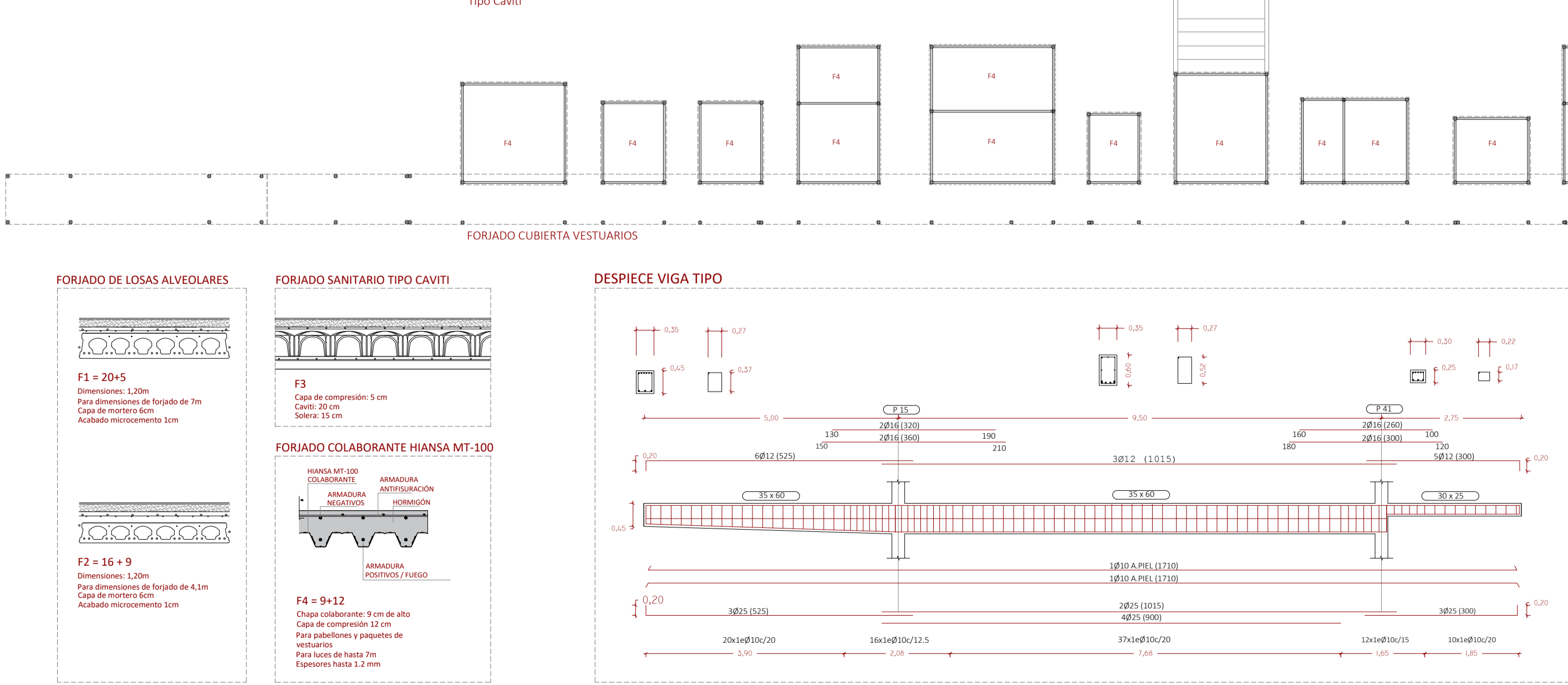
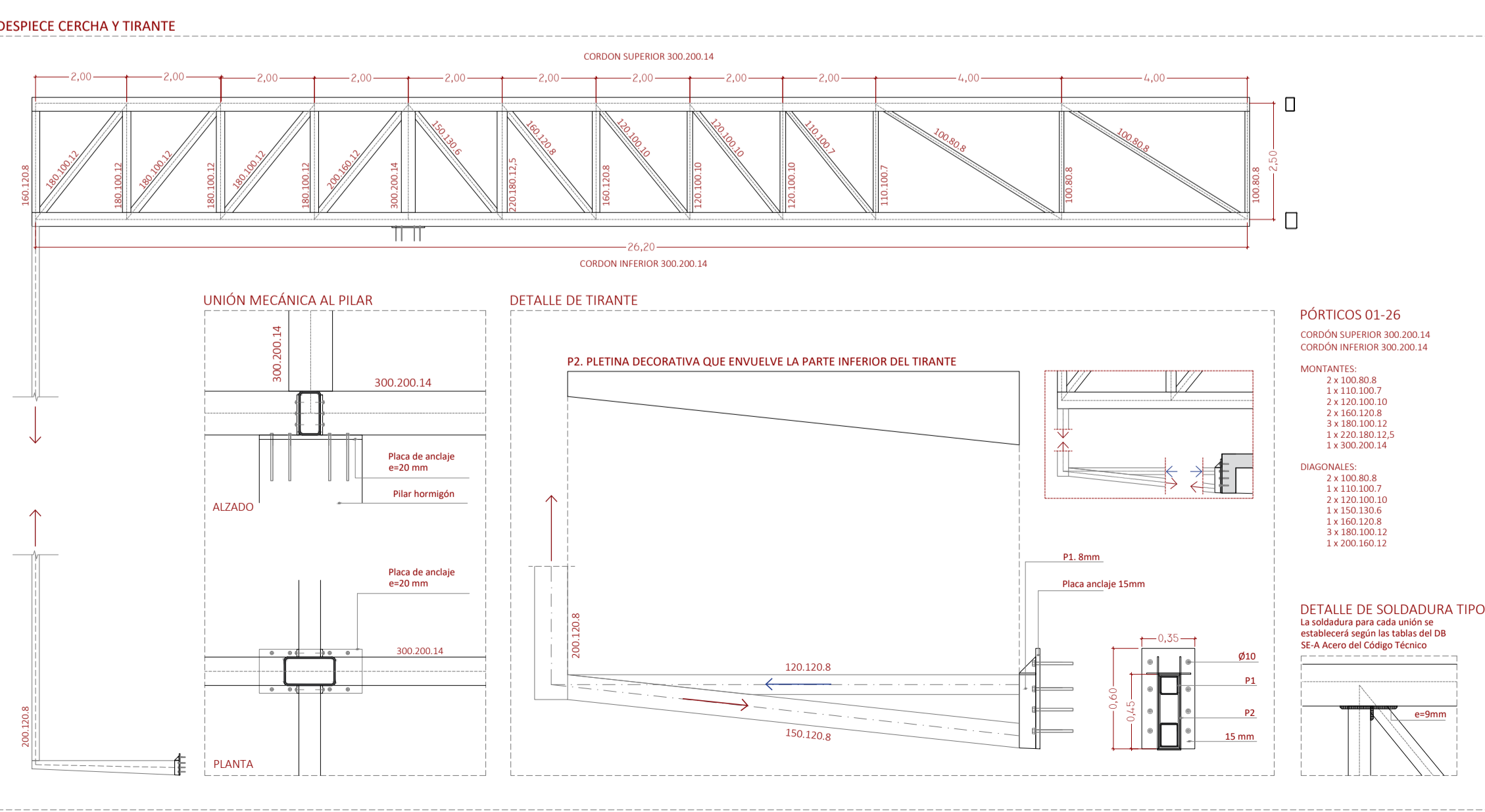
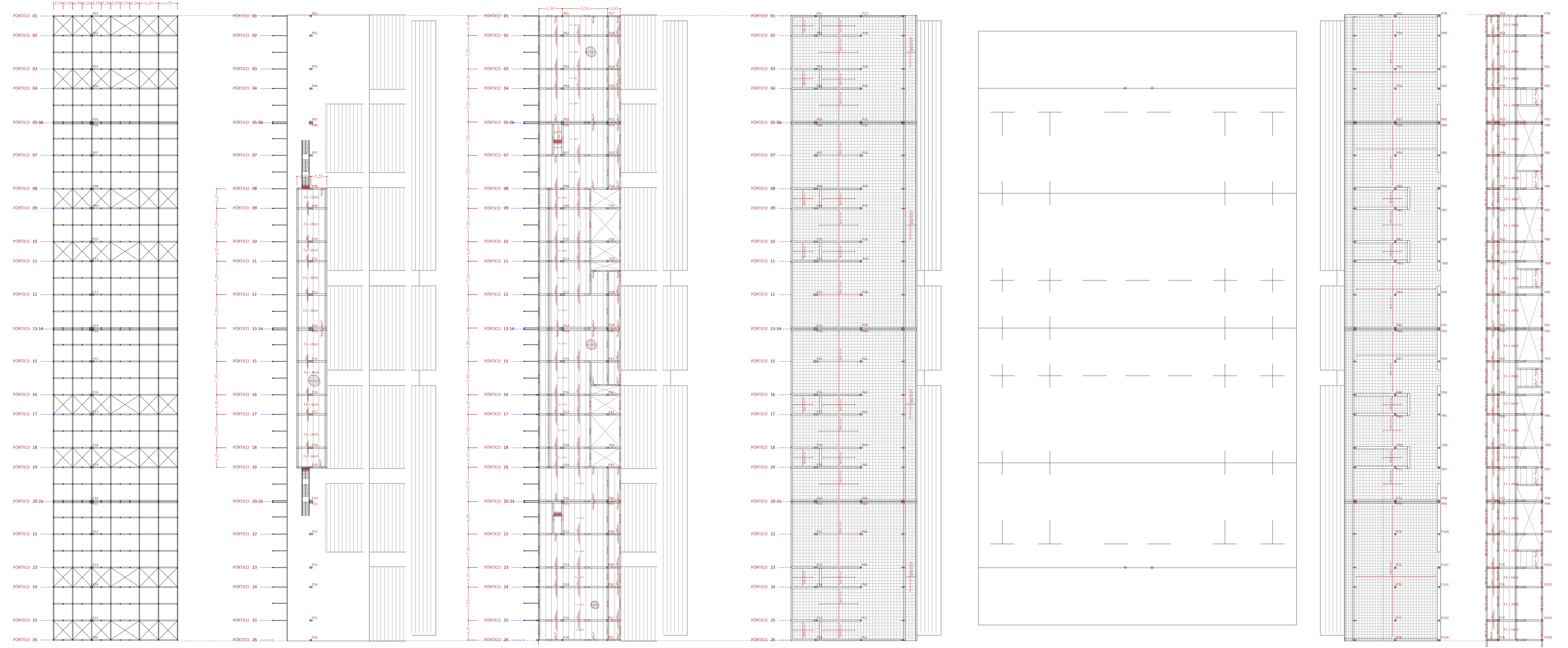
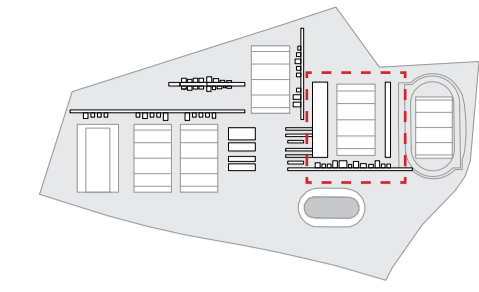
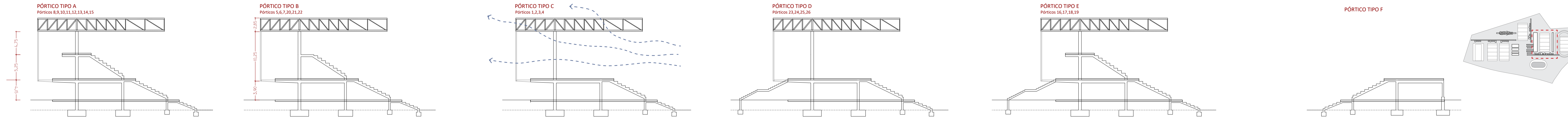
- CU 01. Correa
- CU 02. Correas de formación de pendiente
- CU 03. Pletina
- CU 04. Subestructura inferior de sujeción de placas de policarbonato DANPAL AB BAR
- CU 05. Subestructura superior DANPAL PC conector
- CU 06. Tapa conector de remate de placa de policarbonato
- CU 07. Tapa conector de remate de subestructura AB BAR
- CU 08. Remate metálico transversal
- CU 09. Placa de policarbonato celular DANPAL AB BAR roofingSystem
- CU 10. Chapa de remate de aluminio
- CU 11. Sumidero GEBERT FULVIA
- CU 15. Chapa metálica grecada HIANSA MT-32
- CU 16. Subestructura de correas longitudinales de sujeción de la chapa metálica
- CU 17. Subestructura inferior de sujeción de cubierta, colocada sobre las correas de formación de pendiente

EF ENVOLVENTE DE FACHADA

- EF 01. Rejilla metálica de acabado de techo y fachada de la cercha
- EF 02. Subestructura metálica de sujeción de rejilla
- EF 03. Perfil tubular
- EF 04. Sistema Jakob INUX LINE para formación de fachada vegetal.
- EF 05. Cables de acero galvanizado formación vertical
- EF 06. Montantes
- EF 07. Pletina
- EF 08. Perfil tubular posición horizontal. Separación en altura 2 m. Según plano de despiece de fachada







