

METAMORFOSIS DEL LIMITE



METAMORFOSIS DEL LIMITE



PFFC 2019

FAPYD | UNR

BAROVERO | DOMINGUEZ

CÁTEDRA:

BARRALE

AUTORES:

BAROVERO, CAMILA;

DOMINGUEZ, MARTINA

TUTORA:

MG. ARQ. ANA VALDERRAMA

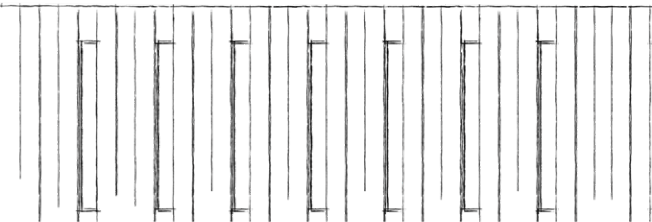


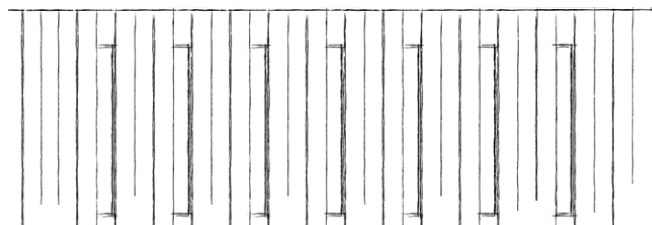
FAPyD

Facultad de Arquitectura,
Planeamiento y Diseño.

AGRADECIMIENTOS:

A todas las personas que nos acompañaron en estos años transcurridos, principalmente a nuestras familias, ya que gracias a ellos todo fue posible. También al apoyo de nuestros amigos, compañeros y docentes, quienes colaboraron de alguna manera u otra para lograr este objetivo; en especial a nuestra tutora Ana Valderrama por el seguimiento de nuestro proyecto en todo momento.





ÍNDICE:

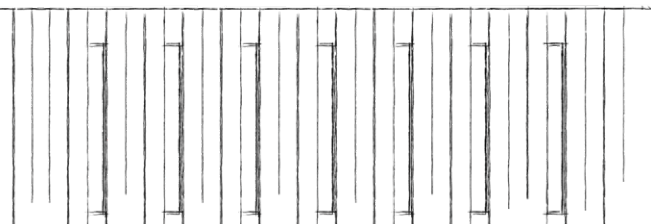
INTRODUCCIÓN.....	pag. 8
PUEBLO ESTHER.....	pag. 10
ANTECEDENTES.....	pag. 16
Minghu Wetland Park.....	pag. 17
Cementerio de Igualada.....	pag. 20
Tiro con Arco.....	pag. 22
Universidad de Vigo.....	pag. 24
PROYECTO.....	pag. 26
ESTRUCTURA.....	pag. 82
INSTALACIONES.....	pag. 88
BIBLIOGRAFÍA.....	pag. 113

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo indaga sobre las variantes morfológicas generadas a partir del encuentro entre el agua y el territorio, modificandolo y promoviendo de esta manera el crecimiento agropecuario sustentable del lugar, planteando una solución al uso de agrotóxicos, la cual es una cuestión que genera problemas en la región debido a la gran cantidad de huertas cercanas a las personas que allí habitan.

Asimismo aprovechamos el uso de espacios verdes al borde del arroyo, plan que viene siendo llevado a cabo en la localidad para preservar los mismos, y a su vez promover el crecimiento turístico del pueblo.

El proyecto a desarrollar a continuación se trata de una escuela agrotécnica que combina ambas cuestiones e indaga sobre las posibilidades de aprovechamiento total del territorio y la utilización del agua como factor fundamental del mismo.



PUEBLO ESTHER



Los primeros asentamientos en el territorio, de lo que hoy es la comuna de Pueblo Esther, refieren a unas pocas casas que ya, a principios del siglo XX, había en un quiebre del camino, 1Km. al sur del A° Frías. Este caserío había logrado tener sus autoridades comunales sobre fines del siglo XIX. En 1902, existía, en el lugar, el embarcadero Pueblo Esther.

En 1913, Pueblo Esther pasó a formar parte del distrito de General Lagos. Es recién en 1976 cuando aparece como comuna de Pueblo Esther y se demarca su jurisdicción actual.

Si bien el actual distrito es atravesado por el ferrocarril, la localidad no se desarrolló en torno a la estación, a diferencia de las restantes localidades del corredor.

UN RASGO DISTINTIVO:

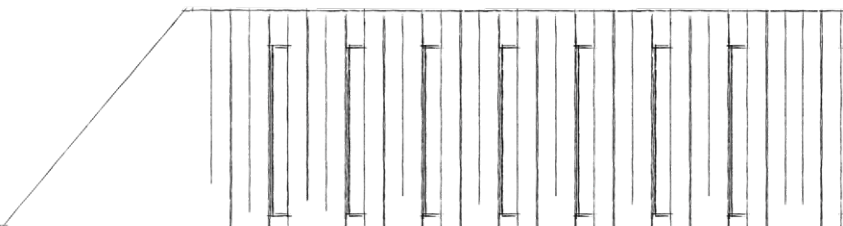
Ubicada en el Corredor Sur del Área Metropolitana, a 38Km., aproximadamente, al sur de la ciudad de Rosario, Pueblo Esther posee un marcado perfil residencial definido, inicialmente, por los loteos desarrollados, destinados a residencia de fin de semana. En los últimos 10 años, se ha producido una transformación significativa de población que opta por la residencia permanente en la localidad. Su expansión se ha vinculado, en gran medida, al aprovechamiento del frente ribereño como recurso paisajístico y productivo, con la promoción de su desarrollo en torno a la ruta provincial N° 21, y hacia el borde del río Paraná.

La principal actividad de la localidad, siempre estuvo ligada al trabajo en quintas que, con el tiempo, se han ido loteando para urbanizaciones.

El borde ribereño se encuentra ocupado, en gran medida, por usos privados. En la actualidad, existen dos tramos de ribera de acceso público y algunos tramos aún de uso rural, que permitirían generar nuevos espacios.

El A° Frías, borde norte de la localidad, constituye un recurso natural utilizado, de manera diversa, a ambos márgenes. Dado el carácter residencial de Pueblo Esther, aparece como recurso paisajístico, en tanto que en Alvear, al localizarse el Parque Industrial sobre ese mismo curso de agua, cambia totalmente el carácter.

Por su perfil predominantemente residencial, se despliega una actividad comercial de proximidad de cierta relevancia, situada en el eje de la ruta provincial N° 21.





La planta urbana de Pueblo Esther tiene una conformación altamente irregular e inconexa, dada por una sumatoria de iniciativas inmobiliarias llevadas a cabo de manera autónoma. Los primeros fraccionamientos del suelo, responden al desarrollo de la actividad frutihortícola.

Las ampliaciones sucesivas de la planta urbana no se han regido por una planificación previa, desarrollándose en forma dispersa y aleatoria. Este hecho, genera una fuerte disfuncionalidad en la organización de su trama urbana, ocasionada por la presencia de importantes vacíos y la discontinuidad del sistema vial constantemente interrumpido.

No obstante lo antes expuesto, es importante considerar que la localidad cuenta con predios de significativo valor ambiental. Entre ellos, se cuentan el Campo de Deportes de Gimnasia y Esgrima de Rosario (GER), y la Casa de Retiro de Santo Domingo, el Camping Municipal y otras bajadas de acceso al río (la prolongación de calle Rivadavia y la bajada del asentamiento de pescadores), constituyen elementos importantes a destacar y potenciar.

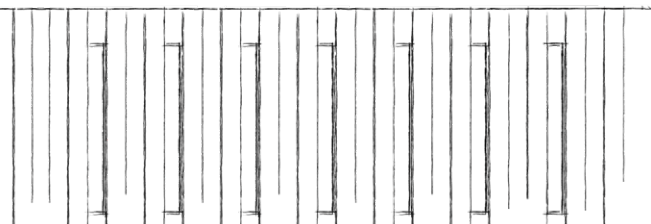


La presencia de los vacíos urbanos, constituye una reserva de suelo con potencial valor para su desarrollo. Cada una de estas parcelas, tratadas con un cuidadoso proyecto, permitiría recomponer el sistema vial, y subsanar la demanda de suelo necesario para incorporar equipamiento comunitario, y espacios públicos en los sectores de mayor ocupación.

La presencia de los predios rurales localizados al oeste de la ruta provincial N° 21, constituyen otra reserva de suelo, importante para contener la dispersión urbana, hasta tanto se complete el sector ya urbanizado.

El área urbanizada se ubica sobre la ruta provincial N° 21, creciendo hasta el río. El uso predominante del suelo es residencial de baja densidad. La franja ribereña también se encuentra afectada por el uso residencial. Otras actividades que hacen uso de la ribera son enclaves productivos, areneras y astilleros, además de equipamientos recreativos, como campings y guarderías náuticas.

En términos generales, es en la ribera donde se localiza el mayor patrimonio paisajístico de Pueblo Esther, dado por la forestación de sus barrancas, predominantemente altas, playas, humedales e islas, que se encuentran incluidas en la delimitación del distrito. Estos valores, sumados a la disponibilidad de suelo vacante, hacen atractiva a la localidad para cubrir una demanda de suelo residencial.



ANTECEDENTES

PARQUE DEL HUMEDAL MINGHU - CHINA

Turenscape - 2015 (proyecto)



A través de una serie de técnicas de diseño regenerativas, en particular medidas para frenar el flujo de agua de lluvia, un río de cemento canalizado y un sitio periurbano deteriorado se han transformado en un parque de humedales célebre a nivel nacional que funciona como una parte importante de la infraestructura ecológica de la ciudad planeada para proporcionar múltiples servicios de ecosistemas, incluyendo la gestión de aguas pluviales, la depuración del agua, y la recuperación de los hábitats nativos, así como la creación de un espacio públicopreciado para la recolección y el

disfrute estético.

La estrategia es reducir la velocidad del flujo de agua de las laderas y crear una **infraestructura ecológica a base de agua que retenga y remedie el agua de lluvia, y hacer que el agua sea el agente activo en la regeneración de un ecosistema sano** que proporcione servicios naturales y culturales que transformen la ciudad industrial en un hábitat humano habitable.



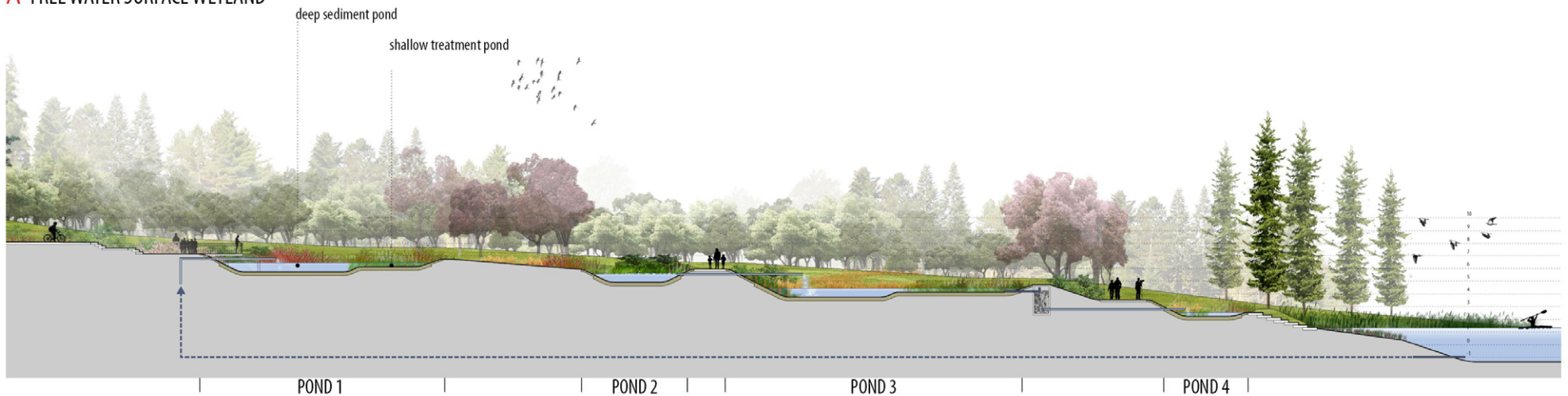
Como uno de los principales proyectos incluidos en la infraestructura ecológica de Liupanshui, el Parque del Humedal Minghu cuenta con la restauración ecológica de la sección superior de la corriente del río canalizado. El Parque del Humedal Minghu fue creado en un sitio compuesto por parches de humedales deteriorados, estanques de peces abandonados y tiras de campos de maíz mal gestionados. Su condición de pre-desarrollo fue dominada por vertederos de basura y agua contaminada. Como una demostración del proyecto de infraestructura ecológica, esta primera fase del proyecto ha sido diseñada utilizando todas las tácticas para la reconstrucción de la salud ecológica que conduce a la recuperación de la biodiversidad y el hábitat nativo, retención y mejora de la calidad del agua de las aguas de lluvia, y el acceso público a la alta calidad del espacio abierto, y, finalmente, un catalizador para el desarrollo urbano.

A través de estas técnicas de paisaje, el sistema de agua deteriorada y páramo peri-urbano se ha transformado con éxito en un patio delantero municipal de alto rendimiento y bajo mantenimiento. **Regula muy bien las aguas pluviales, limpia el agua contaminada, restaura hábitats nativos para la biodiversidad, y atrae a los residentes y turistas.** Fue designado oficialmente como el Parque Nacional de Humedales en China en 2013.