CUADRO DE CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

ELEMENTO ESTRUCTURAL	TIPO DE HORMIGÓN	RESISTENCIA CARACTERÍSTICA (N/mm ²)	COEFICIENTE DE VARIACIÓN	NIVEL DE CONTROL	LÍMITE ELÁSTICO (N/mm ²)
ELEMENTO ESTRUCTURAL	HA-25/BA17A	25	0,05	Por vertido	500
ESTRUCTURA VISTA	HA-25/BA17A	25	0,05	Por vertido	500
RESTO DE LA OBRA	HA-25/BA17A	25	0,05	Por vertido	500

ELEMENTO ESTRUCTURAL	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE DE VARIACIÓN	LÍMITE ELÁSTICO (N/mm ²)
ESTRUCTURA VISTA	HA-25/BA17A	Por vertido	0,05	500
RESTO DE LA OBRA	HA-25/BA17A	Por vertido	0,05	500

ACCIONES CONSIDERADAS SEGUN DB-SIAE	TIPO DE HORMIGÓN	RESISTENCIA CARACTERÍSTICA (N/mm ²)	COEFICIENTE DE VARIACIÓN	NIVEL DE CONTROL	LÍMITE ELÁSTICO (N/mm ²)
PERMANENTE	HA-25/BA17A	25	0,05	Por vertido	500
USO	HA-25/BA17A	25	0,05	Por vertido	500
ACCIONES CONSIDERADAS SEGUN DB-SIAE	HA-25/BA17A	25	0,05	Por vertido	500

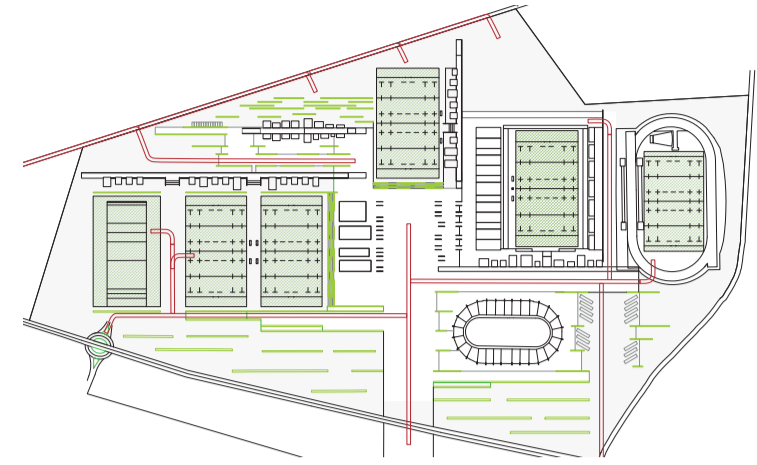
SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS

- Recorrido de evacuación
- Origen de recorrido de evacuación
- Sentido del recorrido
- Salida de planta
- Salida del recinto
- Salida de emergencia
- Luz de emergencia
- Boca de incendios
- Extintor de CO2
- Pulador
- Altavoz
- Detector de humos
- Reciclador automático

INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS

EN CUANTO A LOS REQUERIMIENTOS ESTABLECIDOS EN LA SECCIÓN DB-SI 5 DEL DOCUMENTO PARA FACILITAR LA INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS, ESTOS QUEDAN CUMPLIDOS DEBIDO A LOS SIGUIENTES FACTORES:

- EL EMPLAZAMIENTO GARANTIZA LAS CONDICIONES DE APROXIMACIÓN Y DE ENTORNO PARA FACILITAR LA INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS.
- LOS VIALES DE APROXIMACIÓN A LOS ESPACIOS DE MANIOBRA DEL EDIFICIO TIENEN UNA ANCHURA MAYOR A 3,50M Y UNA CAPACIDAD PORTANTE SUPERIOR A LOS 20KN/M2.
- LOS ESPACIOS DE MANIOBRA JUNTO AL EDIFICIO TIENEN UNA ANCHURA LIBRE MAYOR DE 5,00M, UNA PENDIENTE MÁXIMA INFERIOR AL 10%, UNA RESISTENCIA A PUNZONAMIENTO SUPERIOR A 10T SOBRE UN CIRCULO DE 20CM DE DIÁMETRO Y UNA DISTANCIA MÁXIMA HASTA EL ACCESO PRINCIPAL INFERIOR A 30M.



SECTORES

PABELLONES
EXISTEN CUATRO PABELLONES SEPARADOS CON DIFERENTES USOS. CADA UNO DE ELLOS CONSTITUYE UN SECTOR DE INCENDIOS, DENTRO DE LOS CUALES, EN AQUELLOS DONDE HAY ZONAS DE RIESGO ESPECIAL CLASIFICADAS COMO COCINAS, CUARTOS DE INSTALACIONES... TODAS ELAS CUMPLEN CON LAS CONDICIONES DE VENTILACIÓN EXIGIDAS Y LAS RECOGIDAS EN EL CODIGO TÉCNICO.

ESTADIO
SE ESTABLECEN 4 SECTORES DE INCENDIO. LOS SECTORES 506 Y 507 CORRESPONDEN A LOS GRADERÍOS Y PLANTAS DEL ESTADIO, EXCEDEN DE 2500M2 Y CADA BLOQUE ES UN ÚNICO SECTOR DE INCENDIOS. DENTRO DEL 509 ENCONTRAMOS EL SECTOR 508 ESPECÍFICO DEL CUARTO DE INSTALACIONES DE RIESGO BAJO. EL SECTOR 509 CORRESPONDE AL PAQUETE DE VESTUARIOS DEL ESTADIO PRINCIPAL.

SALIDAS Y RECORRIDOS DE EVACUACIÓN

EL EDIFICIO Y CADA UNA DE SUS PLANTAS CUENTAN CON MÁS DE UNA SALIDA, SEGÚN NORMATIVA HAY QUE DISPONER UNA SALIDA DE PLANTA A MENOS DE 50 M DE DISTANCIA DE CUALQUIER ORIGEN DE EVACUACIÓN. LA LONGITUD DE LOS RECORRIDOS DE EVACUACIÓN QUE SE INDICAN SE PUEDE AUMENTAR UN 25% CUANDO SE TRATE DE SECTORES DE INCENDIO PROTEGIDOS CON UNA INSTALACIÓN AUTOMÁTICA DE EXTINCIÓN. COMO EN NUESTRO CASO, LOS SECTORES DE INCENDIOS CUENTAN CON SISTEMA AUTOMÁTICO DE EXTINCIÓN, SE DISPONEN LOS RECORRIDOS DE EVACUACIÓN DE MANERA QUE NO SUPEREN LOS 0,25 M DE LONGITUD Y LA LONGITUD HASTA UN PUNTO DONDE EXISTA UN RECORRIDO ALTERNATIVO NO SUPERA LOS 25 M.

DOTACIÓN DE INSTALACIONES CONTRA INCENDIOS

EL EDIFICIO CUENTA CON LAS INSTALACIONES NECESARIAS PARA LA PROTECCIÓN EN CASO DE INCENDIO, EN CONCRETO LAS EXIGIDAS EN LA TABLA 3.1 DEL CTE DB SI 4 QUE SON LAS SIGUIENTES:

- ROCIADORES O SPRINKLES, SITUADOS CADA 3,5 M DE RADIO.
- EXTINTORES EFICACIA 33A-13B, 15 M DE RECORRIDO EN CADA PLANTA, COMO MÁXIMO, DESDE TODO ORIGEN DE EVACUACIÓN Y EN LAS ZONAS DE RIESGO ESPECIAL, SEÑALIZACIÓN VISIBLE INCLUSO EN CASO DE FALLO EN EL SUMINISTRO.
- BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS (BIE) DE 25MM. SITUADAS A 25M MÁXIMO DESDE TODO ORIGEN DE EVACUACIÓN Y A 5M DE LA SALIDA, SEPARACIÓN MÁXIMA ENTRE ELAS DE 50 M. COLOCADAS A UNA ALTURA DE 1,5M SEÑALIZADAS CON PLACA SEGÚN NORMATIVA.
- HIDRANTES EXTERIORES, AL EXCEDER LOS 10000 M2 DE SUPERFICIE CONSTRUÍDA SE COLOCARÁN HIDRANTES SEGÚN DB SI4 PARA FACILITAR A LOS EQUIPOS DE EXTINCIÓN UNA ACTUACIÓN MÁS RÁPIDA. ESTA INSTALACIÓN PUEDE CONECTARSE A LA RED PÚBLICA DE SUMINISTRO DE AGUA.
- SISTEMA DE ALARMA. EL SISTEMA DE MEGAFONÍA DEL ESTADIO ESTÁ ADAPTADO PARA LA EMISIÓN DE ALARMAS ACÚSTICAS. SE COMBINA CON UN SISTEMA DE DETECCIÓN DE HUMOS, DISTANCIA MÁXIMA ENTRE PULSADORES DE ALARMA 25M.
- SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIO.

TODAS LAS INSTALACIONES MANUALES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS ESTARÁN SEÑALIZADAS SEGÚN LA NORMA UNE 23033-1.

CÁLCULO DE LA OCUPACIÓN

GINNASIO

SECTOR	USO	Unid	S(m2)	S.Total	m2/pers	Ocupación
501	Recepción	1	67	67	2	33
501	Vestuario	2	66,5	133	3	40
501	Despachos	1	46,8	46,8	10	4
501	Taballas	1	25,6	25,6	3	8
501	Área de entrenamiento	1	287,65	287,65	3	95
502	Instalaciones	1	5	5	0	0
TOTAL						147

CLUB SOCIAL

SECTOR	USO	Unid	S(m2)	S.Total	m2/pers	Ocupación
503	Cafetería	1	194,4	194,4	1,5	129
503	Restaurante	2	147,3	294,6	1,5	196
503	Baños	2	35,7	71,4	10	7
504	Cocina	1	22,3	22,3	3	7
503	Almuerzo	1	8	8	40	1
503	Área social	1	239,1	239,1	2	119
504	Instalaciones	1	4	4	0	0
TOTAL						459

MUSEO-TIENDA

SECTOR	USO	Unid	S(m2)	S.Total	m2/pers	Ocupación
505	Museo	1	126,1	126,1	2	63
505	Tienda	1	98	98	3	32
505	Almuerzo	1	17,2	17,2	10	1
506	Instalaciones	1	4	4	0	0
TOTAL						96

ESTADIO OESTE

SECTOR	USO	Unid	S(m2)	S.Total	m2/pers	Ocupación
507	Recepción	1	46,4	46,4	2	23
507	Baños	2	9,15	18,3	3	6
507	Información	2	5	10	10	1
507	Venta de entradas	1	8	8	2	4
507	Instalaciones	1	3	3	0	0
507	Espacio de trabajo	1	41,3	41,3	3	13
507	Archivo	1	22,5	22,5	40	1
507	Despachos específicos	3	22,8	68,7	10	6
507	Despacho Gerencia	1	9	9	10	1
507	Despacho Secretario	1	9	9	10	1
507	Despacho Dirección	1	9,2	9,2	10	1
507	Sala de reuniones	1	62	62	2	31
TOTAL						66

ESTADIO ESTE

SECTOR	USO	Unid	S(m2)	S.Total	m2/pers	Ocupación
509	Baños	4	22	88	3	29
510	Almuerzo	1	67,8	67,8	40	2
510	Instalaciones	1	24,8	24,8	0	0
TOTAL						31

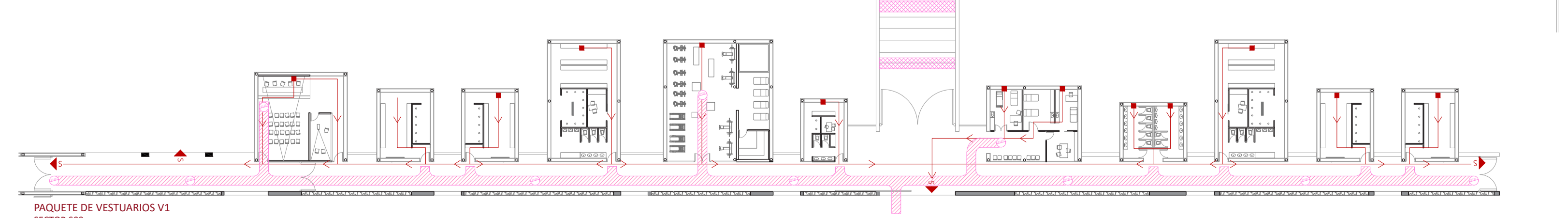
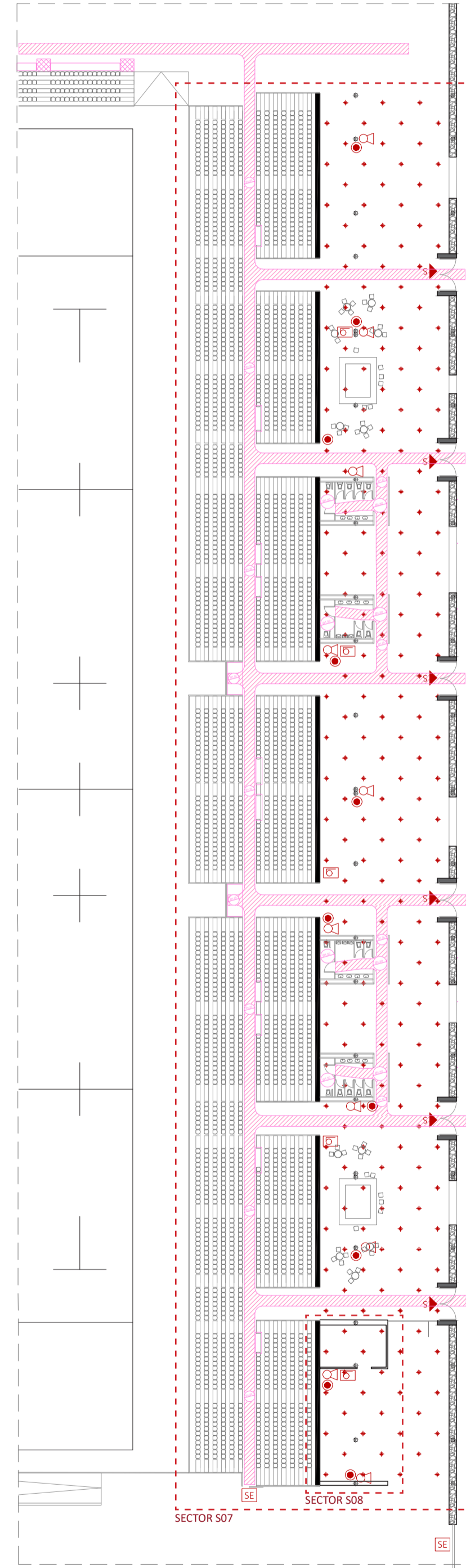
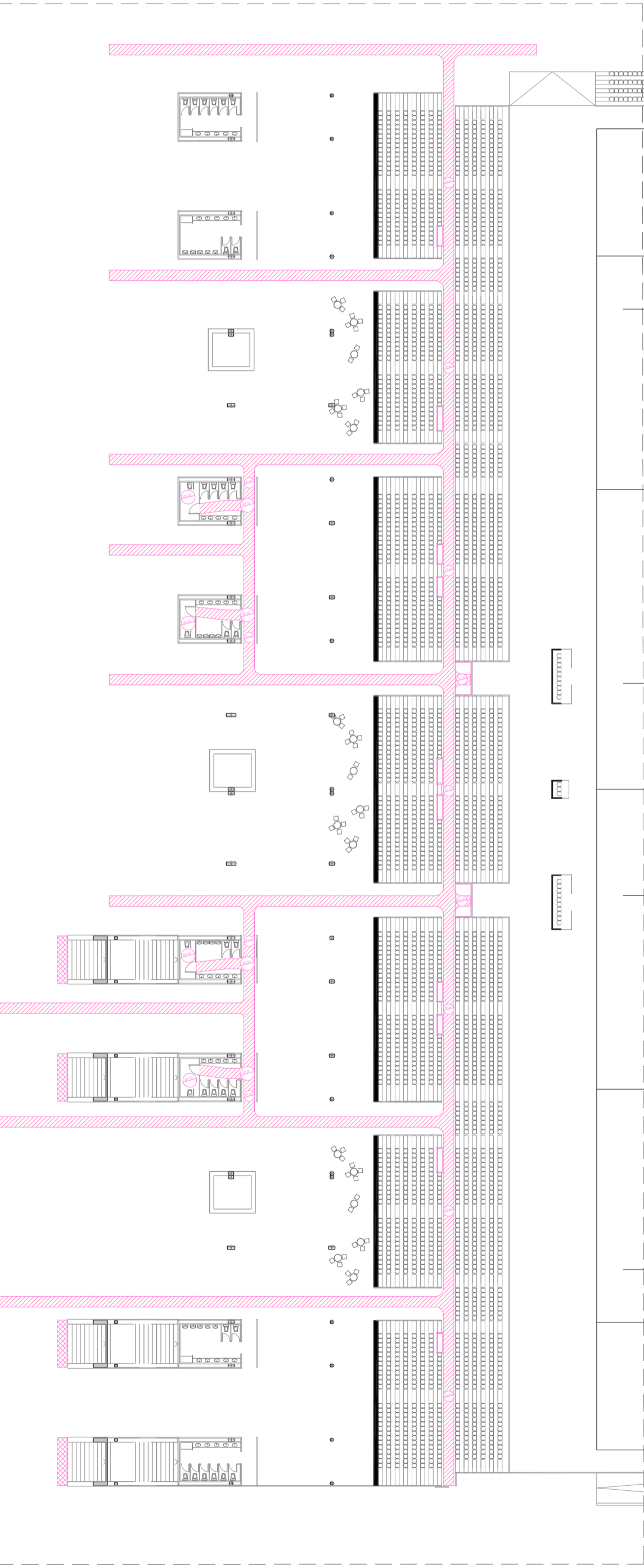
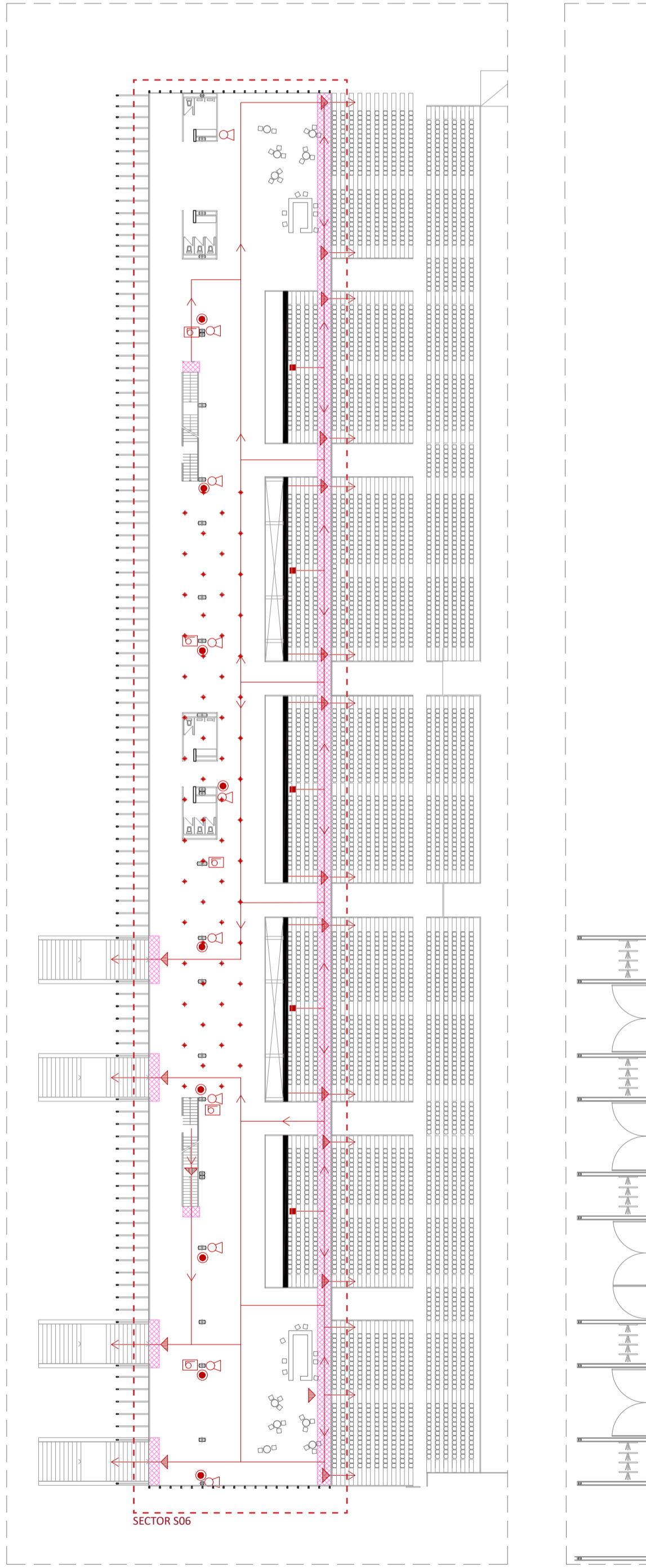
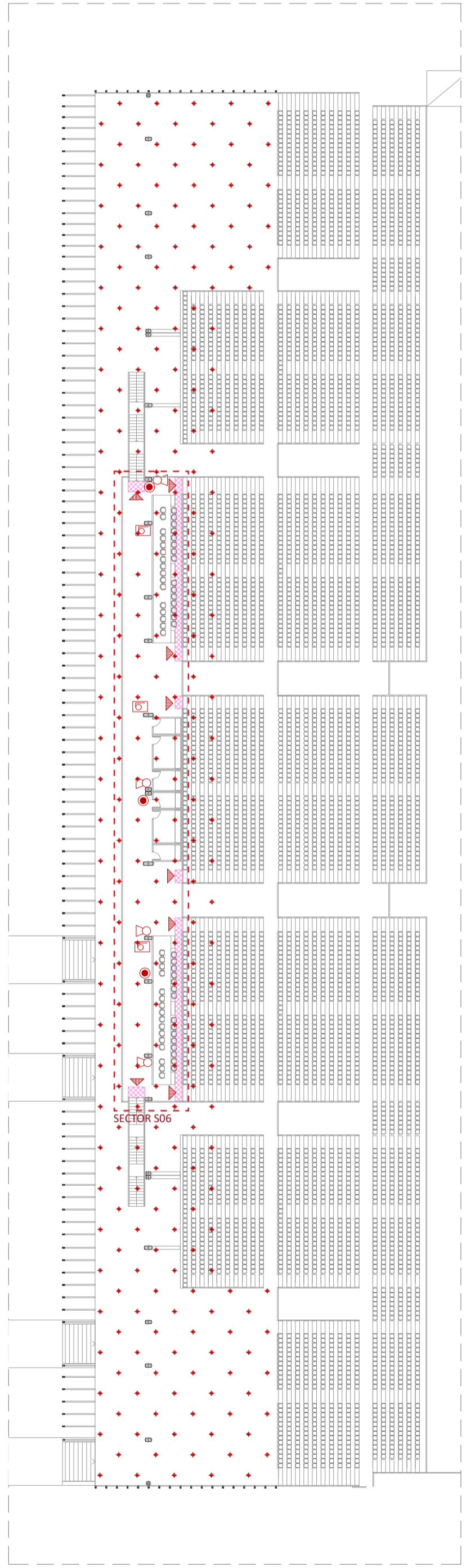
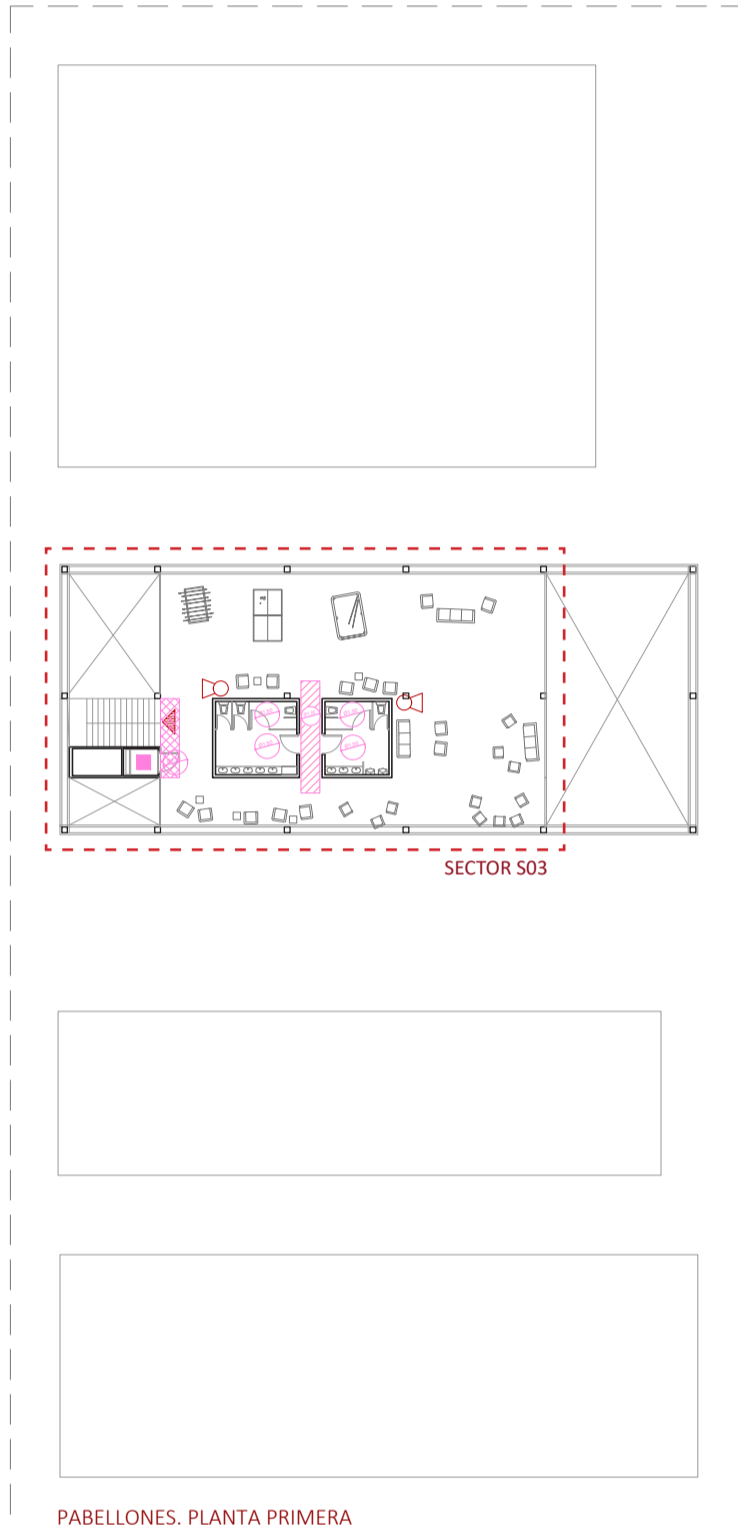
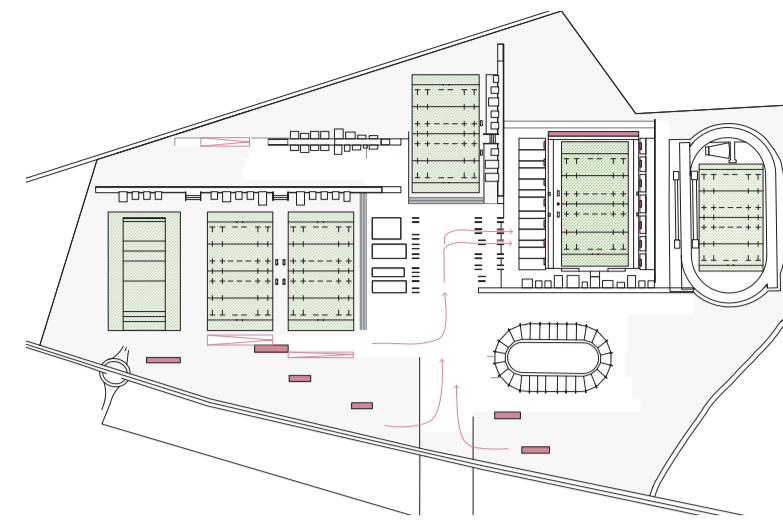
VESTUARIOS ESTADIO