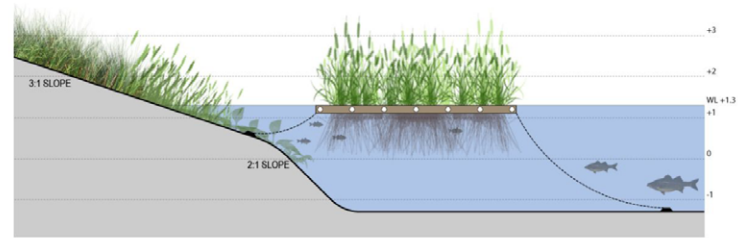
WETLAND : remove targeted pollutants



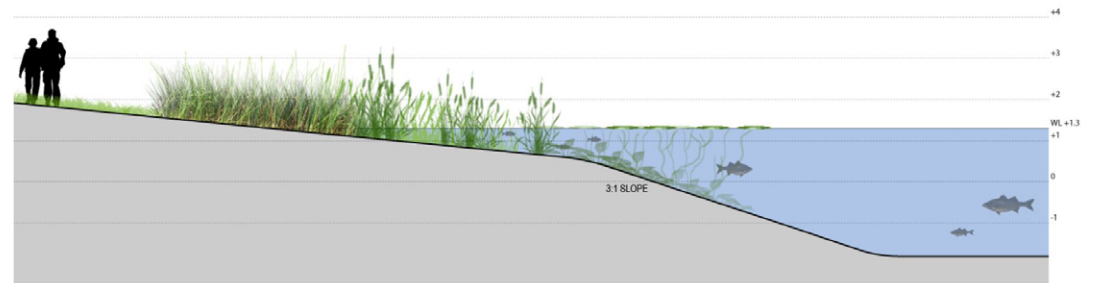
A FREE WATER SURFACE WETLAND



B FLOATING WETLAND

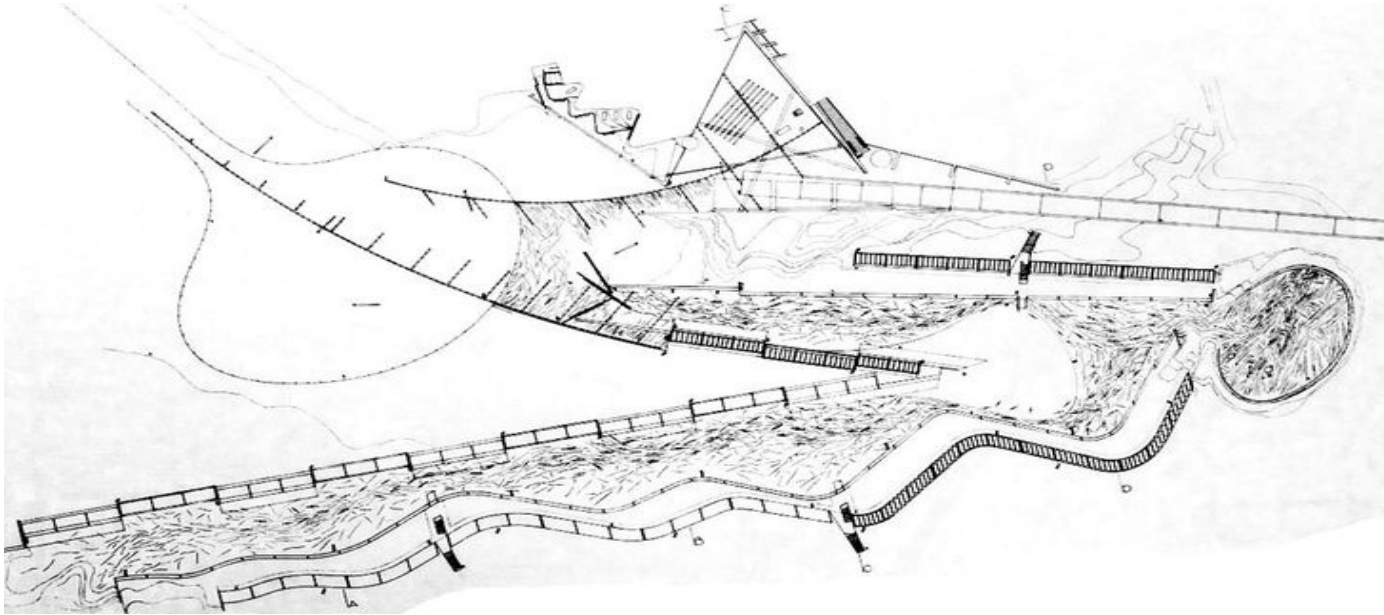


C RIPARIAN WETLAND



11 In collaboration with wetland experts, a site-specific system of free water surface, floating, and riparian wetland are designed to remove targeted pollutants.

CEMENTERIO DE IGUALADA, BARCELONA - Enric Miralles & Carme Pinos - 1987/1994

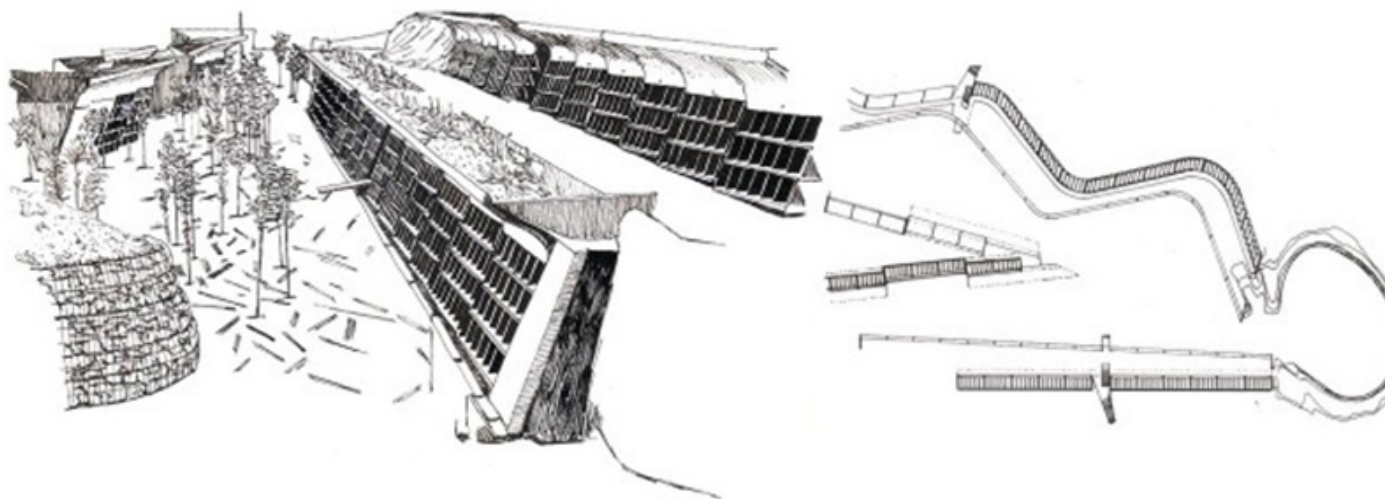


Terminado en 1994, el Cementerio de Igualada fue diseñado por Enric Miralles y Carme Pinos para ser un lugar de reflexión y recuerdos.

Miralles y Pinos conceptualizaron las ideas poéticas de un cementerio para los visitantes, para empezar a entender y aceptar el ciclo de la vida como un vínculo entre el pasado, el presente y el futuro. Incrustado en las montañas de Cataluña, el Cementerio de Igualada **es un movimiento de tierra que se funde con el paisaje como si fuera un aspecto natural de la tierra.**

El cementerio fue diseñado como un paisaje escalonado que se desarrolla en el mismo como una progresión continua y fluida.





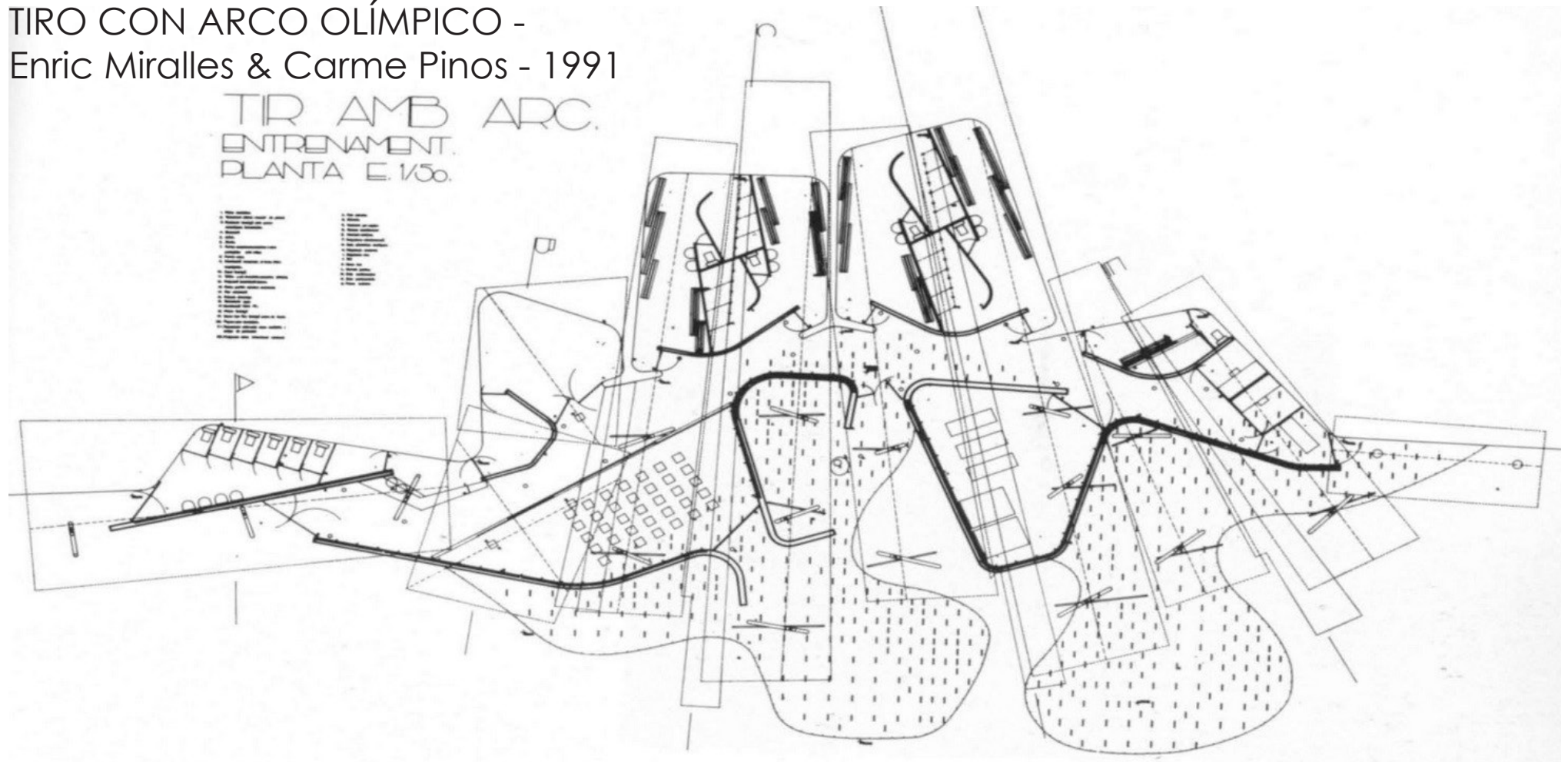
La principal zona de entierro es una parte excavada del cementerio que está rodeada de muros de gaviones y los nichos (como mausoleos), que obstruyen la visión por parte del visitante del contexto que los rodea, para recluirse en un área donde el cielo es la única entidad visible fuera de la zona central de entierro. A diferencia de la primera fila, la segunda división del cementerio tiene nichos más tradicionales que se separan y se extienden.

Los materiales del cementerio de Igualada atan el proyecto de nuevo al paisaje. Miralles emplea materiales terrosos de hormigón, piedra y madera en el proyecto. Los muros de gaviones, el hormigón envejecido, y los durmientes de madera incrustadas en los muros de piedra evocan el paisaje duro y áspero de las colinas de los alrededores. **Los tonos terrosos de los materiales transforman la arquitectura en una estética natural, creando la apariencia como si el cementerio existiera desde hace mucho tiempo, como parte del lugar.**



El cementerio de Igualada es en cierto sentido una arquitectura orgánica, que se integra en el paisaje natural como una extensión de las montañas catalanas. Es sólo una parte tan importante del paisaje como las personas que lo visitan.

TIRO CON ARCO OLÍMPICO - Enric Miralles & Carme Pinos - 1991



Para los arquitectos, es un proyecto quizás más reconocible en planta que en fotografía. Los dibujos muestran una superposición de curvas orgánicas y formas rectilíneas que trabajan en armonía sublime, produciendo una composición que transmite claramente tanto el concepto de los arquitectos como el proceso a través del cual se desarrolló.

Situado en el barrio periférico de las colinas de La Valle d'Hebron de Barcelona, el lugar elegido.

para la competición, era anteriormente un parque deportivo lleno de canchas de rugby y fútbol.

Los dos edificios son visualmente distintos, pero están unidos por un proceso de diseño compartido que toma muy en cuenta el lugar del edificio en el paisaje. Racionalmente no obedecen a ningún orden de sistema programático o tectónico, son en cambio, los productos de un método de arquitectura imaginativa y expresiva.

El pabellón de la competencia se compone de

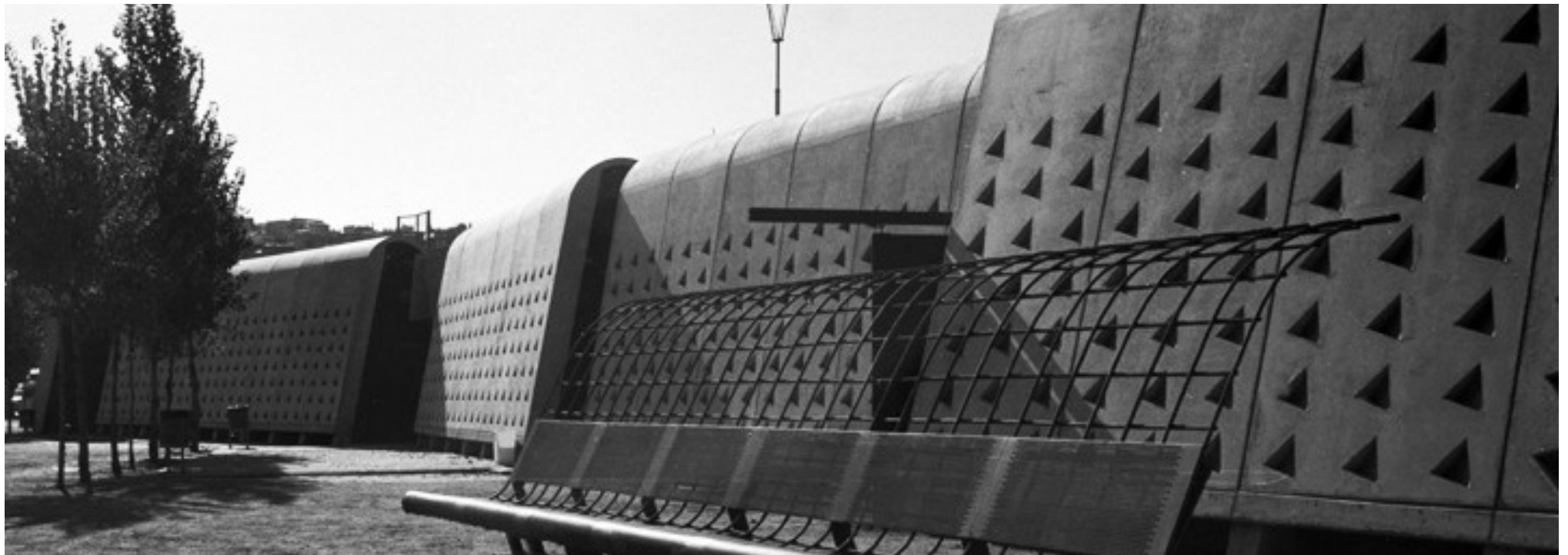
dos elementos principales: un sistema expuesto de muros de hormigón con vistas al campo de tiro, y un muro de contención situado en la colina de la cual emerge el edificio. Según los arquitectos, la planta se elaboró a partir de extrapolaciones de las curvas de nivel topográficas preexistentes y tomando en cuenta las demandas programáticas para las instalaciones deportivas y los vestuarios.