SECTOR	USO	Unid	S(m2)	S.Total	m2/pers	Ocupación
511	Vestuario principal	2	90,25	180,5	3	60
511	Vestuario secundario	4	39	156	3	52
511	Vestuario atletas	1	28	28	3	9
511	Baño	3	37,2	37,2	3	12
511	Entrenamiento	1	75,3	75,3	10	7
511	Gym/entrenamiento	1	144,6	144,6	3	48
511	Sala de prensa	1	86,7	86,7	2	43
TOTAL						271

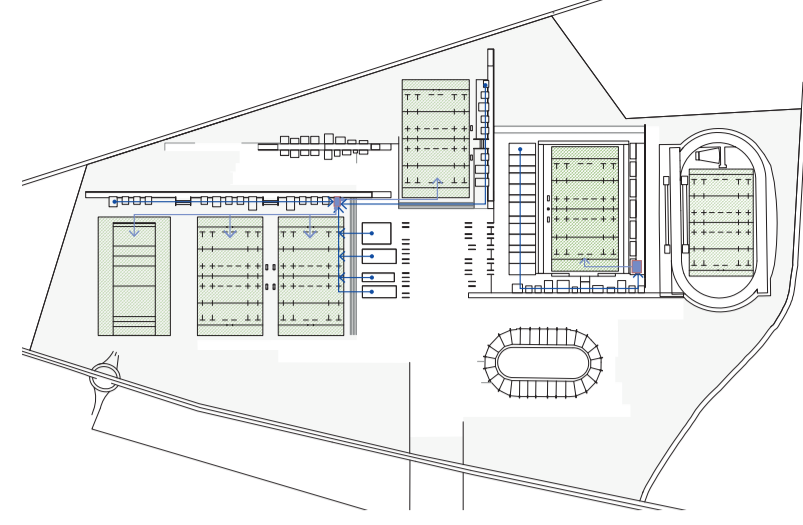
ACCESIBILIDAD Y SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN

- Recorrido accesible
- Elemento accesible
- Pavimento texturizado
- Localidades reservadas para usuarios con movilidad reducida
- Espacio de giro Ø1,50 m
- Espacio de paso Ø1,20 m

PLAZAS RESERVADAS PARA PERSONAS EN SILLA DE RUEDAS



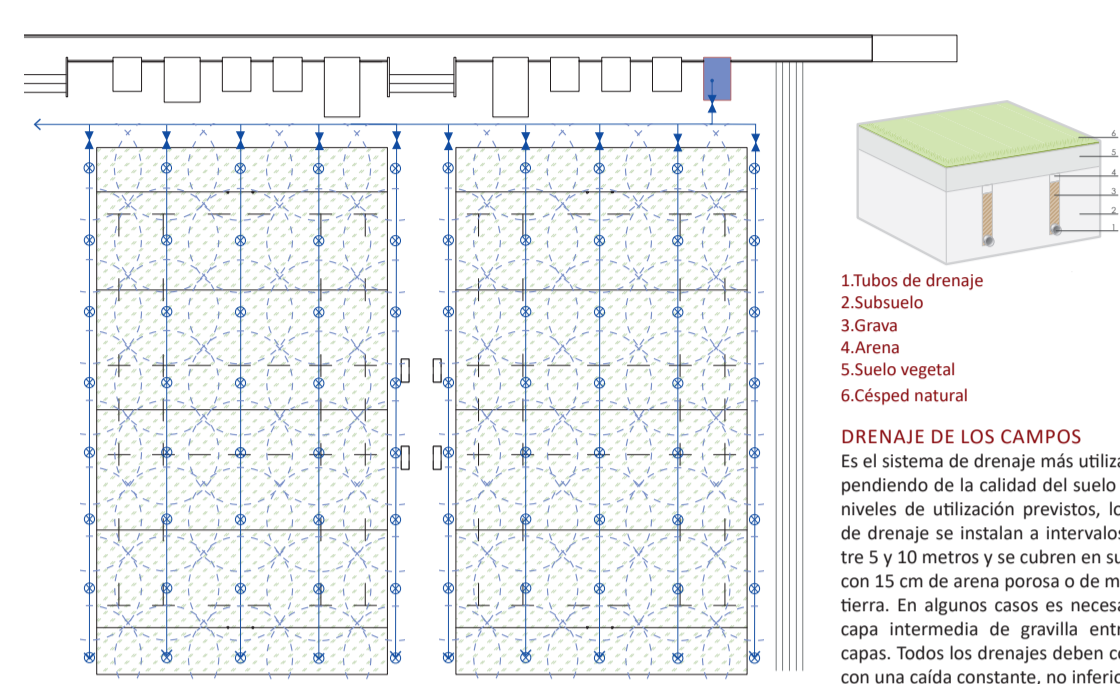
ESQUEMA DE REAPROVECHAMIENTO DE AGUAS PLUVIALES



Se dispondrán dos depósitos de tratamiento para las aguas pluviales recogidas con el fin de servir de riego a los campos de entrenamiento. Uno se sitúa en la sala de instalaciones del estadio y otro en la sala de instalaciones y almacén de uno de los paquetes de vestuarios.

Al norte del estadio se sitúa un estanque de retención de aguas que, por un lado, establece el límite norte del recinto del estadio, pero que además puede servir de agua de riego y para el uso en caso de incendios.

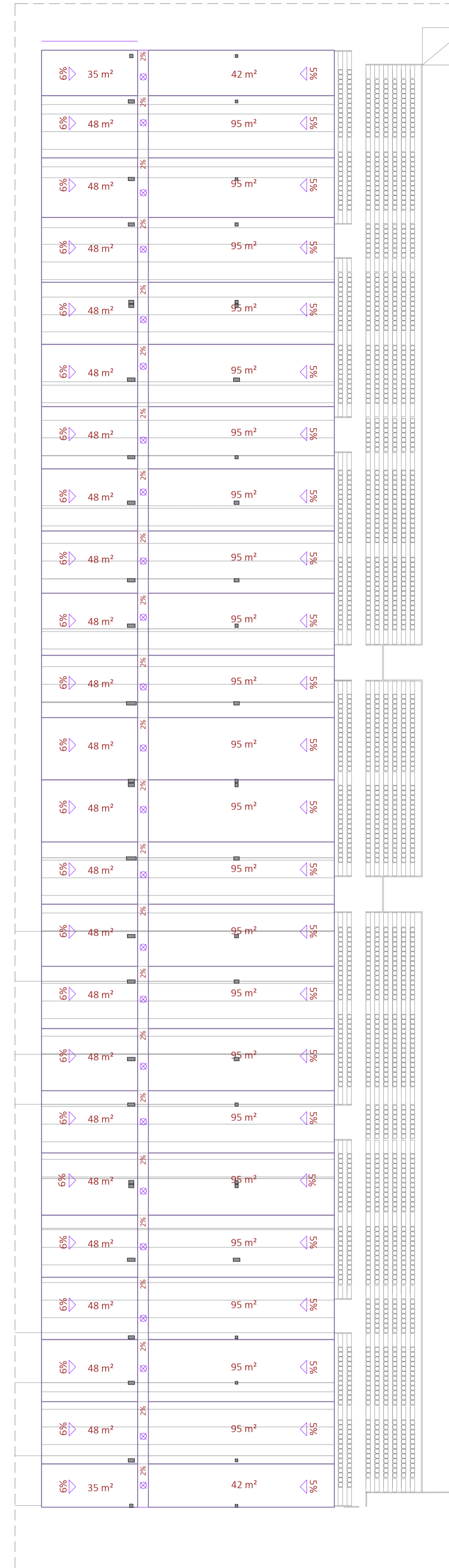
ESQUEMA DE RIEGO POR ASPERSORES



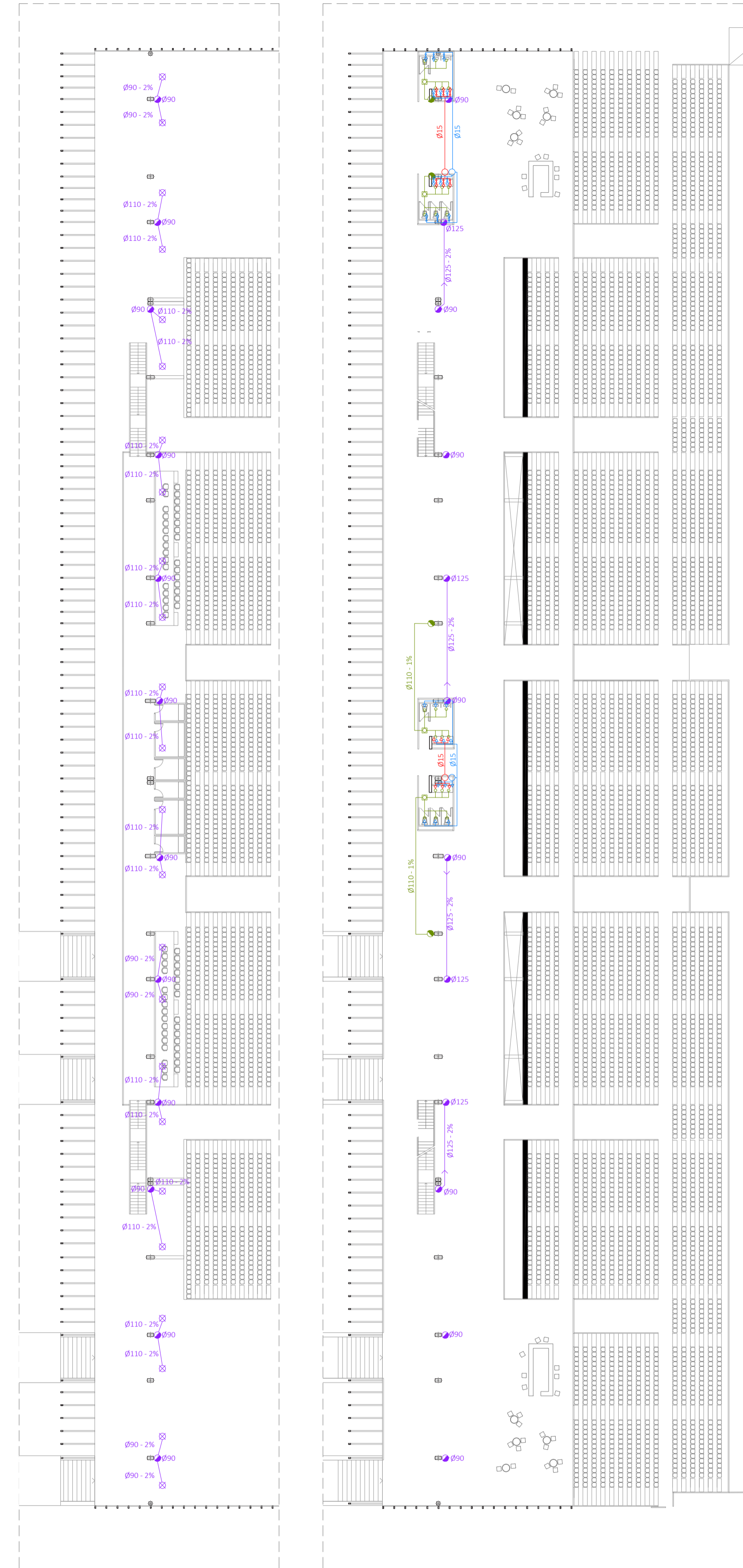
- 1.Tubos de drenaje
- 2.Subsuelo
- 3.Grava
- 4.Arena
- 5.Suelo vegetal
- 6.Césped natural

DRENAJE DE LOS CAMPOS

Es el sistema de drenaje más utilizado. Dependiendo de la calidad del suelo y de los niveles de utilización previstos, los tubos de drenaje se instalan a intervalos de entre 5 y 10 metros y se cubren en superficie con 15 cm de arena porosa o de mezcla de tierra. En algunos casos es necesaria una capa intermedia de grava entre estas capas. Todos los drenajes deben colocarse con una caída constante, no inferior al 1%.