Los arquitectos especificaron un sistema modular de muro prefabricado que consiste en un panel de hormigón curvo repetido, perforado con agujeros para permitir el ingreso de la luz.

Los módulos son fundamentales para la forma en que el pabellón de la competencia bellamente modera el consumo de luz natural en los espacios interiores. Sus perforaciones triangulares y circulares coreografían una impresionante danza de luces y sombras en el interior del hormigón expuesto.

Los dibujos de la planta para el pabellón de la formación son particularmente espectaculares. Se superponen al menos tres lenguajes arquitectónicos distintos que incorporan ambas formas rectilíneas y curvas orgánicas de una manera reflexiva y equilibrada, pero en última instancia, arbitraria. Los requisitos programáticos se trabajaron en los espacios resultantes, e incluían todo, desde los baños hasta una tienda de tiro con arco.



UNIVERSIDAD DE VIGO- GALICIA, ESPAÑA

Enric Miralles y Benedetta Tagliabue - 1999/2004



El aulario del campus de la universidad de Vigo es una compleja construcción, tanto en su propia concepción arquitectónica como en las relaciones dialécticas que establece con su entorno inmediato y con el sistema viario que lo articula. A partir de una concepción básica, constituida por un cuerpo alto soportado en una planta baja porticada, se generan una serie de sucesivos cuerpos edificados entre los que se interponen las escaleras de acceso al nivel superior, claramente diferenciados en su orientación interior aunque de apariencia unitaria en la fachada exterior. La sección transversal de estos volúmenes refleja con cierta fidelidad las complejas relaciones que se establecen en el interior, con un debate constante entre lo público y lo privado.

Los arquitectos proponen dos líneas de trabajo, en apariencia opuestas, pero que resaltan y revalorizan dos cualidades ya existentes en el lugar. que, serpenteando entre las piezas, se adapta a la ondulante topografía. En el aulario cada uno de los detalles evoca una formación natural, con la intención de transformar el lugar en un paisaje construido.



*Primer línea de trabajo

Enfatizar el carácter natural del lugar con su magnífica ubicación y topografía, a la vez que se busca el aprovechamiento de los pequeños valles interiores para que los estudiantes puedan disfrutar del carácter paisajístico del lugar, aprovechar su silencio e intensificar su concentración o trabajo en un lugar ideal para que se produzca.

*Segunda línea de trabajo

Las nuevas construcciones deben insistir en la definición del carácter comunitario de la vida universitaria.

En la valiente propuesta de la Ciudad Universitaria de Vigo, un elemento enlaza sutilmente los antiguos edificios con los nuevos: **el recorrido que, serpenteando entre las piezas, se adapta a la ondulante topografía**. En el aulario cada uno de los detalles evoca una formación natural, con la intención de transformar el lugar en un paisaje construido.



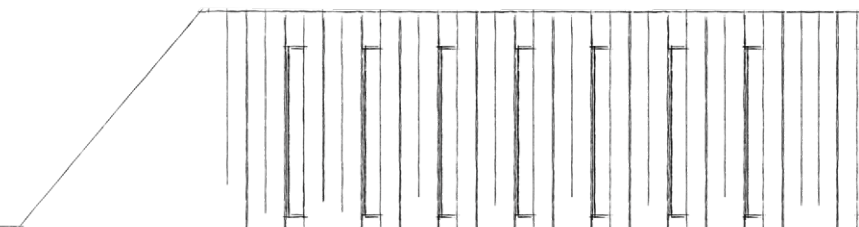
PROYECTO

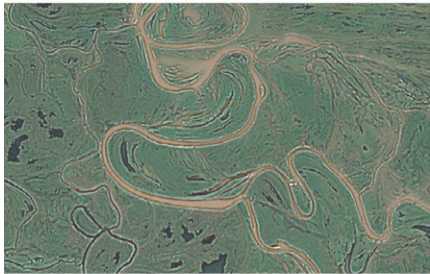


El proyecto se emplaza sobre uno de los arroyos más importantes del cordón sur de Rosario, el Arroyo Frías, el cual en distintas épocas del año, colapsa debido a las inundaciones provocadas por las intensas lluvias.

Nuestro principal objetivo dentro del mismo fue la búsqueda de una relación armónica entre el paisaje y el arroyo, hacer de las inundaciones un factor decisivo y transformador del territorio.

De esta manera investigamos los cambios del delta en el río Paraná e hicimos diversos tipos de pruebas lo cual nos mostraron los cambios que genera el agua mediante su paso natural sobre el territorio, donde pudimos apreciar cómo el **terreno es modificado por el fluir del agua**, generando un límite morfológico el cual varía en el tiempo con sus crecidas y bajantes.

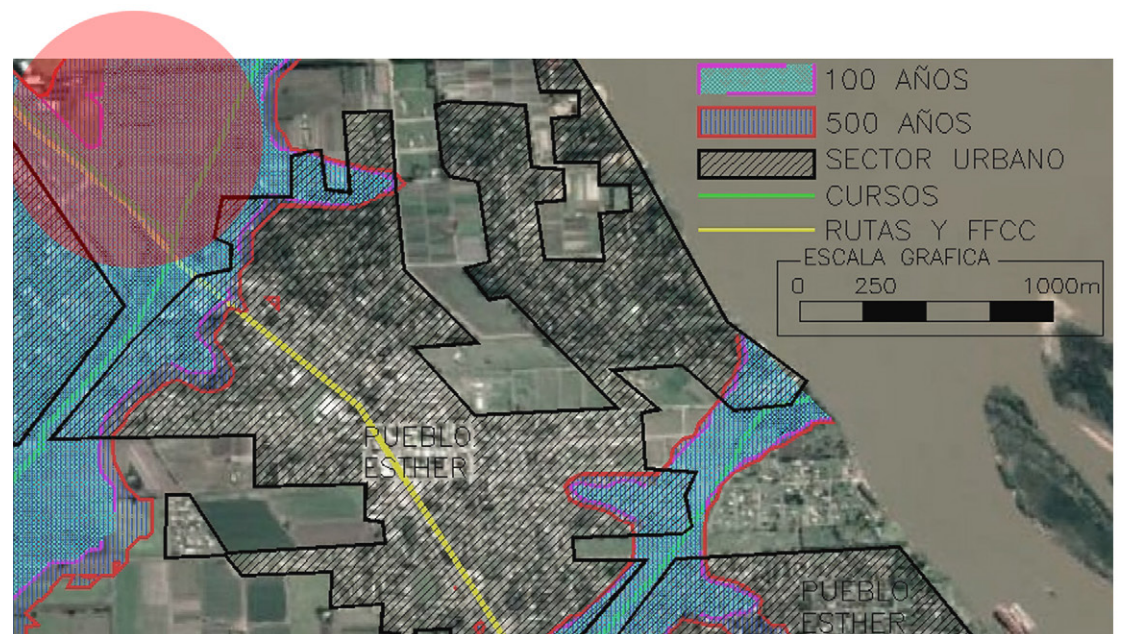
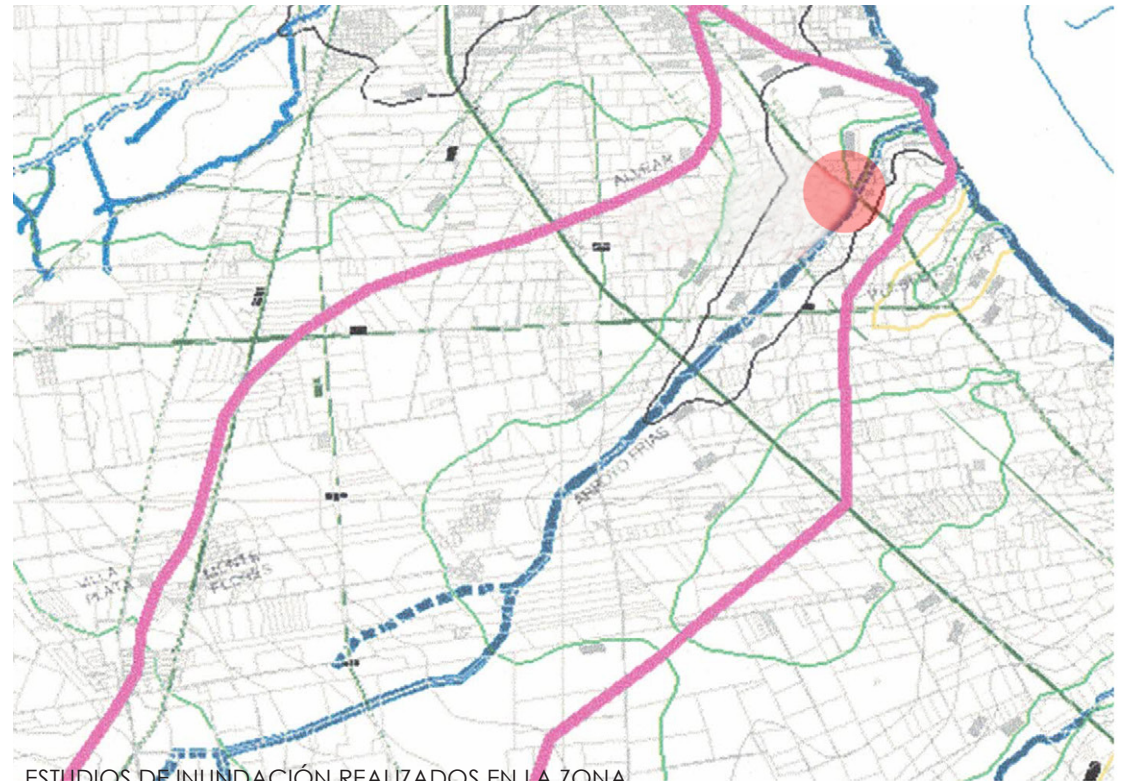


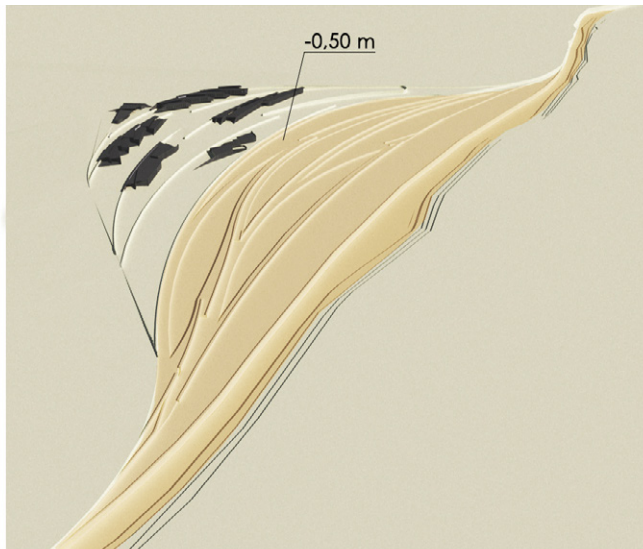
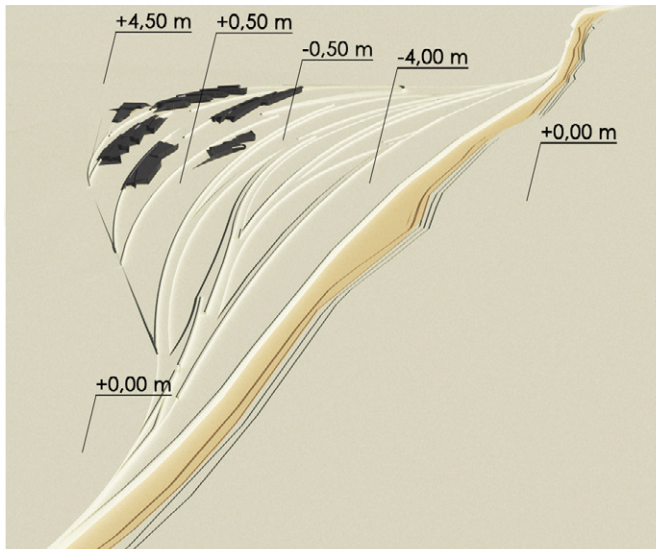
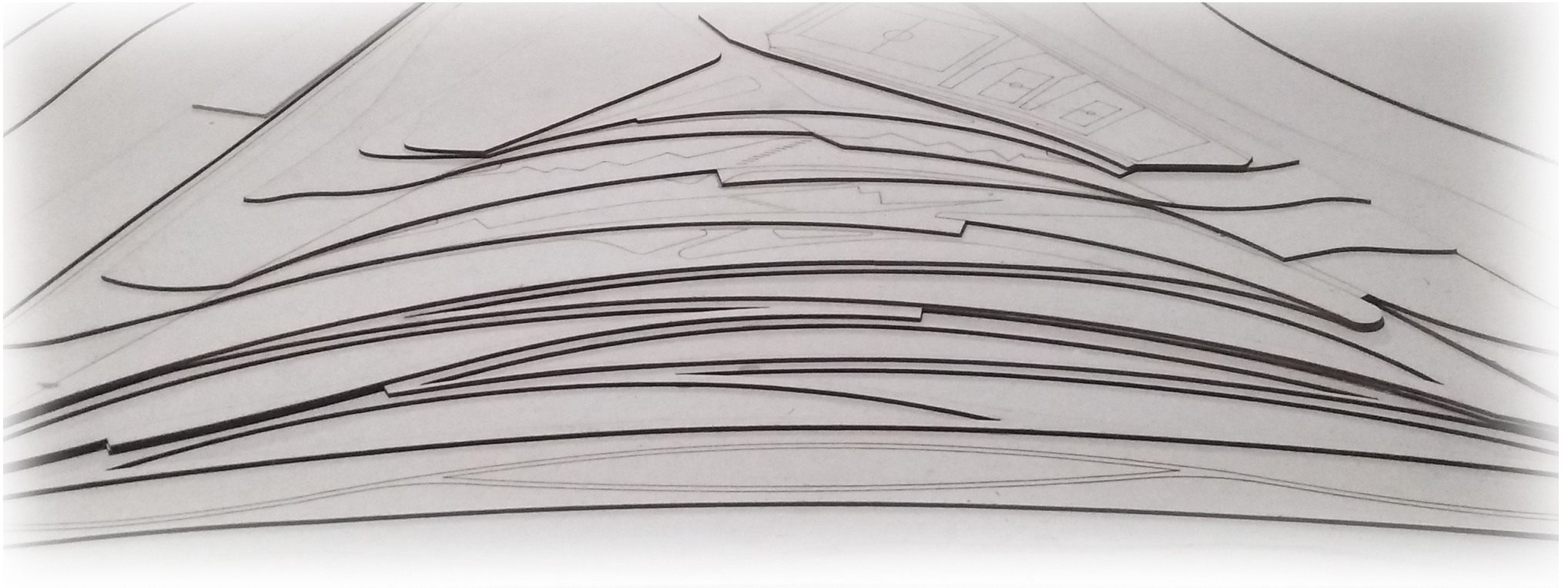


Delta del paraná



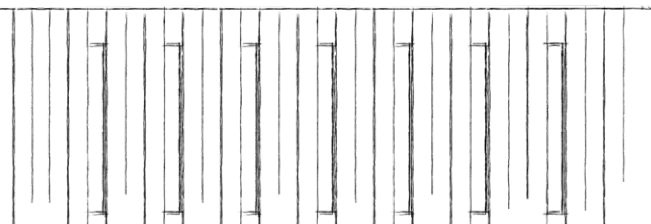
Investigaciones sobre cambios en terreno





Elaboramos un repaso entre diversos proyectos, en dónde comprendimos que la mejor forma de aprovecharlo era utilizando esas mismas inundaciones, relacionandolas con el paisaje, de ésta manera creamos un escalonamiento desde la cota +0,50m (cota de máxima inundación estudiada en el territorio en los últimos 50 años) a los -4,50m hacia el nivel del arroyo, y levantamos el sector donde se ubica el edificio para evitar que éste se vea perjudicado. Así fue cómo generamos lagunas retardadoras/humedales en el borde costero del arroyo, permitiendo en ellas el crecimiento de plantas autóctonas y siembra de distintas plantaciones que se adaptan a éstas condiciones; asimismo generamos un espacio público común, que sigue el plan para el uso de espacios públicos en el borde costero de la localidad, y de la misma manera un recorrido a lo largo de todos los niveles.

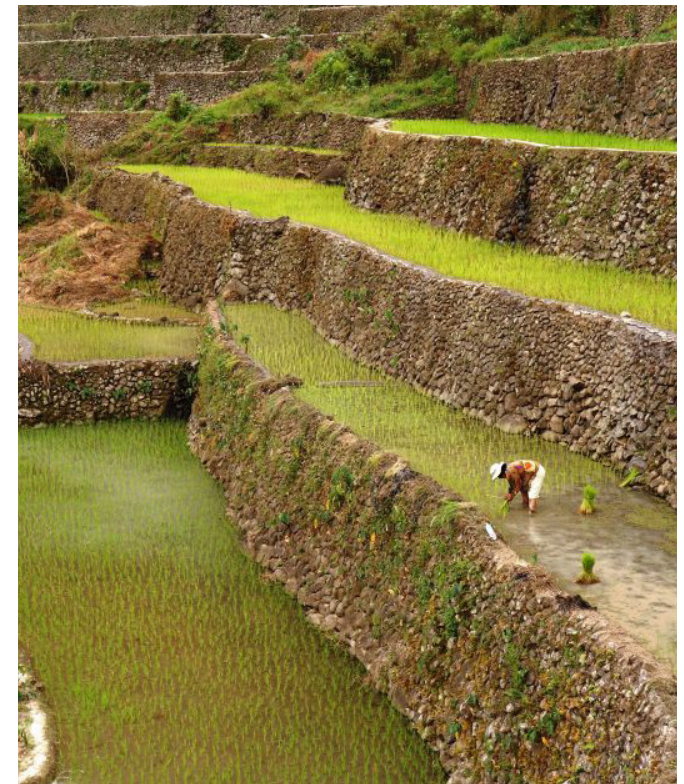
El agua tranforma y acompaña, convirtiéndose en la protagonista de nuestro proyecto.





Para el aprovechamiento del territorio inundable decidimos ubicar en ese sector la plantación de arroz, ya que la misma necesita de éstas condiciones para su desarrollo, tomando como referencia las aterrazadas plantaciones de arroz en la India. Asimismo regulamos la entrada y salida del agua proveniente del crecimiento del arroyo mediante compuertas retardadoras. En los momentos en los que no se produzcan siembras se dejará el territorio para el libre crecimiento de flora autóctona y silvestre.

el riego natural se dará de dos maneras: por un lado el agua del arroyo que en distintas épocas del año crece y llena los mismos, y por otro lado por la recolección de agua de lluvia de las cubiertas del edificio que viajan hasta los mismos a través de acequias que recorren todo lo largo del proyecto.



“La función principal del humedal, aparte de ser un gran ecosistema y un importante hábitat para muchos seres vivos, es que actúan como filtradores naturales de agua, esto se debe a que sus plantas hidrófitas, gracias a sus tejidos, almacenan y liberan agua, y de esta forma comienzan con el proceso de filtración.”

*Definición de “humedal” según el Convenio de Ramsar.





CONEXIONES:

Tomamos la decisión de vincular la escuela mediante la prolongación de dos calles peatonales, y la apertura de una nueva calle vehicular, que ayudarán al acceso a la escuela y al parque público desde Pueblo Esther.

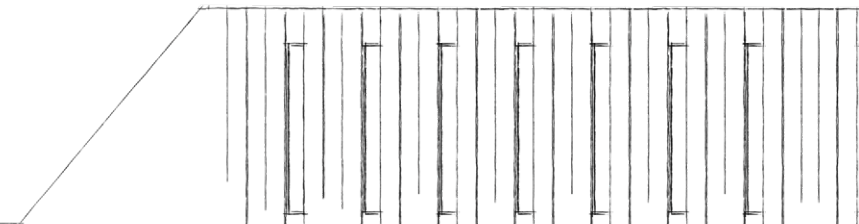
De ésta manera generamos tres nuevos accesos al lugar que posibilitan el ingreso a aquellas personas que no tengan vehículo.

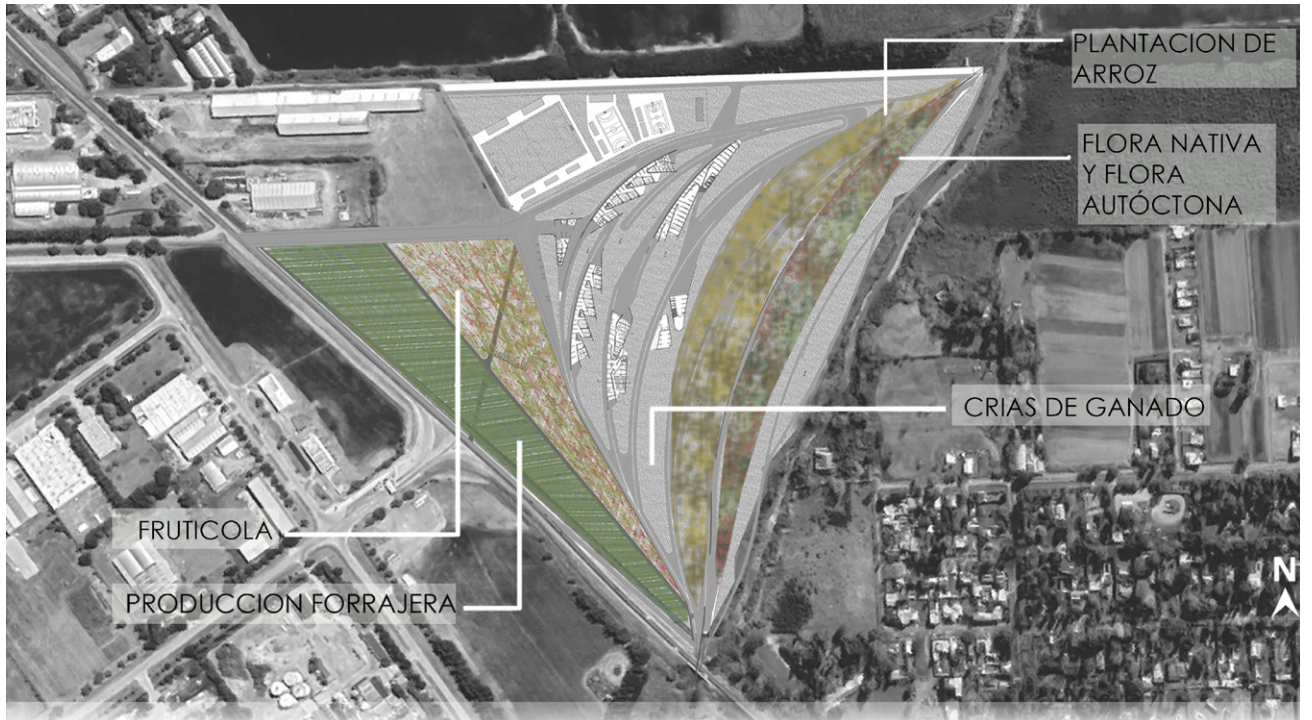
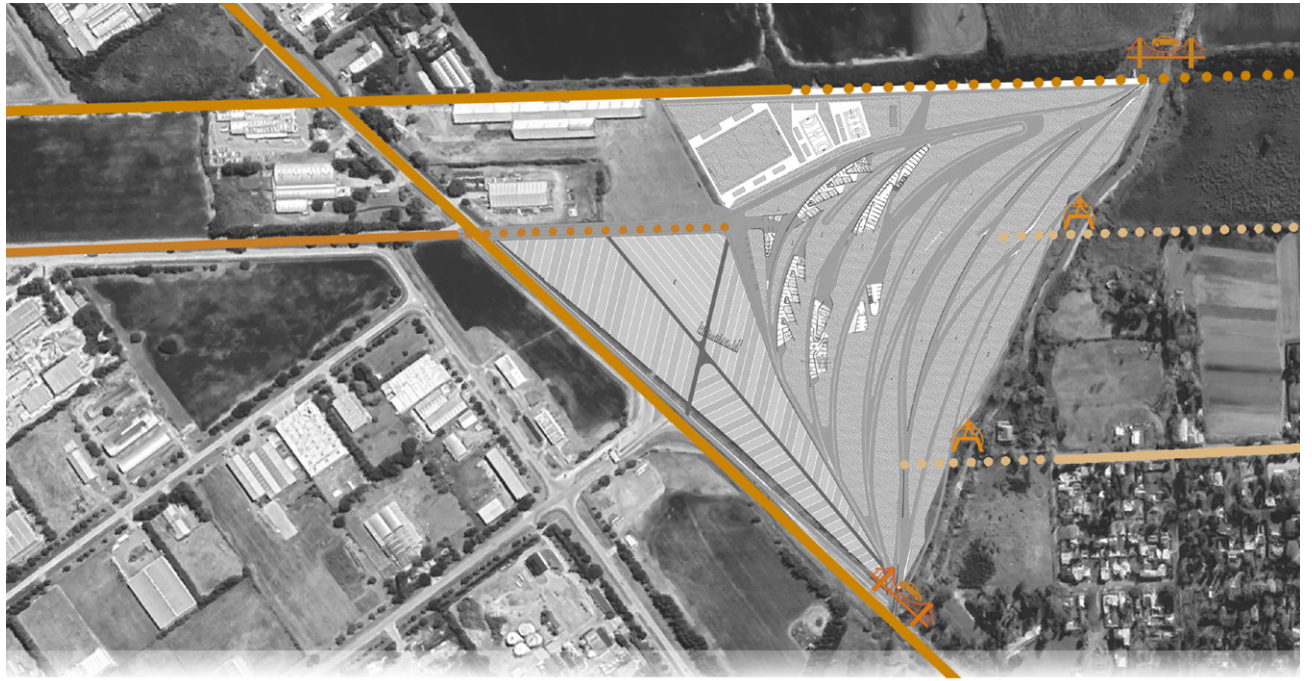
PLANTACIONES:

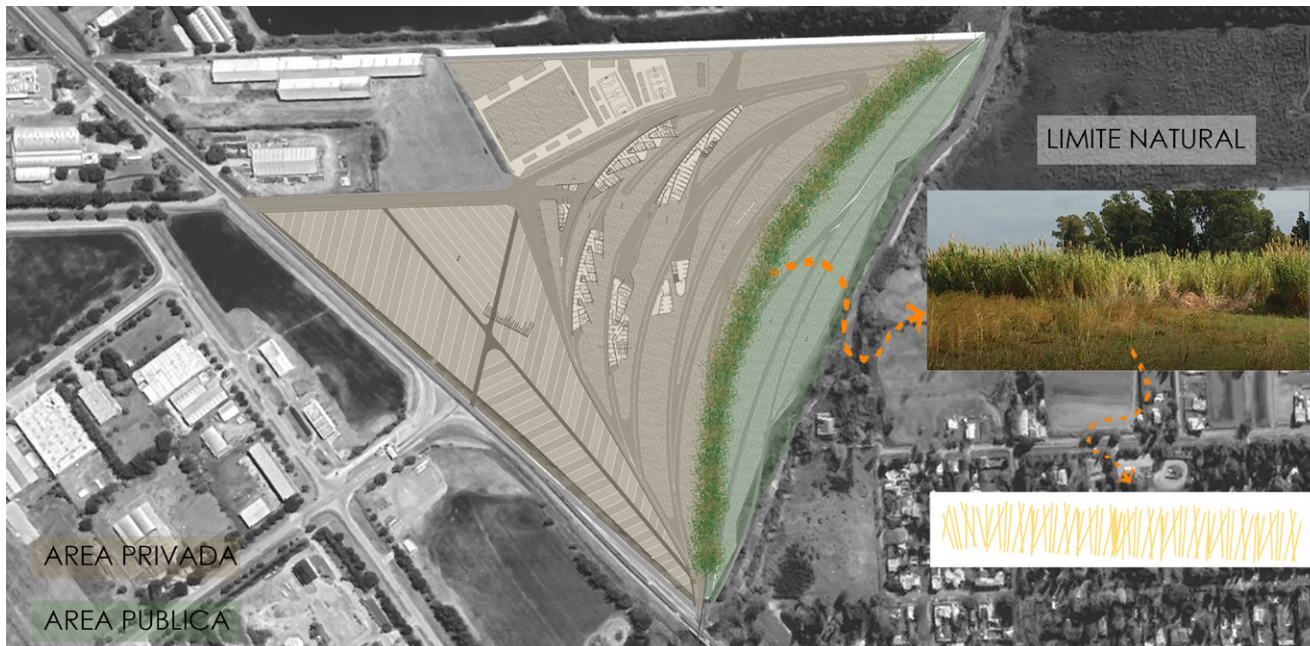
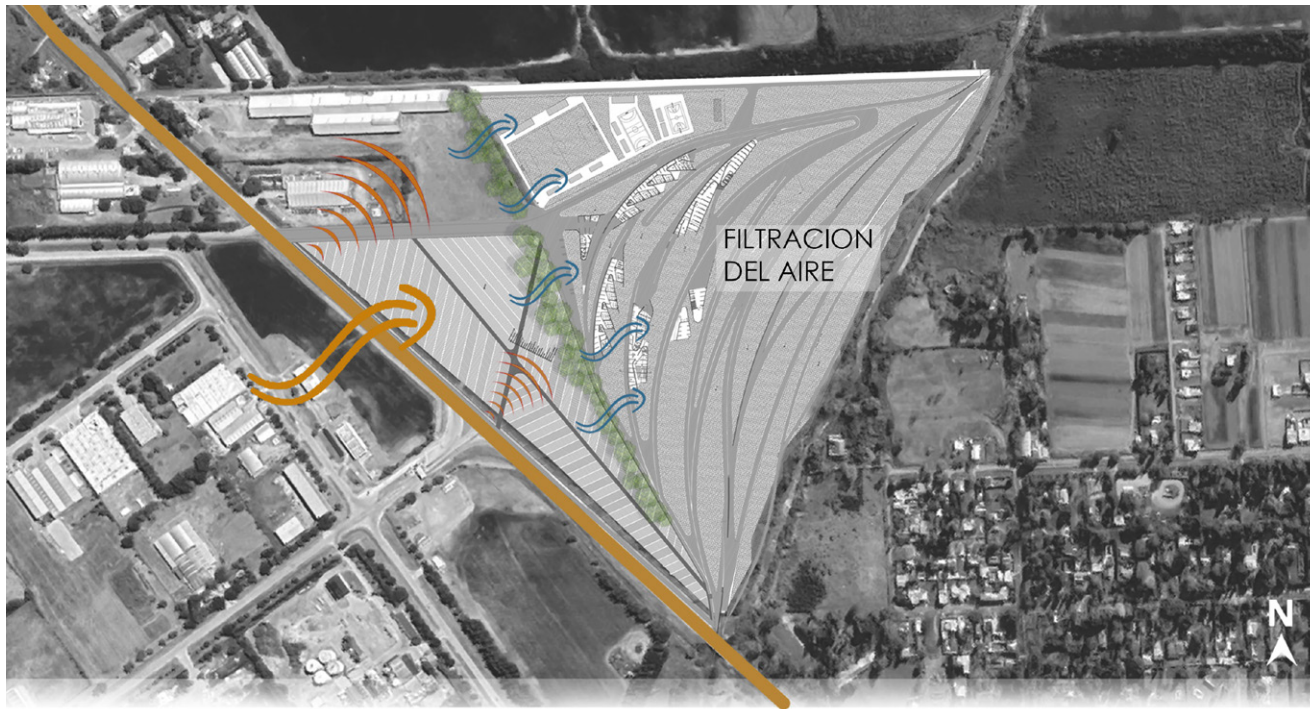
Como anteriormente fue mencionado, los humedales serán utilizados para la plantación de arroz, ya que éstos tienen las condiciones óptimas para la siembra del mismo.