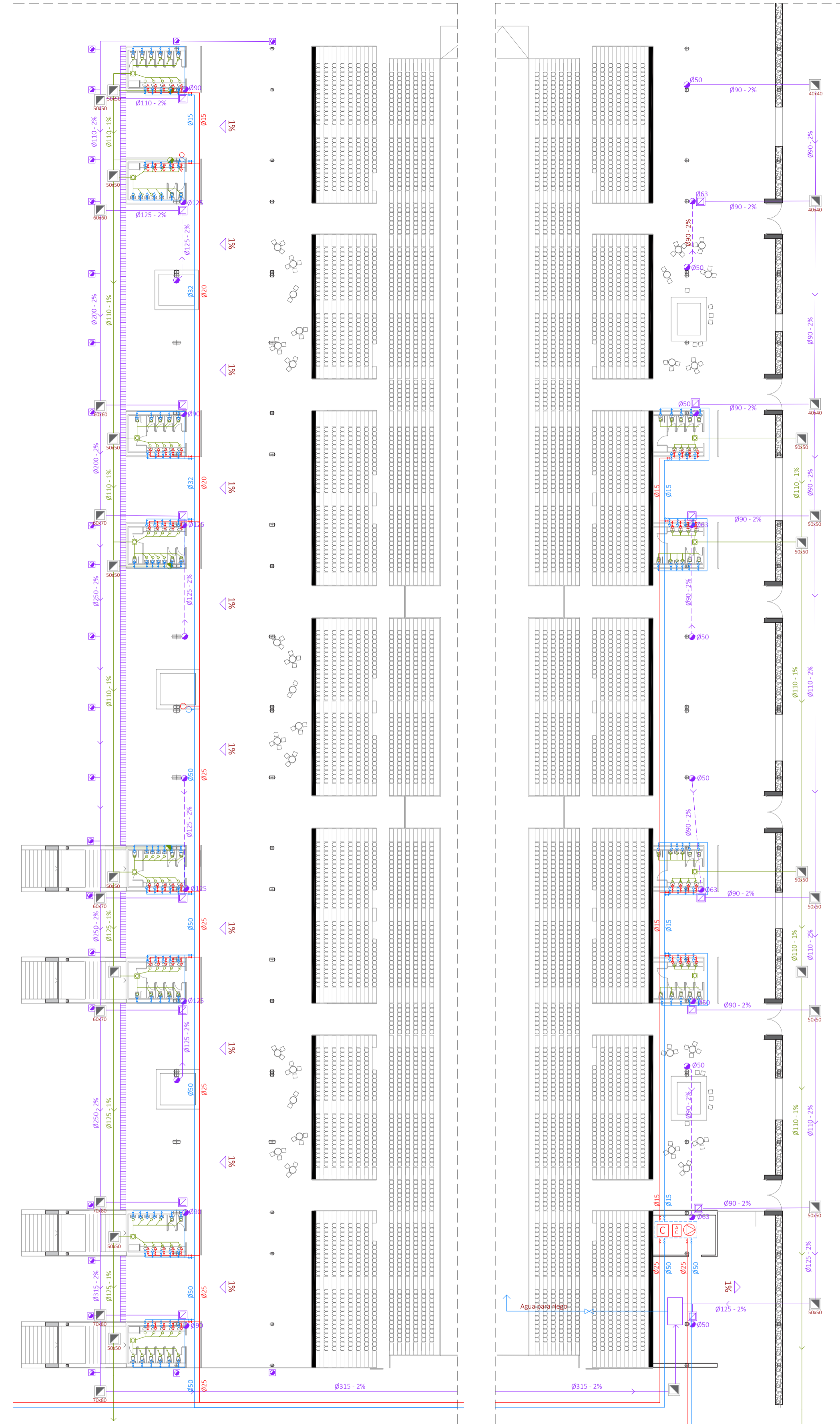


PLANTA DE CUBIERTA



PLANTA SEGUNDA

PLANTA PRIMERA



PLANTA BAJA

SANEAMIENTO DE AGUAS PLUVIALES

Zona pluviométrica Valladolid, isoyeta 50
Intensidad 60mm/h
Factor pluviométrico F=0.60

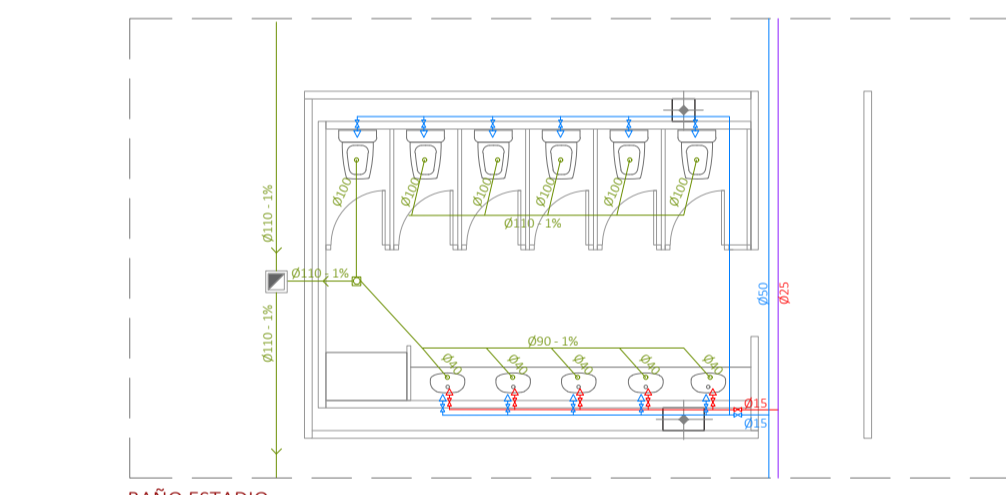
Los sumideros de recogida de aguas pluviales se colocan cada 150m2 para cubiertas de más de 500m2, según normativa.

SANEAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

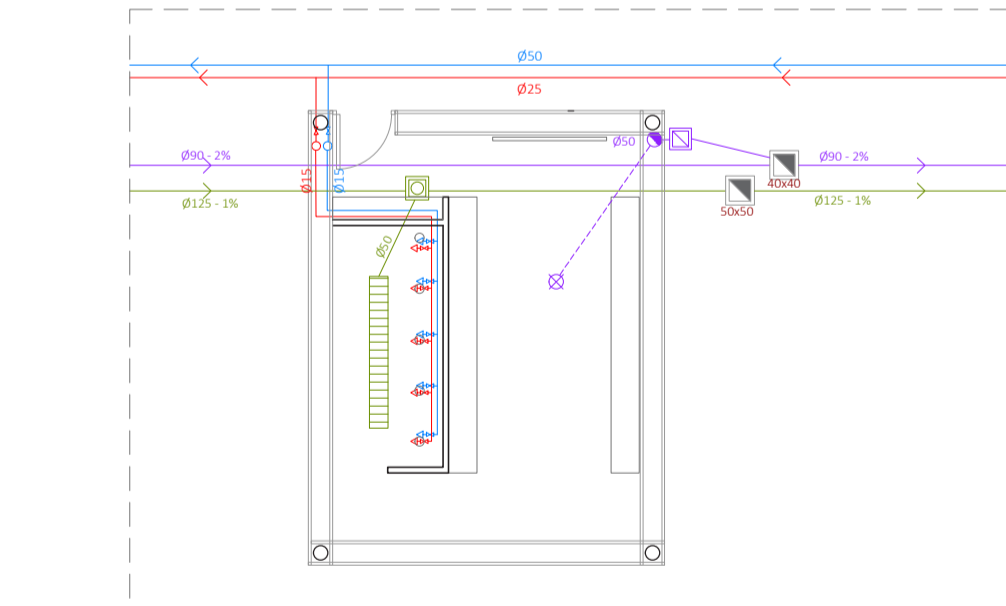
Diámetros de las derivaciones individuales para aparatos de uso público:
Lavabos: Ø40
Inodoros: Ø100
duchas: Ø50
Urinaris: Ø40

ABASTECIMIENTO DE AGUA SANITARIA

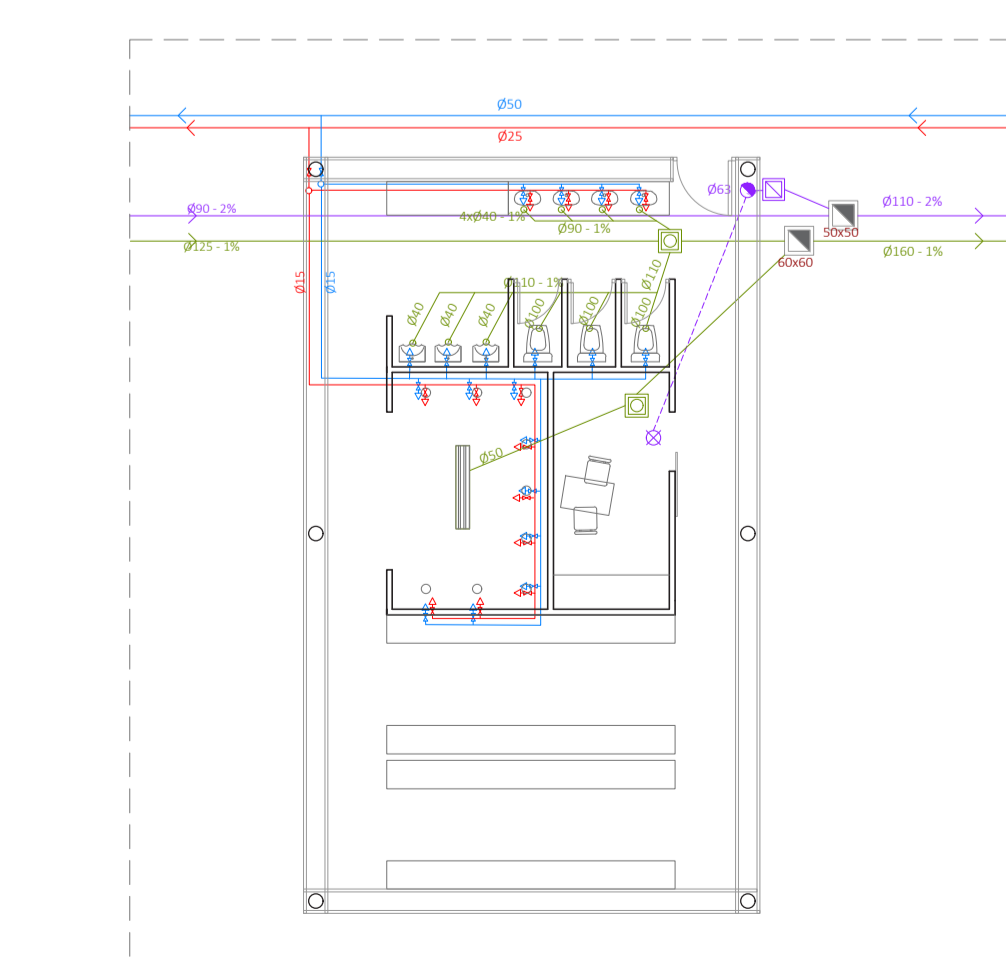
El suministro de agua llega a la acometida desde la red de suministro de aguas públicas. En el cuarto de instalaciones situado en la planta baja del estadio, se sitúa el contador y la sala de máquinas con la caldera y grupos de presión. Todas las derivaciones que abastecen al resto del programa se entierran en un Canal Gлива.



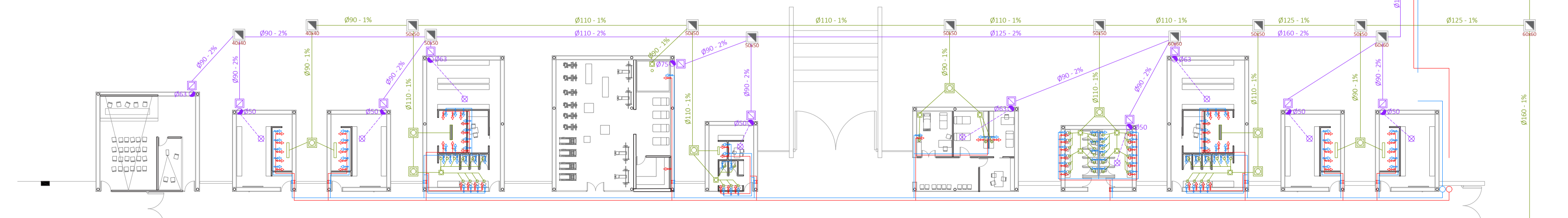
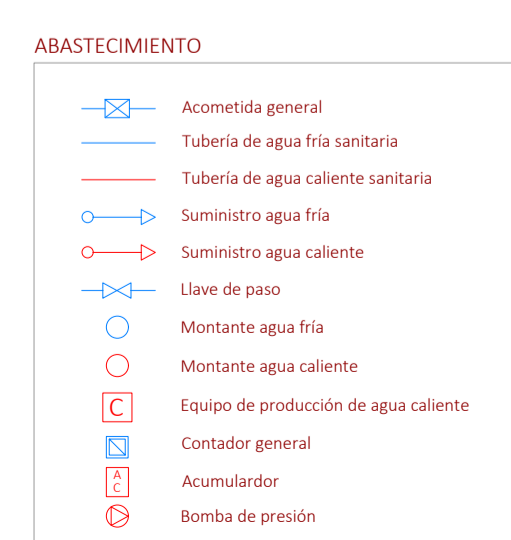
BAÑO ESTADIO











VESTUARIO PEQUEÑO








VESTUARIO PRINCIPAL



ILUMINACIÓN

-  Iluminación general indirecta bajo cubierta
-  Foco LED PROTON
-  Detector de presencia
-  Luminaria para cuartos húmedos
-  Luminaria vertical luz indirecta
-  Luminaria suspendida
-  Luz de emergencia
-  Baliza escaleras

ELECTRICIDAD

-  Contador de electricidad
-  Cuadro general de protección
-  Cuadro general de distribución
-  Toma de corriente 10-16A
-  Toma de corriente 25A

PLANTA DE CUBIERTA










PLANTA SEGUNDA

PLANTA PRIMERA

PLANTA BAJA

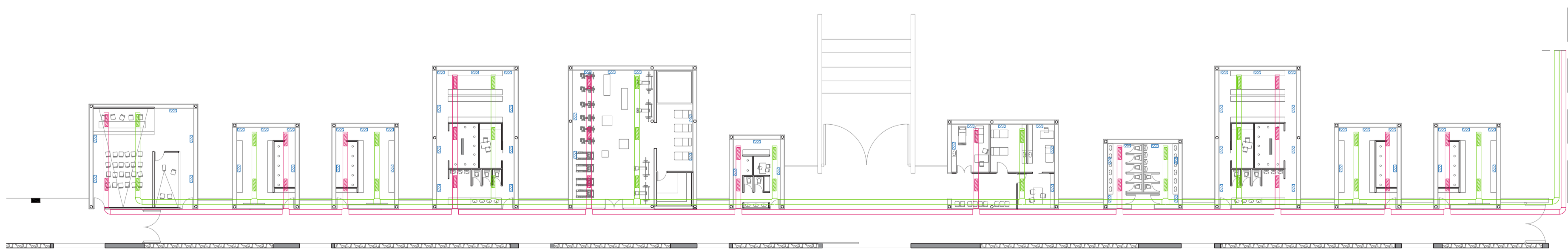
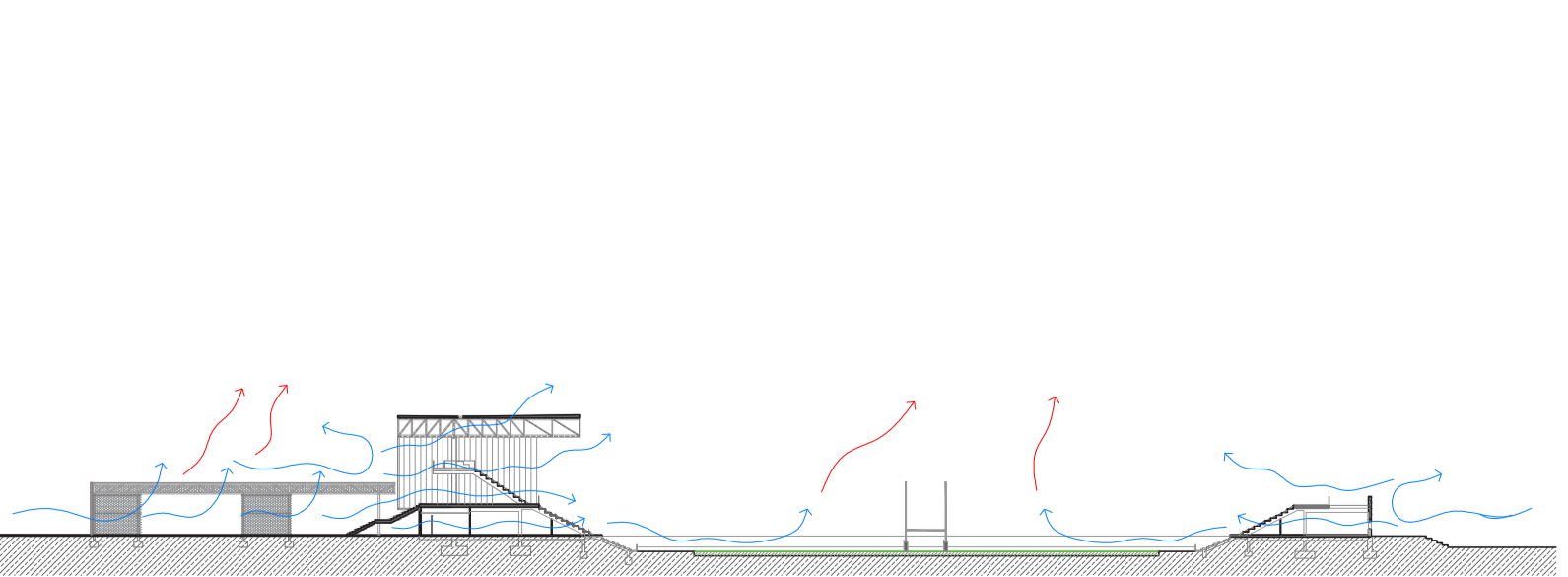
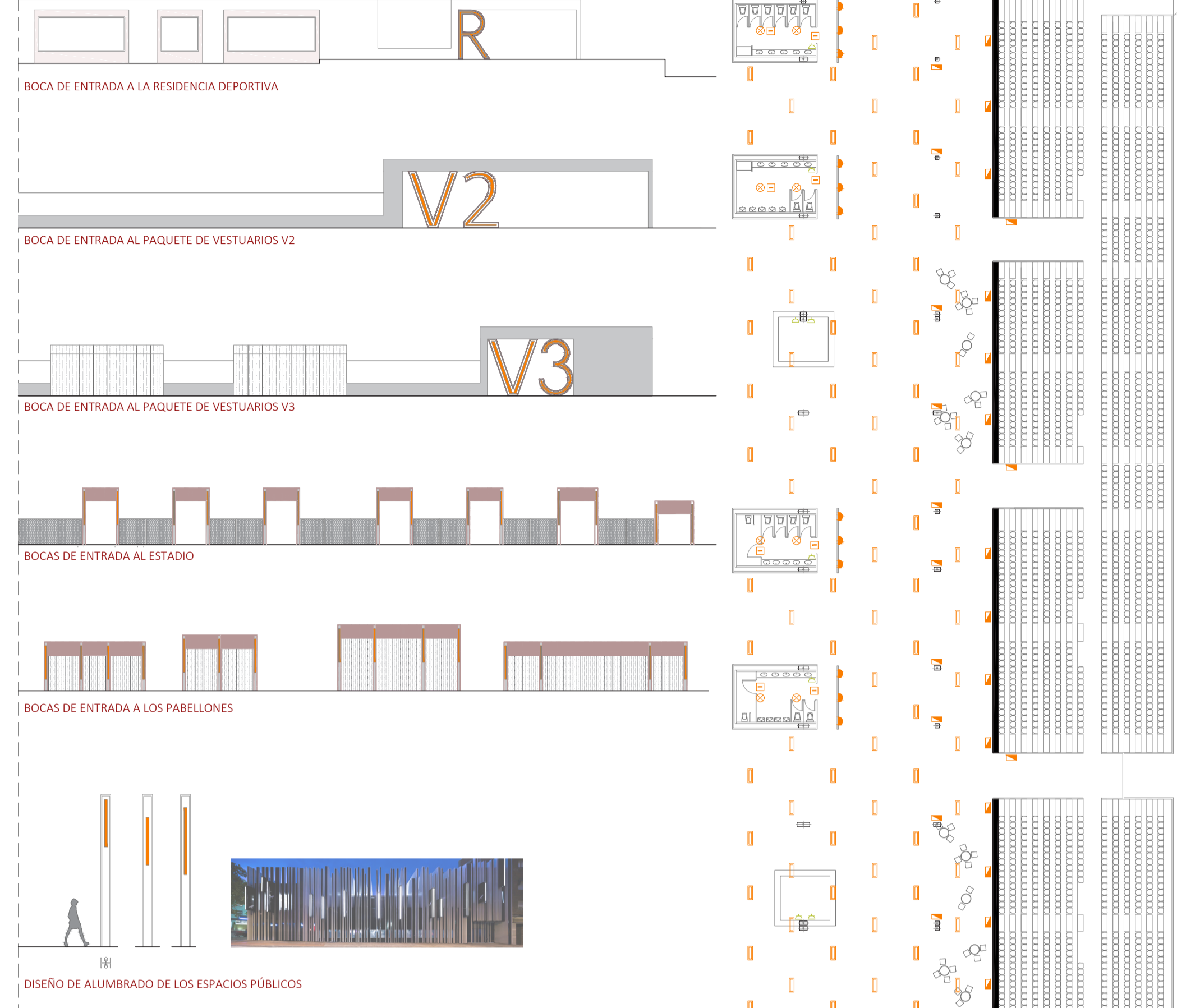
PLANTA BAJA ESTE