El sector de uso público se dejará para el libre crecimiento de flora nativa y autóctona, asegurando con la misma la retención del agua en el sector inundable. por otro lado en el nivel +0,50m se dispone un espacio para el pastoreo del ganado.

En la parte superior del terreno, habrá producción forrajera y frutícola, las cuales usarán un sistema de riego a lo largo de todo el sector. El agua escurrirá por su pendiente hacia los humedales.





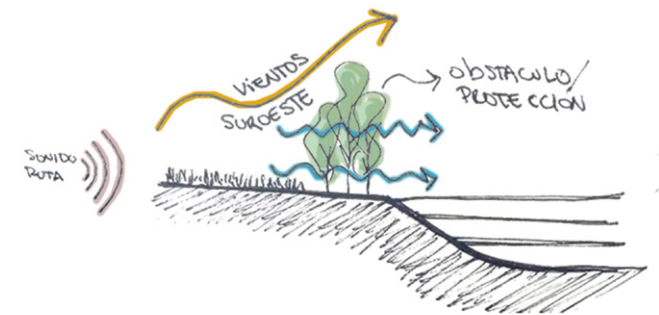


BARRERAS:

Hacia el sudoeste (de donde provienen los vientos dominantes) se planteó una barrera forestal, que funcionarán como cortina rompe vientos filtrando de ésta manera el aire y a su vez como aislante acústico.

LÍMITE PÚBLICO-PRIVADO:

Hacia el área de los humedales se establece una línea natural de cañaverales que separa (sin cerrar) el área de la escuela con el parque público que limita con el arroyo, obstruyendo sólo la visión desde el área pública hacia el área privada.







PLANTA (esc. 1/1000)

PROGRAMA:

La disposición de la planta está diferenciada por bloques, ubicados de la siguiente manera:

Bloque 1: ingreso

1- Recepción

2- Secretaría

3- Sala de reuniones

4- Maestranza

5- Dirección

6- Baño

Bloque 2: aulas

7- Aula

8- Taller

9- Biblioteca

6- Baño

Bloque 3:

7- Aula

8- Taller

6- Baño

10- Archivo

11- Laboratorio

Bloque 4:

12- SUM

13- Comedor

14- Cocina

15- Depósito

16- Foyer

6- Baño

Bloque 5:

17- Hall de ingreso

18- Habitaciones

6- Baño y vestidor

22- Lavadero

Bloque 6:

19- Granero

20- Depósito huerta

21- Sector deportivo

PLANTA DE TECHOS (esc. 1/2000)

¿POR QUÉ UNA ESCUELA AGROTÉCNICA?

El proceso de conformación del programa para la escuela agrotécnica fué mediante el minucioso estudio realizado sobre las carencias y necesidades a satisfacer en Pueblo Esther.

Por un lado, la falta de un instituto especializado en agronomía, lo cual es la principal actividad de la zona, y asimismo la carencia de escuelas y la creciente urbanización del lugar hacen a la necesidad de un nuevo ámbito educativo en la región. Su localización estratégica permite que ambas localidades vecinas (Pueblo Esther y Alvear) tengan fácil acceso a la misma.

Por otra parte, como anteriormente fue mencionado, la realización de un espacio de uso público que sume al nuevo plan de usos del borde costero y de los arroyos ; y asimismo la conexión directa mediante puentes peatonales y/o vehiculares que vinculen más fácilmente ambos márgenes brindando un nuevo espacio de recreación en la localidad.

PROGRAMA:

El proceso comenzó con la separación en bloques que agruparán las distintas actividades según su compatibilidad de usos. Así logramos diferenciar las actividades que generen más ruido de las de estudio o descanso, alejando a éstas de los sonidos provenientes de la ruta.

El bloque de ingreso agrupa las actividades de carácter administrativo, como ser dirección , secretaría, sala de reuniones y maestranza.

Los bloques subsiguientes contienen aulas y talleres. Cada aula cuenta con su propio espacio de expansión hacia el patio. Cabe destacar que uno de ellos cuenta además con una biblioteca que se localiza en frente a las habitaciones y funciona como lugar de estudio a disposición de los alumnos que albergan en el colegio. Asimismo el otro bloque contiene laboratorios, los cuales servirán como lugar de pruebas y experimentaciones.

En el bloque sur más cercano a la ruta nos encontramos con el bar, cocina y SUM o auditorio donde se llevarán a cabo los diferentes actos y actividades escolares.

Se plantea un ingreso vehicular para posibilitar la carga y descarga de insumos correspondientes al comedor.

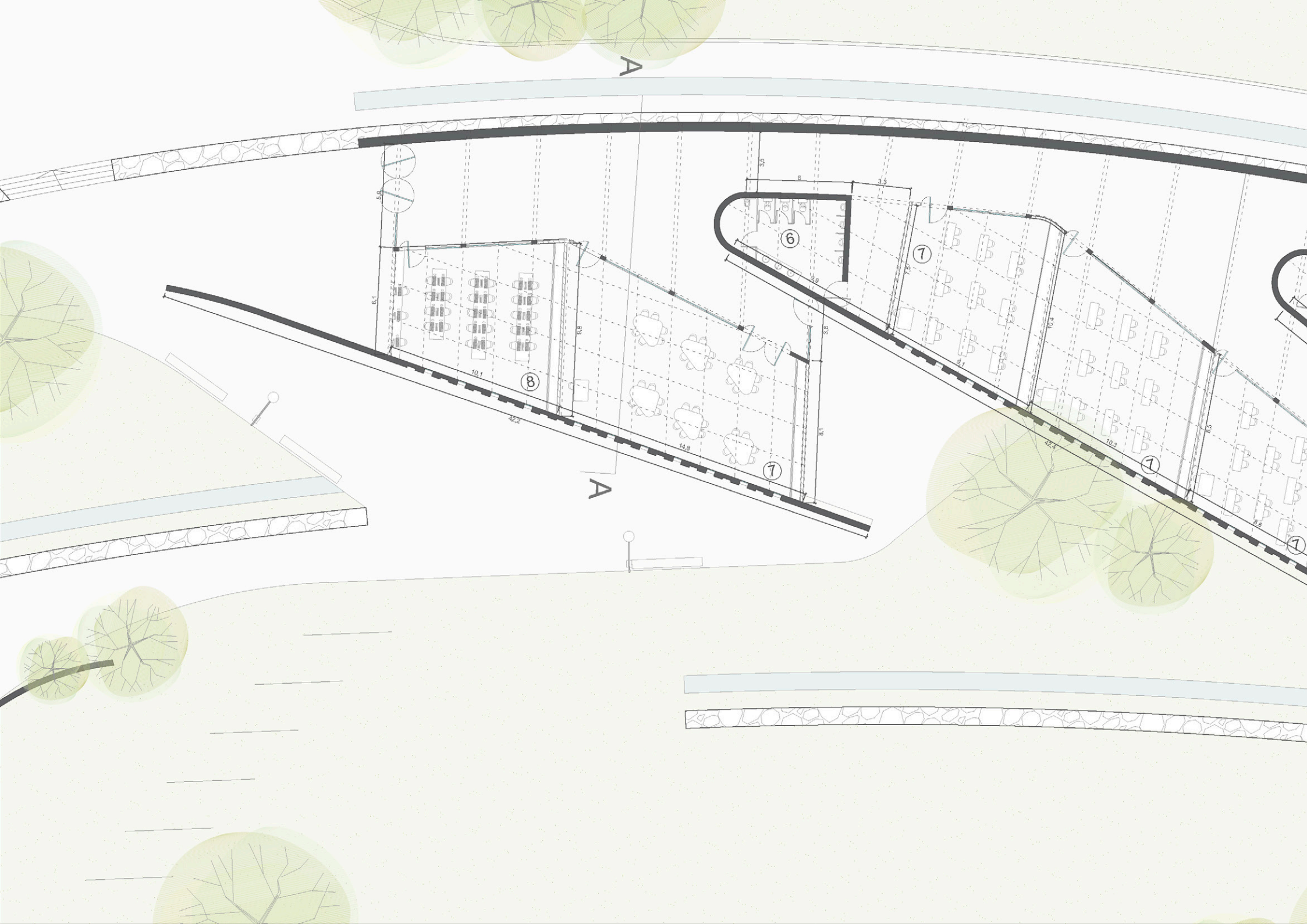
El bloque de habitaciones tendrá un hall como lugar de descanso y espaciamiento. El mismo estará conformado por un pabellón para mujeres y uno para hombres, ambos con sus respectivos baños, vestuarios y lavaderos.

Por debajo de ellos y en la cota +0,50m nos encontraremos con los galpones, destinados tanto a la cría de ganado como al lugar de almacenamiento de las cosechas y un sector de invernadero, donde se realizarán pruebas e investigaciones de las plantaciones.

Cabe destacar que todos los bloques contarán con baños.







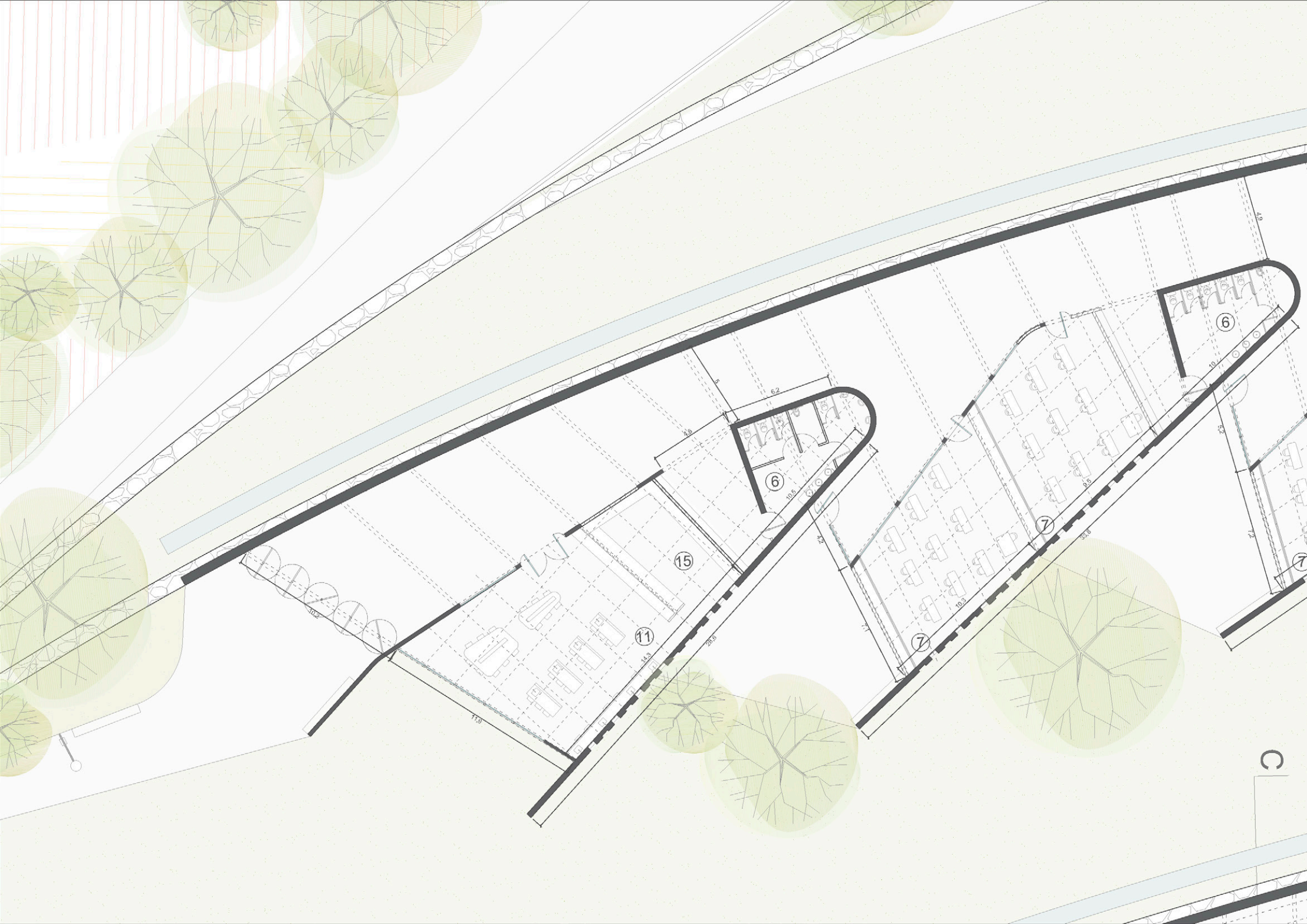






“YO AFIRMO LO SIGUIENTE: HAY QUE
LLAMAR ARQUITECTURA, NO A UNOS
OBJETOS CONSTRUIDOS DE ACUERDO
CON UNAS CIERTAS TÉCNICAS Y MATE-
RIALES, SINO A UN MODO DE IMAGINAR”