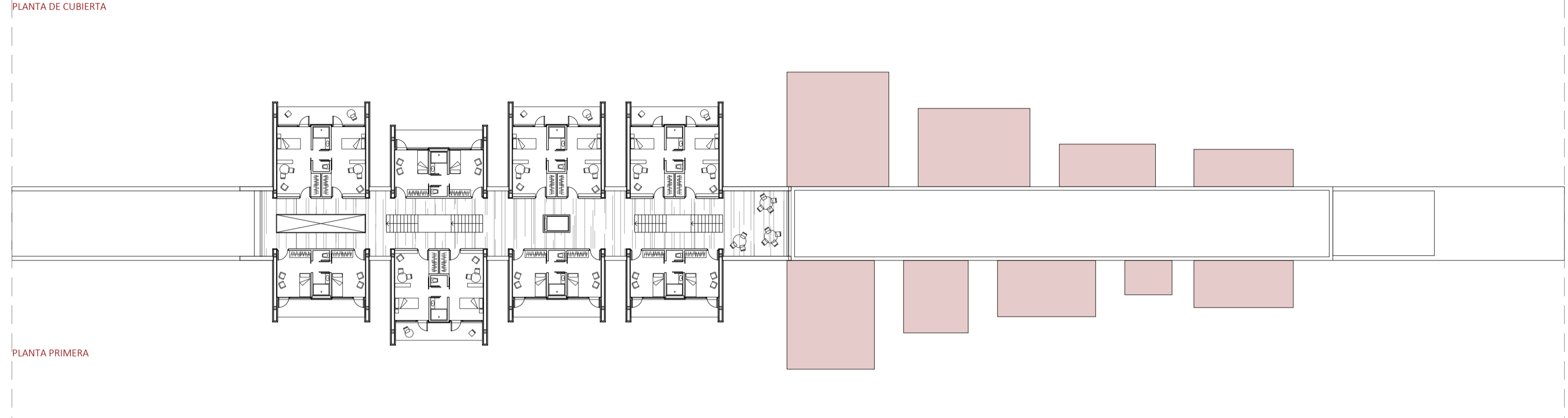
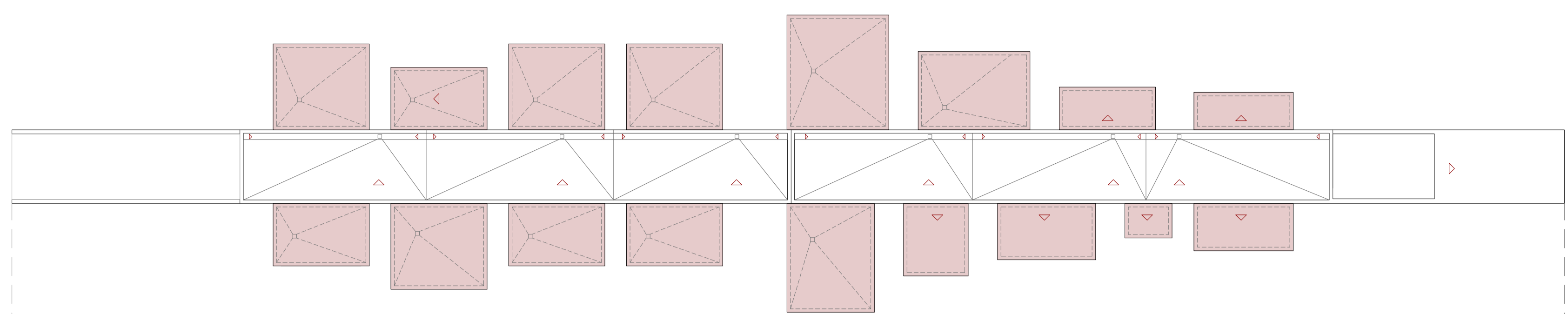
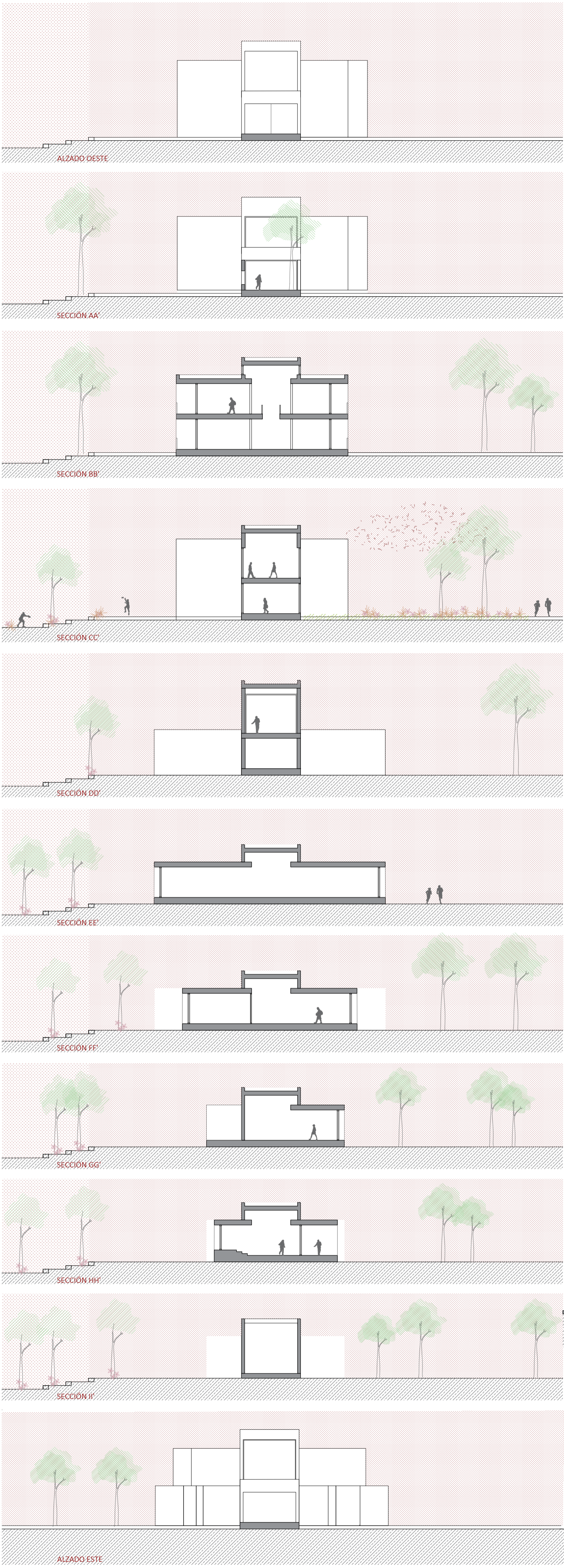
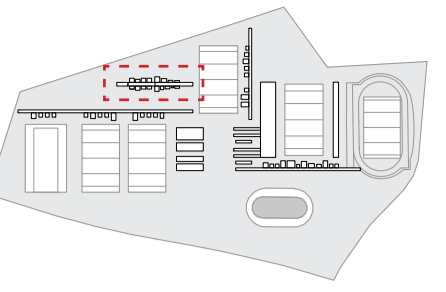
CLIMATIZACIÓN

-  Conducto de impulsión
-  Conducto de extracción
-  Rejilla de impulsión
-  Rejilla de extracción
-  Rejilla en acristalamiento
-  Climatizadora
-  Caldera
-  Acumulador
-  Enfriador

ESQUEMA DE VENTILACIÓN NATURAL Y RENOVACIÓN DEL AIRE

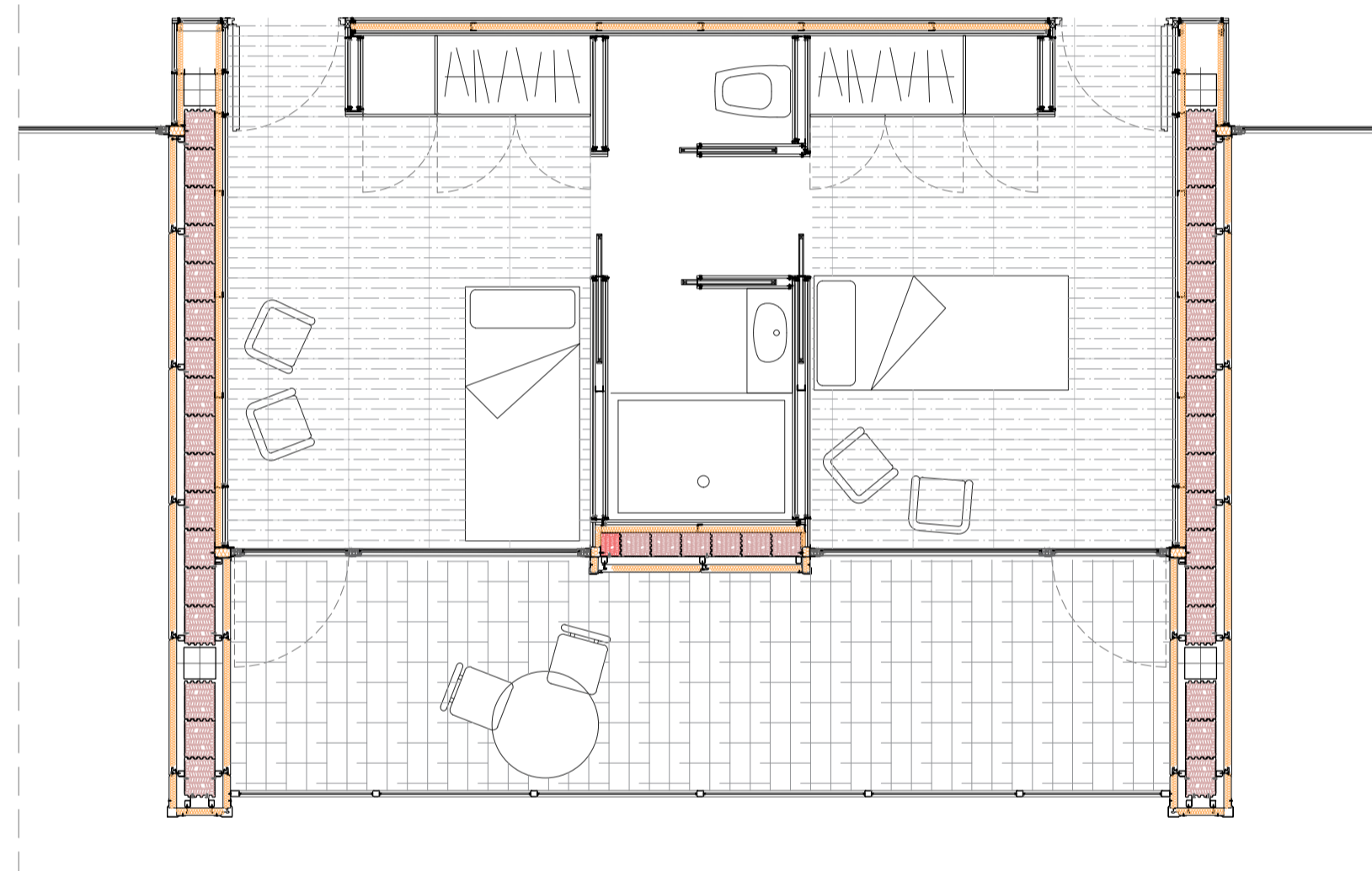
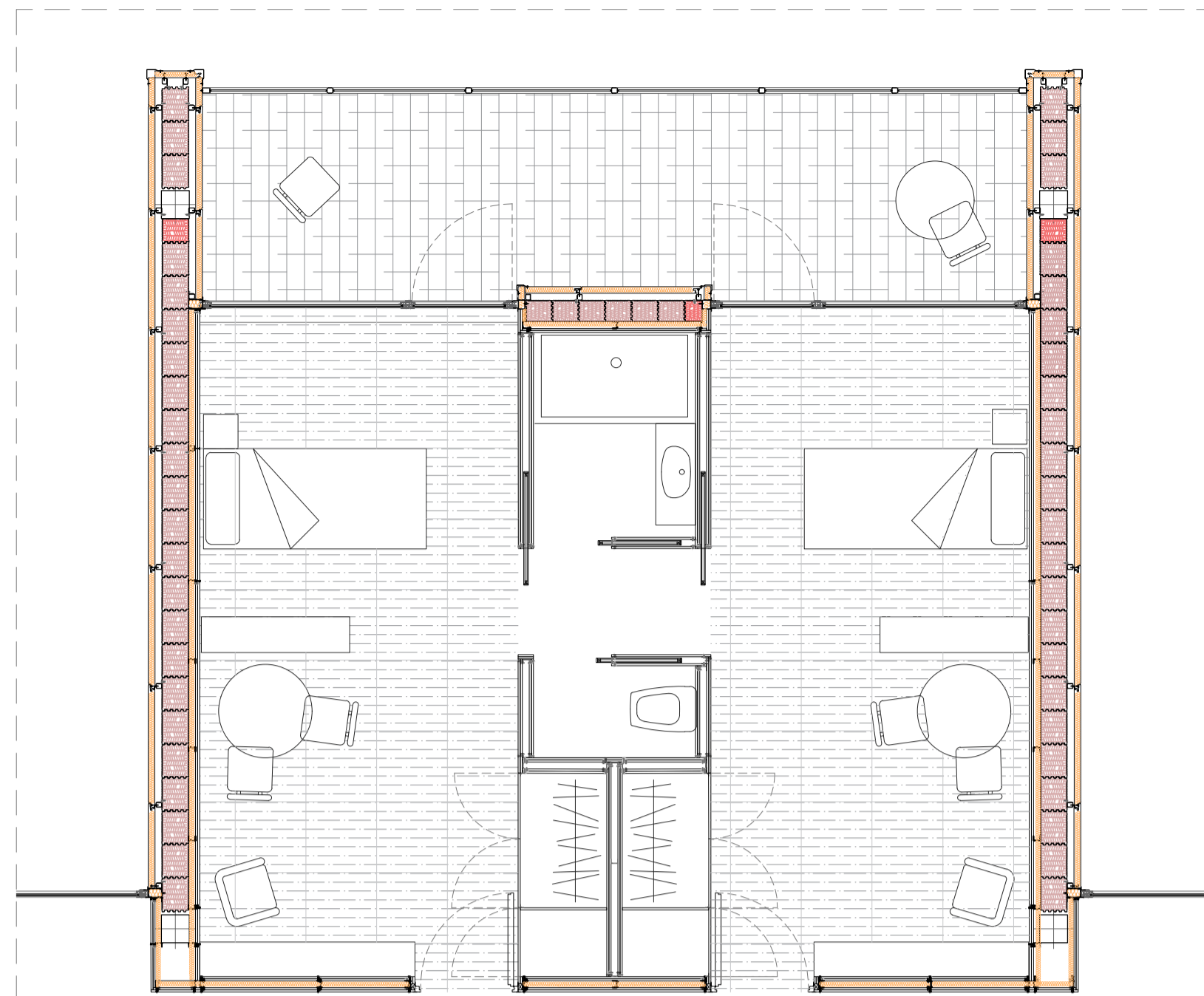
CLIMATIZACIÓN PAQUETE DE VESTUARIOS V1





REFERENCIA: Vineyard, Ramon Esteve.

CUADRO DE SUPERFICIES			
PLANTA BAJA			
		Sup. CONST	Sup. UTIL
ÁREA PRIVADA		1651,30 m ²	1384,60 m ²
Hab. Grande	4	224,00 m ²	
Hab. Pequeña	4	164,80 m ²	
Sala instalaciones		28,40 m ²	
ÁREA PÚBLICA			80,40 m ²
Sala de estar		64,60 m ²	
Comedor		60,70 m ²	
Biblioteca		31,40 m ²	
Cocina		35,80 m ²	
Asesor		25,40 m ²	
Auditorio		10,60 m ²	
Graderío interior		28,05 m ²	
Terraza		33,30 m ²	
Pasillos		429,80 m ²	
Jardín exterior 1		48,15 m ²	
Jardín exterior 2		116,00 m ²	
PLANTA PRIMERA			
		Sup. CONST	Sup. UTIL
ÁREA PRIVADA		4032,90 m ²	3762,20 m ²
Hab. Grande	4	224,00 m ²	
Hab. Pequeña	4	164,80 m ²	
Pasillos		209,50 m ²	



PLANTA HABITACIONES TIPO
E: 1/50

_CI_CIMENTACIÓN

- CI 01. Zuncho de borde
- CI 02. Hormigón de limpieza e=10 cm
- CI 03. Lámina impermeable ESTERAN 30 PELAST
- CI 04. Tubería de drenaje perimetral de PVC ranurada corrugada circular de pared simple ØDN 160. Pendiente 2%. Sobre cama de arenas.
- CI 05. Lámina drenante FONDALINE 500
- CI 06. Terreno compacto
- CI 07. Encachado de Grava e=20 cm
- CI 08. Solera de hormigón e=15 cm con mallazo de reparto en posición superior Ø12 mm /15 cm y áridos seleccionados.
- CI 09. Forjado aligerado para cámara sanitaria tipo Caviti
- CI 10. Capa de compresión de hormigón e=5 cm H4-25/R/20/1lb
- CI 11. Pasatubos para ventilación del forjado con rejilla incorporada.
- CI 12. Junta de separación de chapa metálica para encofrado
- CI 13. Junta elástica de poliestireno expandido e=20 mm

_ES_ESTRUCTURA

- ES 01. Losa de hormigón armado e=25cm

_EF_ENVOLVENTE DE FACHADA

- EF 01. Subestructura de montantes
- EF 02. Panel SandwichITRONLUX con acabado de Acero Cor-ten
- EF 03. Panel de cemento reforzado Euronit EQUITONE acabado en gris
- EF 04. Aislamiento térmico de panel de lana de roca de doble densidad VENTIROCK DUO
- EF 05. Cámara de aire ventilada
- EF 06. Acristalamiento interior térmico vidrio templado de seguridad 10+16vidrio laminado de seguridad 2x6mm
- EF 07. Premarco inferior
- EF 08. Marco inferior de aluminio
- EF 09. Marco superior de aluminio
- EF 10. Subestructura metálica
- EF 11. Chapa metálica de remate
- EF 12. Bloque de termocortiza 30x24x19

_CU_CUBIERTA

- CU 01. Capa de mortero e=5 cm
- CU 02. Capa separadora
- CU 03. Lámina impermeable sintética bicapa de PVC e=1,2mm reforzada en los encuentros con capa separadora de geotextil y acabado con capa superior de protección.
- CU 04. Aislamiento térmico de lana de roca HARDROCK 391 e=8cm con barrera de vapor en la cara interior.
- CU 05. Capa reguladora de mortero
- CU 06. Formación de pendiente
- CU 07. Junta perimetral
- CU 08. Canalon GEBERIT lluvia
- CU 09. Subestructura metálica de formación de peto
- CU 10. Chapa metálica de remate de peto con pendiente hacia el interior

_PA_PAVIMENTOS

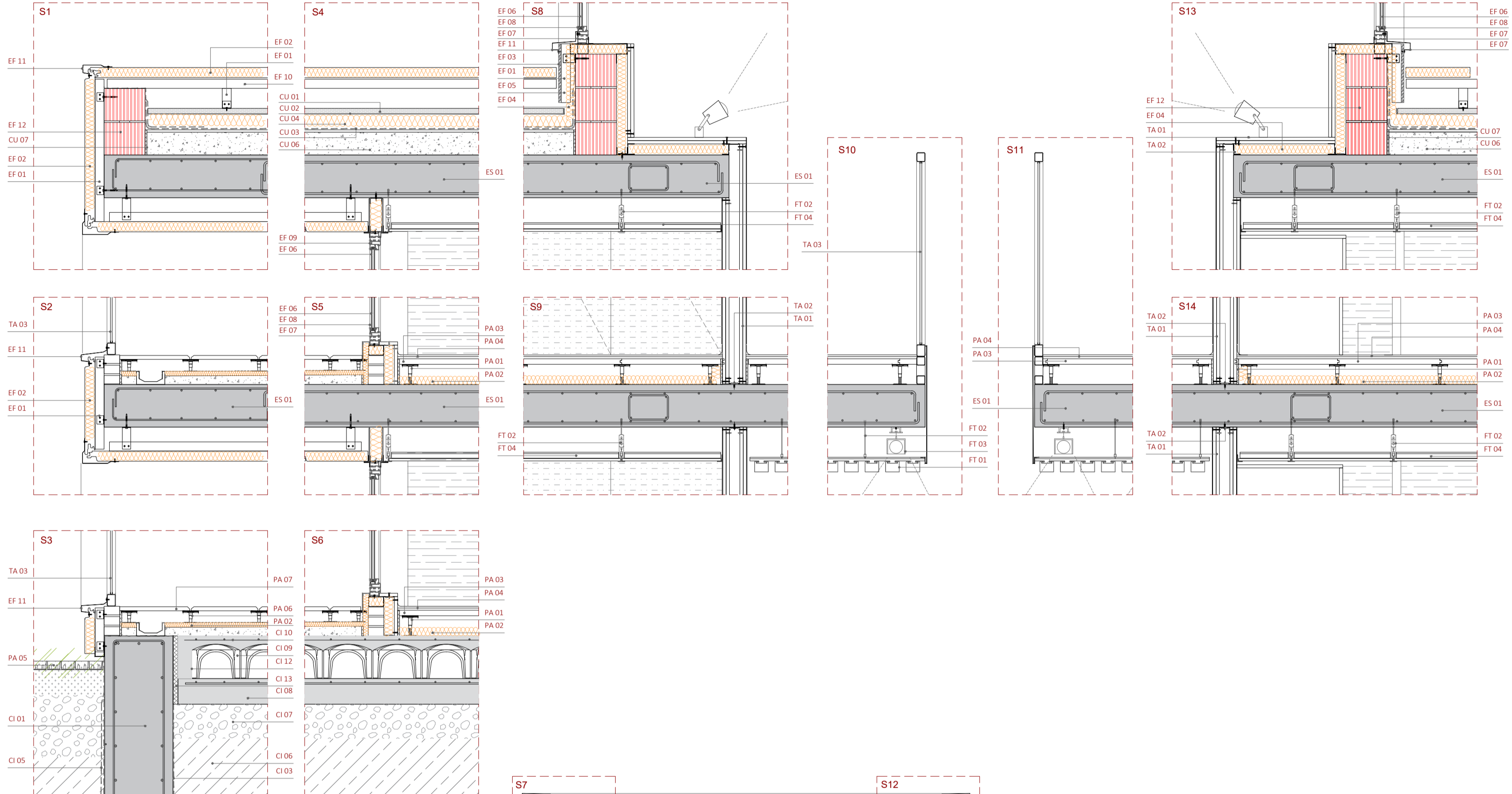
- PA 01. Junta perimetral 20 mm formada con plancha EPS
- PA 02. Aislamiento térmico de lana de roca ROCKSOL e 2-525 con zócalo perimetral.
- PA 03. Suelo técnico TECNOSOL 32 + TECNOSOL LEP 13 formado por una doble capa de placas de e=32mm + e=13mm, aumentando su resistencia. Sujeto sobre pedestales de PVC fijados a la capa de compresión del forjado
- PA 04. Acabado TRAFICLINE STG e=10mm para soportar el tránsito de mucha afluencia formado por losetas de PVC encajables con el sistema cola de milano
- PA 05. Ecopavimento exterior poroso GEOBLOCK. Formado por un patrón de celdas con relleno de grama para crecimiento de césped.
- PA 06. Plot
- PA 07. Baldosa exterior filtrante ARUBLOCK

_FT_FALSOS TECHOS

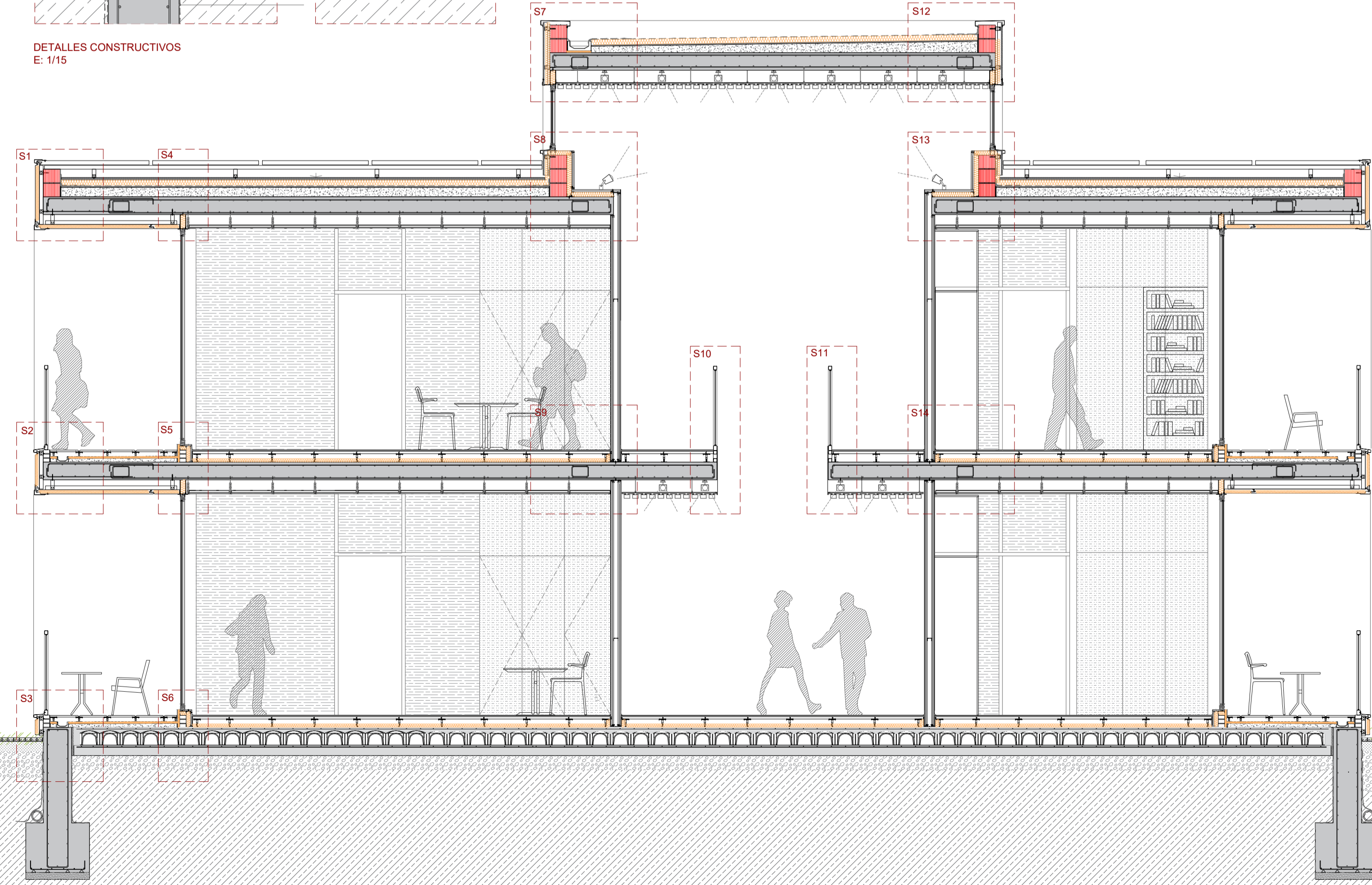
- FT 01. Falso techo registrable de lamas GABELX Tectoline U30
- FT 02. Subestructura de perfiles tipo QUICK-LOCK T colgados del forjado y que sujetan del falso techo.
- FT 03. Luminaria de techo LED ANCHOR alargada de aluminio. La luz se filtra por la rejilla de forma indirecta
- FT 04. Falso techo registrable de madera SPIGOTEC

_TABIQUERÍA Y ACABADOS

- TA 01. Tablero Max Alucompact06. Tablero compacto de melamina para interiores e= con capa de aluminio de 0,06 mm en ambas caras que actúa como barrera de vapor. Acabado de franjas de madera
- TA 02. Subestructura metálica.
- TA 03. Barandilla de vidrio CortizoClassic



DETALLES CONSTRUCTIVOS
E: 1/15



SECCIÓN CONSTRUCTIVA BB
E: 1/50