-Enric Miralles, 1996 - “La forma de aquello imperfecto” Revista Transversal







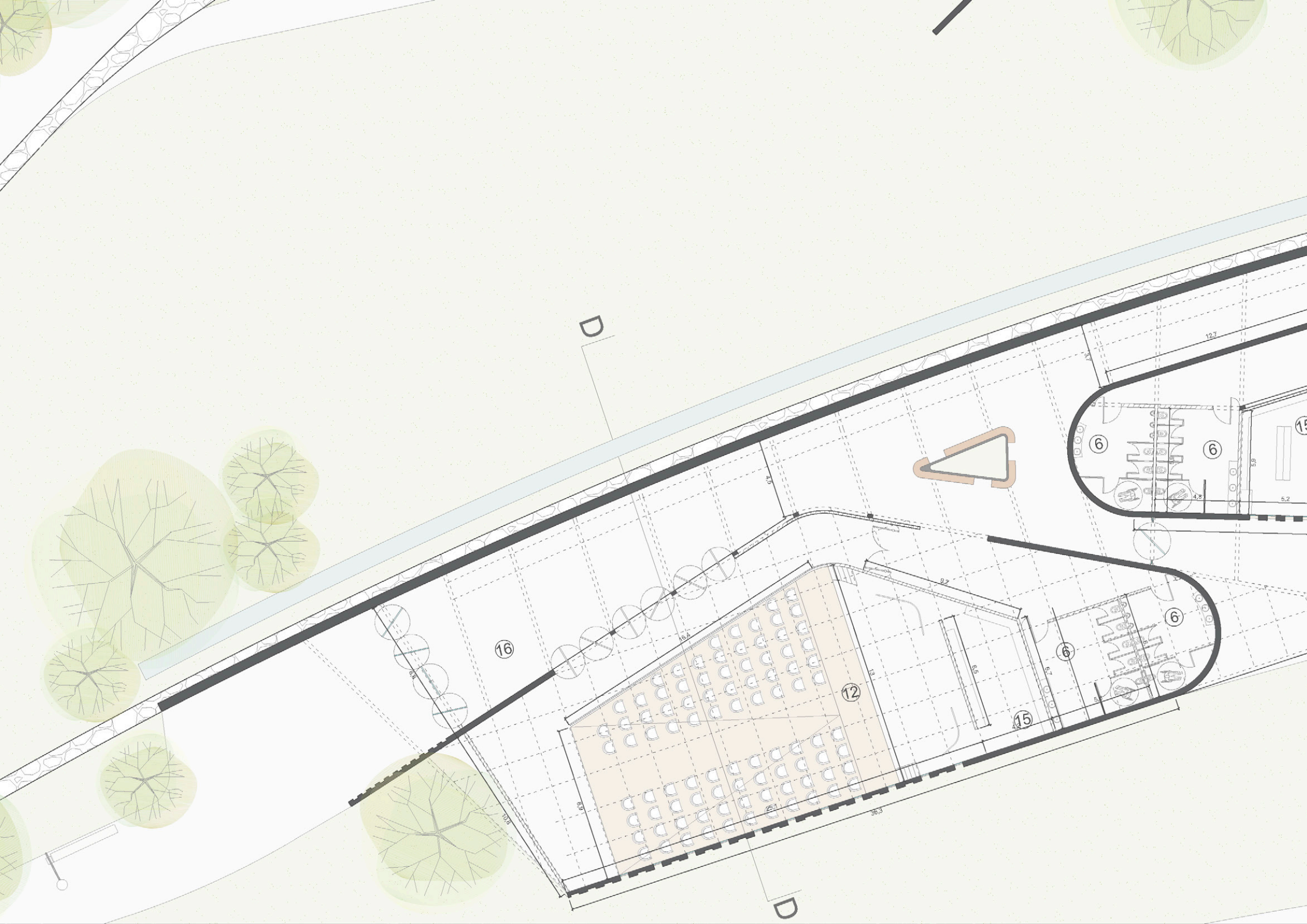






[...] “EN ALGUNOS DE MIS PROYECTOS HAY ALGÚN RINCÓN PROTEGIDO QUE OFRECE CONDICIONES DE HABITABILIDAD. PODEMOS ENCONTRARLO JUNTO A LOS MUROS DE LA CAPILLA DEL CEMENTERIO DE IGUALADA, EN ALGUNAS DE LAS ENTRADAS LATERALES DEL ESTADIO DE HUESCA Y SIEMPRE EN LUGARES DONDE LA CONSTRUCCIÓN SE REPLIEGA SOBRE SÍ MISMA, PARA FORMAR UNA ESTANCIA DONDE ES POSIBLE COMENZAR A ALMACENAR OBJETOS”

Benedetta Tagliabue (ed.), Enric Miralles. Obras y Proyectos, Electa, Madrid, 1996. p. 114.











Original Recipe
BURGER
with Pickles

Small	Medium	Large
\$4.99	\$5.99	\$6.99

BURGERS

Small	Medium	Large
\$4.99	\$5.99	\$6.99

PIZZAS

Small	Medium	Large
\$6.99	\$8.99	\$10.99

SANDWICHES

Small	Medium	Large
\$4.99	\$5.99	\$6.99

DRINK

Small	Medium	Large
\$1.99	\$2.49	\$2.99

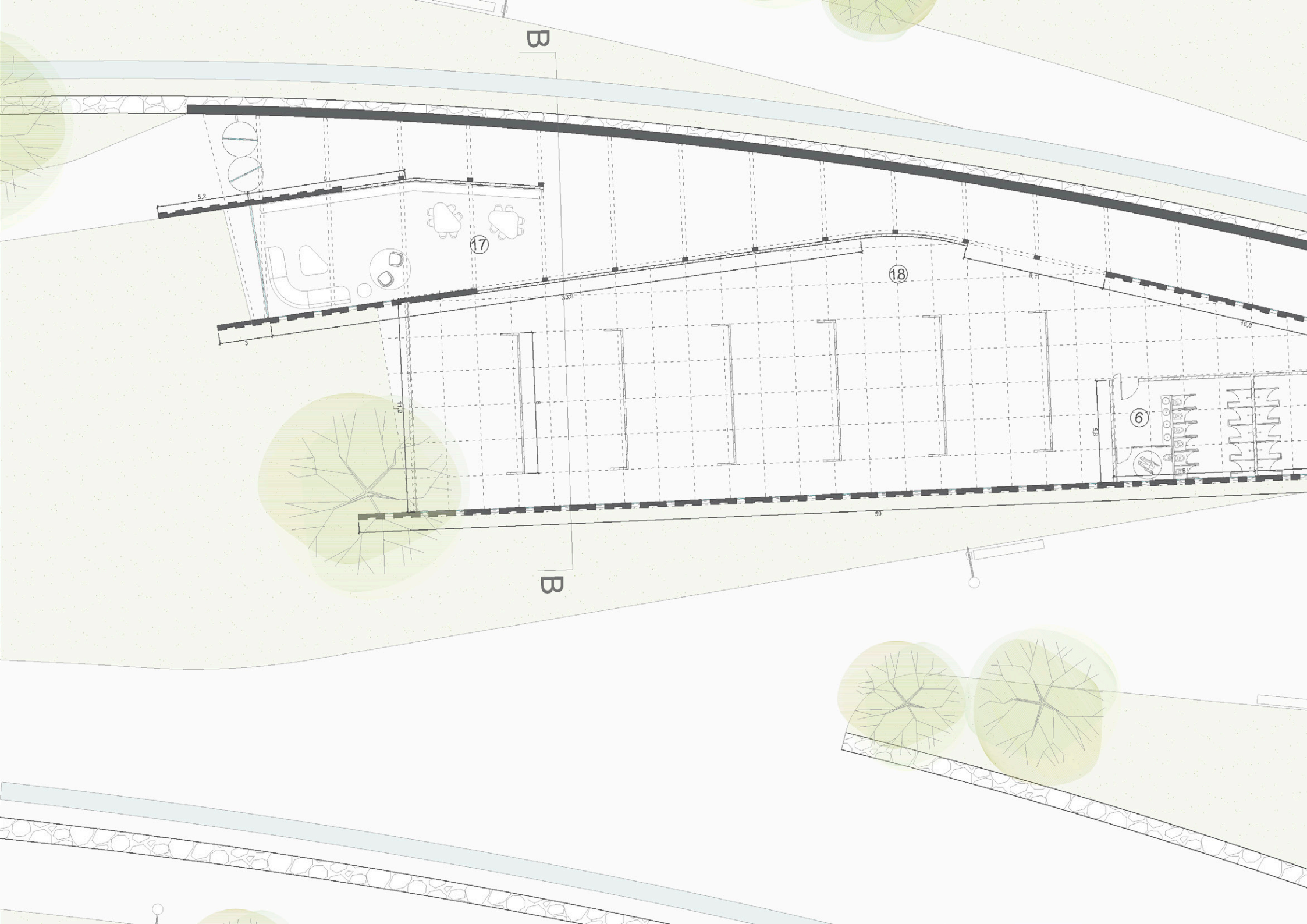
FRIED

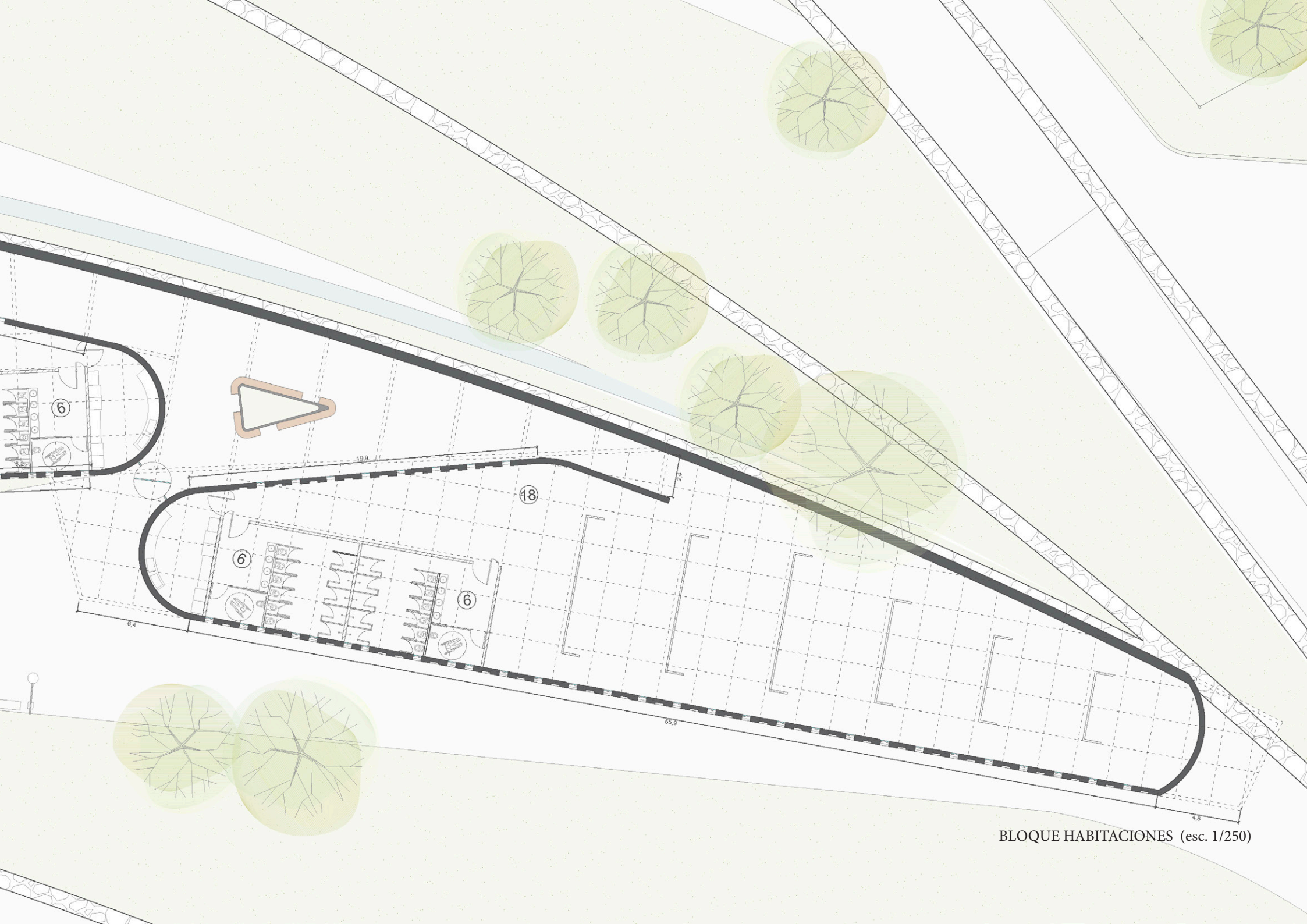
Small	Medium	Large
\$3.99	\$4.99	\$5.99



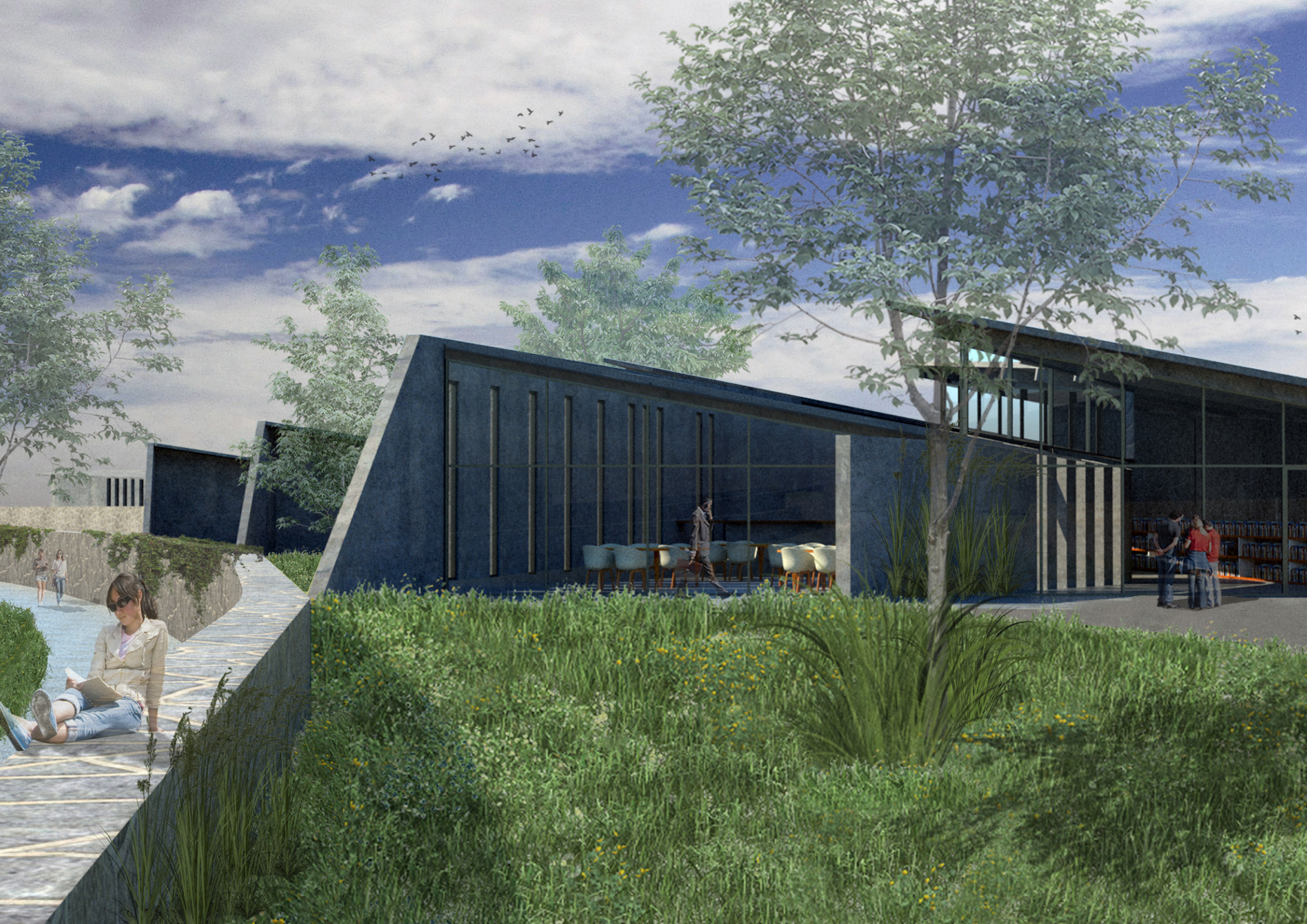
“TANTAS VECES HE REPRESENTADO LA DESTRUCCIÓN DE UN EDIFICIO PARA ENCONTRAR CUÁL ERA SU FORMA, O PARA HACER APARECER CUÁL HABÍA SIDO SU PROCESO DE FORMACIÓN, SU HACERSE. Y OCURRÍA QUE EN CUALQUIERA DE LOS ESTADOS DE DEFORMACIÓN Y RUINA, LA CONSTRUCCIÓN CONSERVABA SUS MEJORES CUALIDADES... DE AHÍ NACE EL INTERÉS POR LOS CIMIENTOS, POR LAS HUELLAS QUE LOS EDIFICIOS DEJAN EN EL TIEMPO, POR UNA NOCIÓN DE LA FORMA EN LA QUE EL RECUERDO ES PARTE PRINCIPAL”

- Enric Miralles, En construcción, “El Croquis” 49-50, 1991, p.30





BLOQUE HABITACIONES (esc. 1/250)





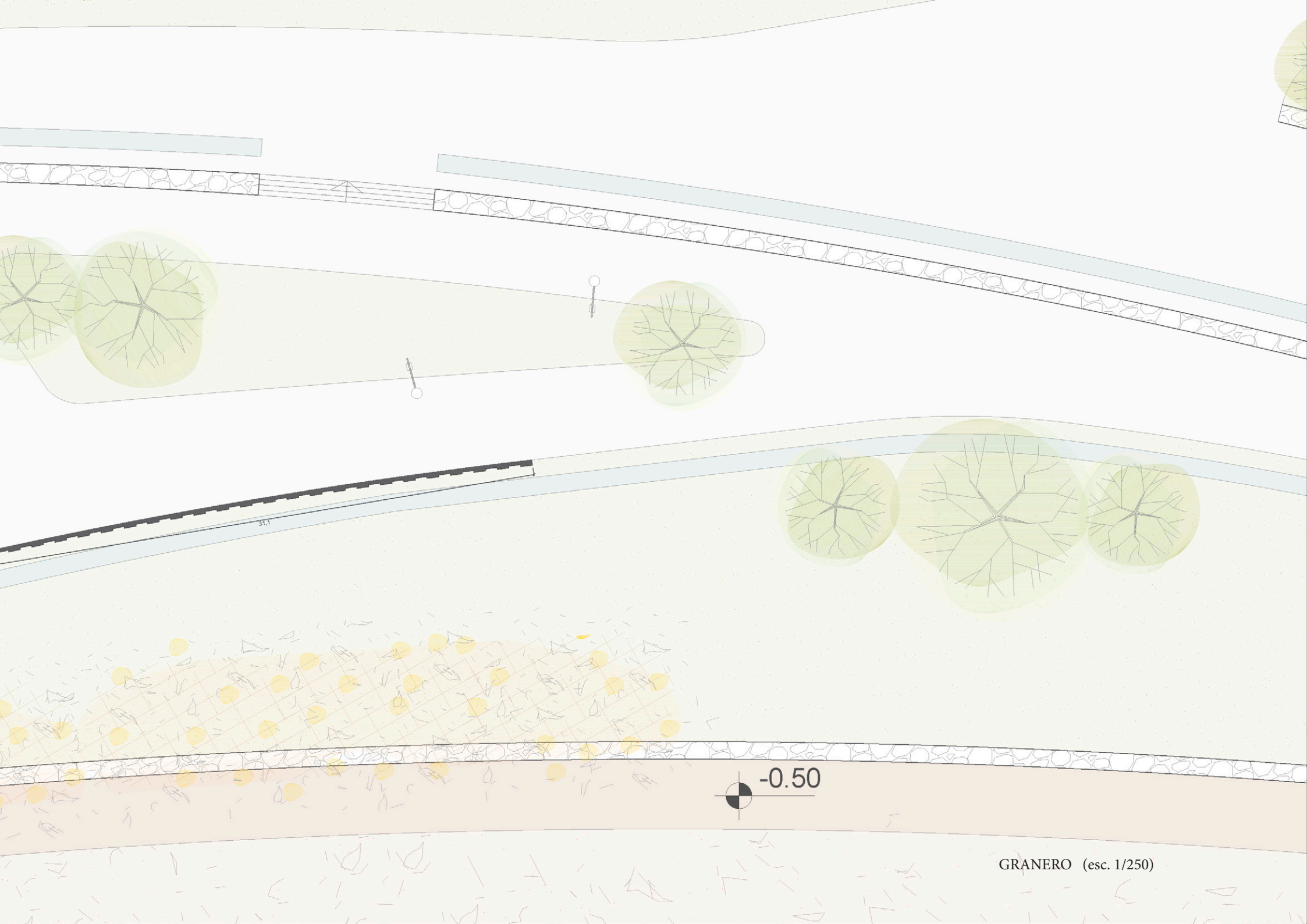
“HASTA QUE HAYA TRANSCURRIDO EL
TIEMPO NECESARIO PARA EL CRECIMIENTO
DE LA VEGETACIÓN. LAS CONSTRUCCIONES
SERÁN PROTAGONISTAS DEL LUGAR”

- Benedetta Tagliabue (ed.), Enric Miralles, Opere e Progetti, Electa, Milano, 1996, p.108.



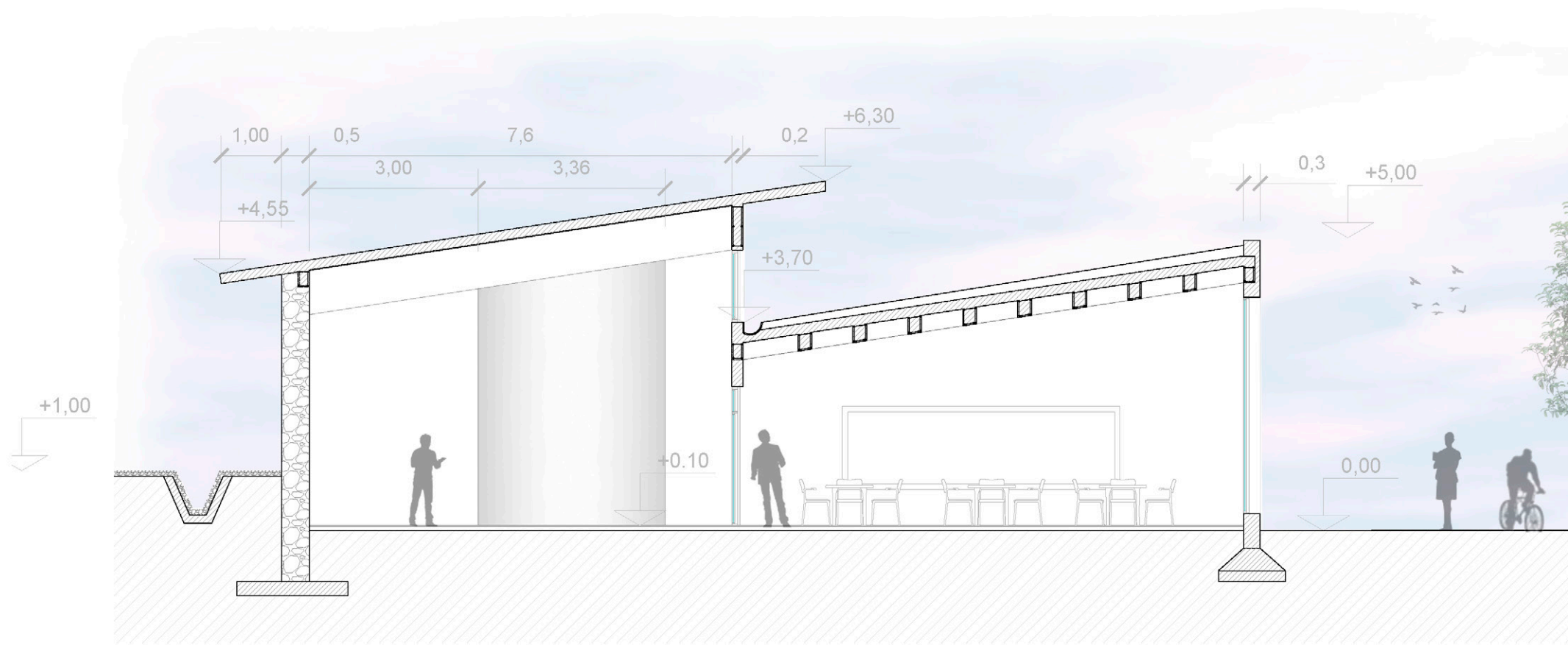


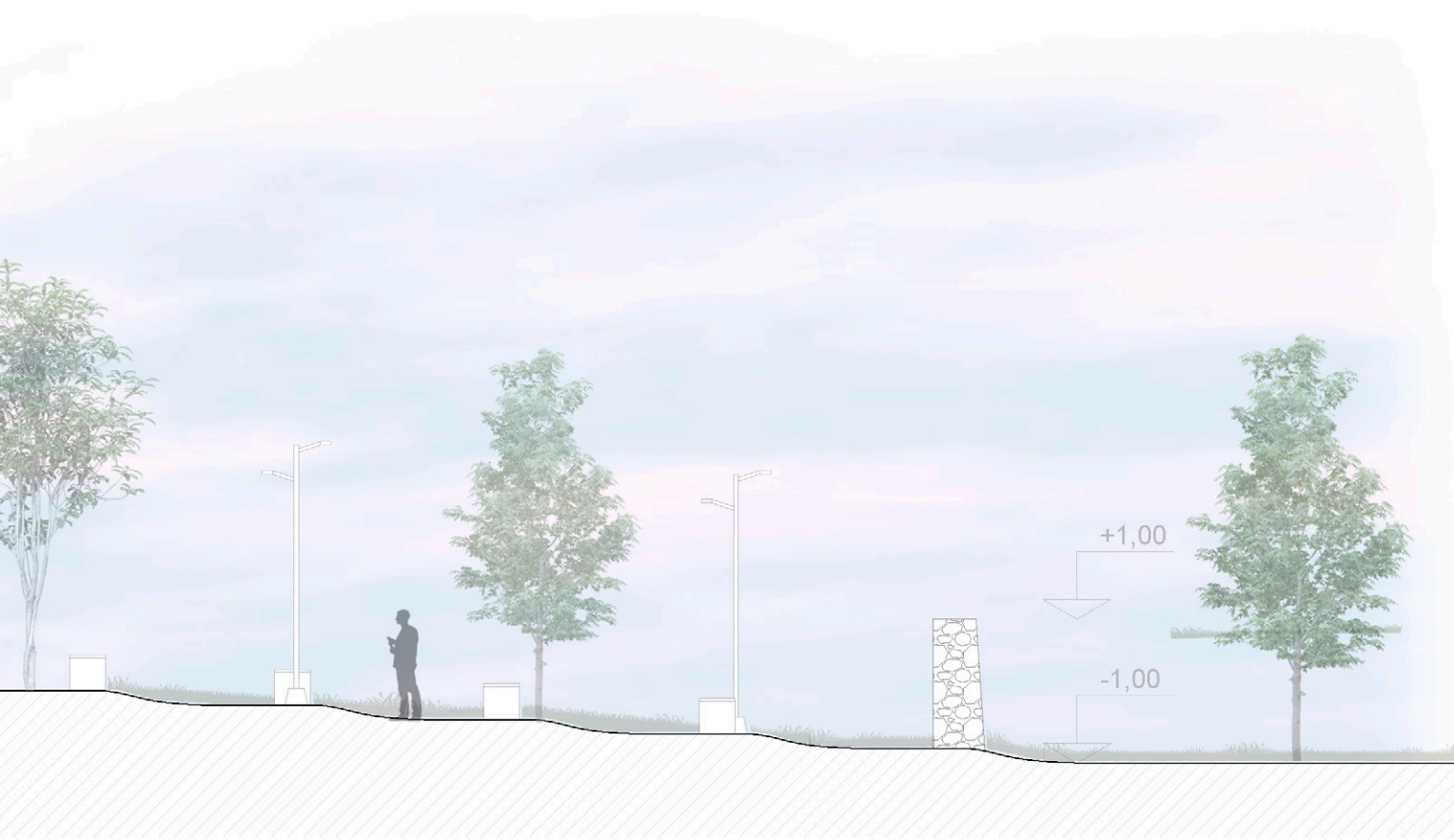




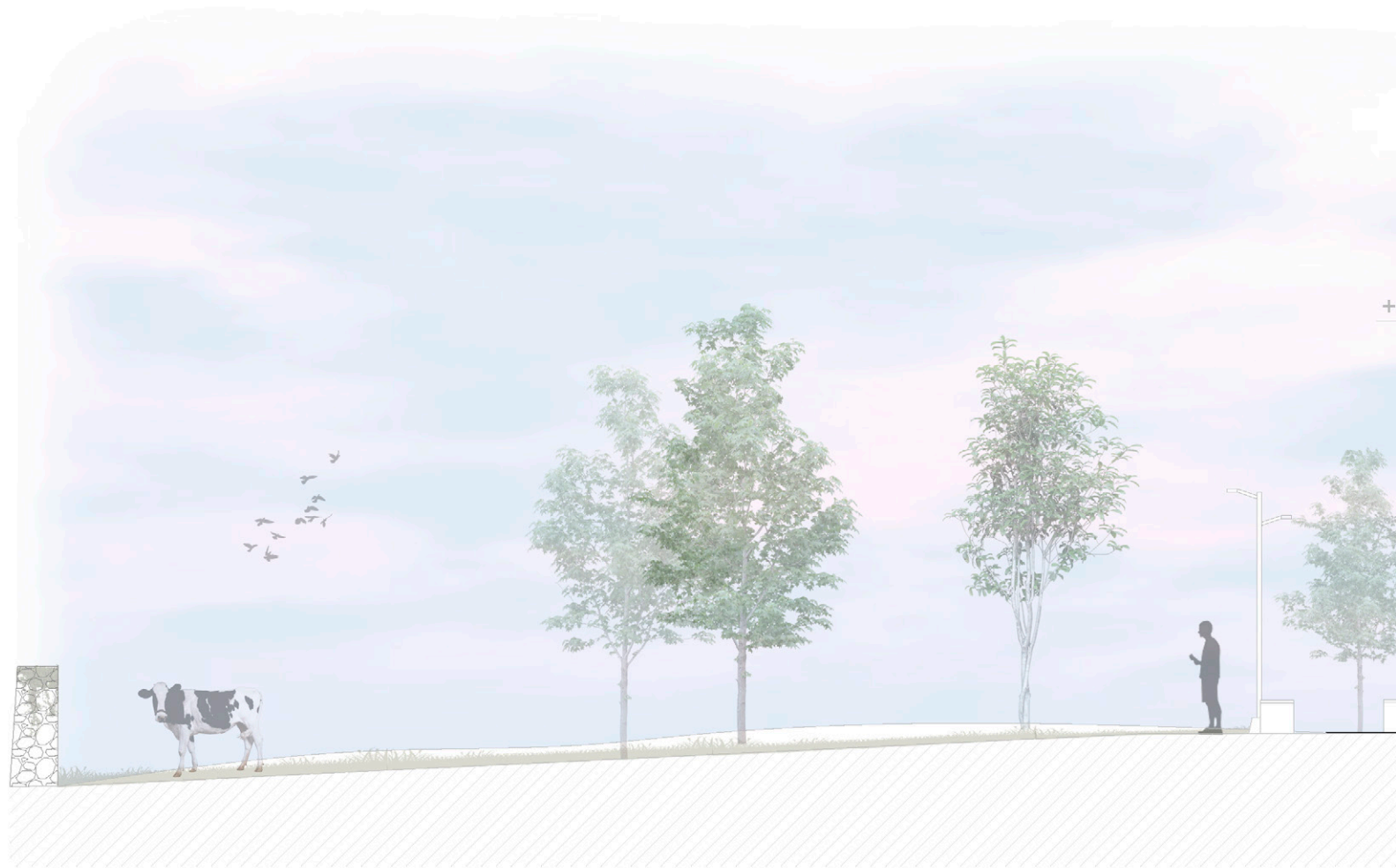
St.1

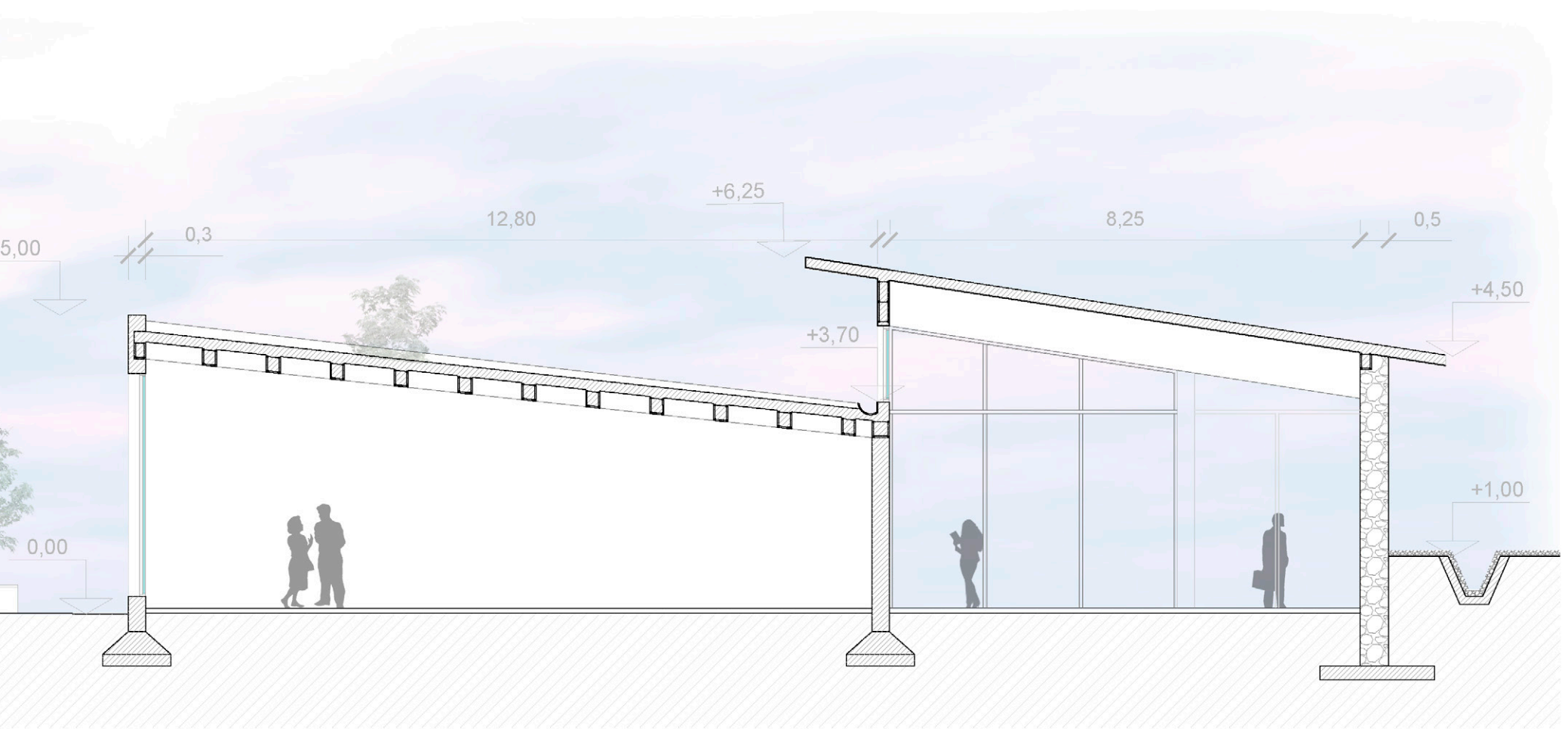
-0.50



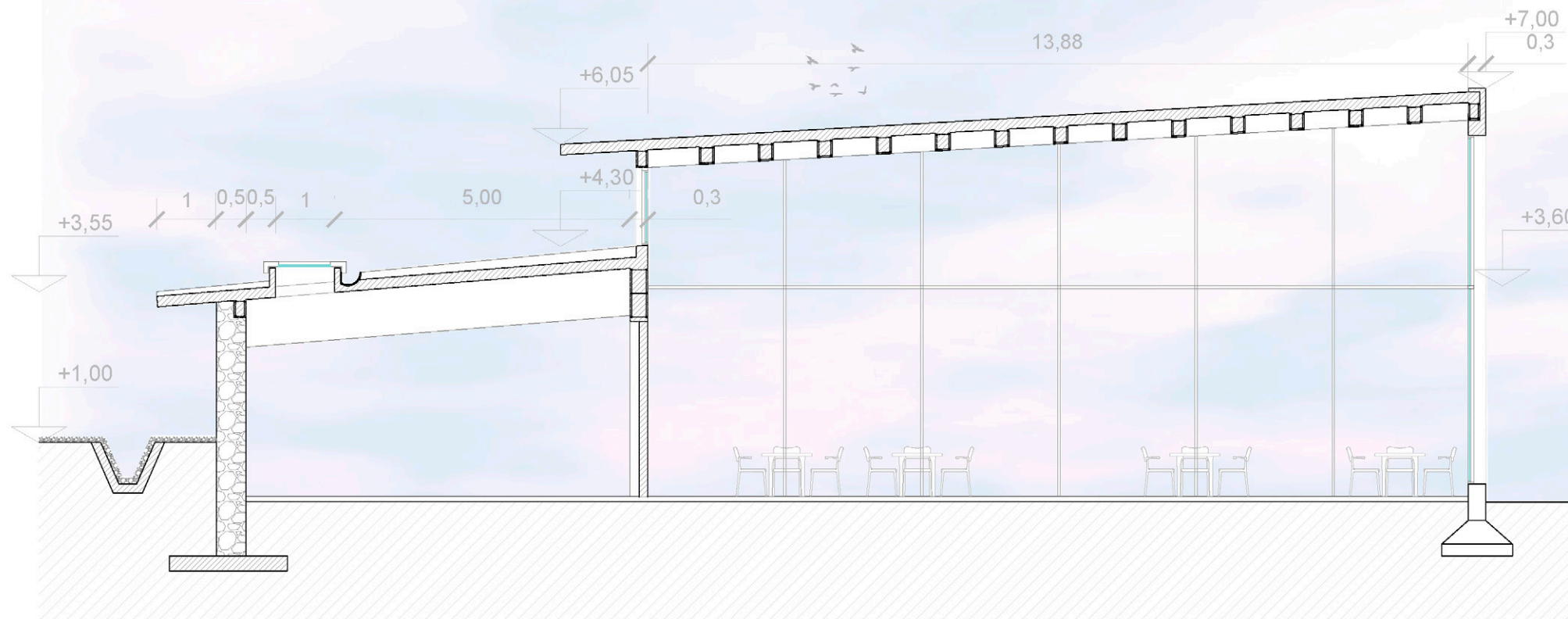


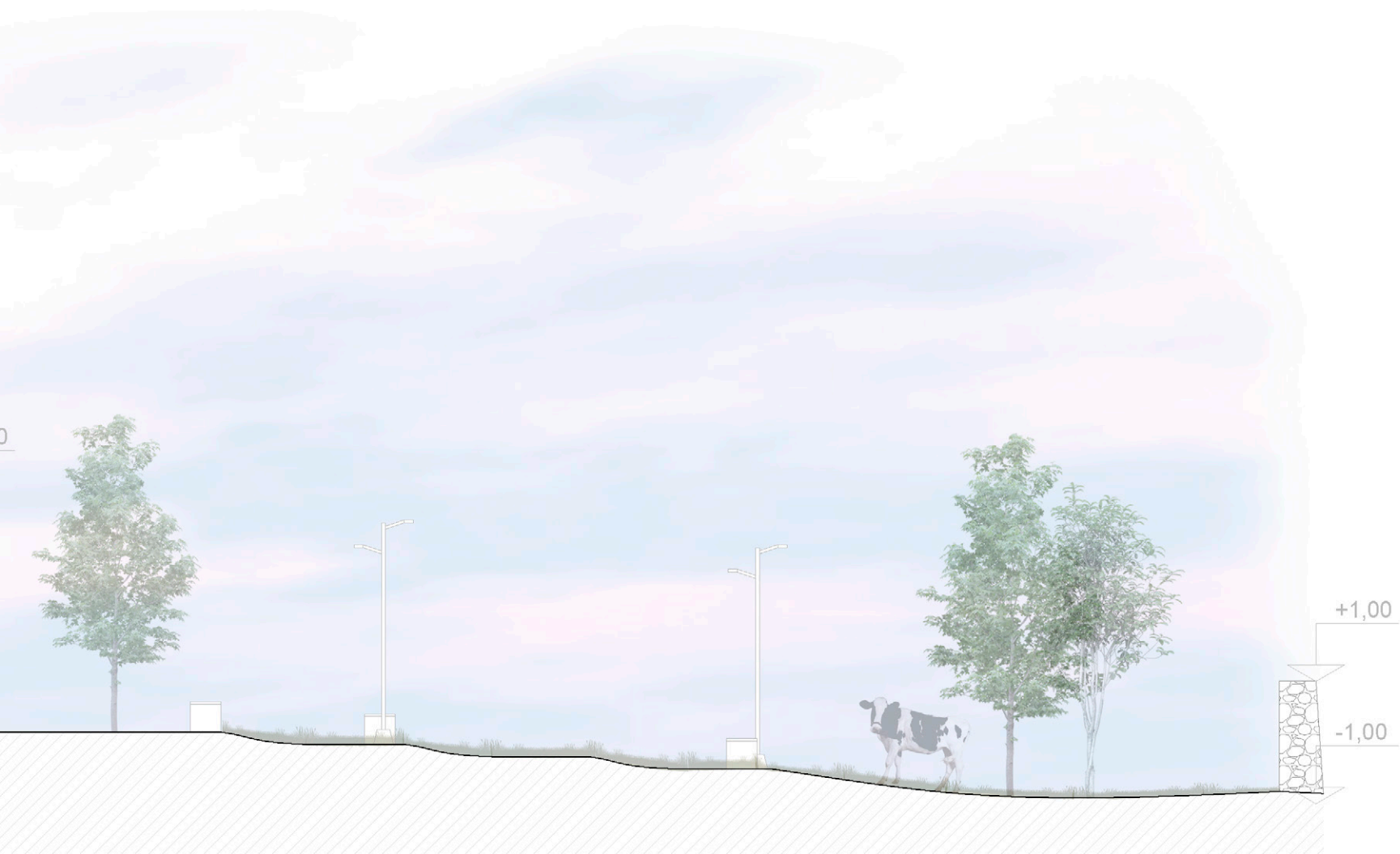
CORTE TRANSVERSAL A-A (esc. 1/200)



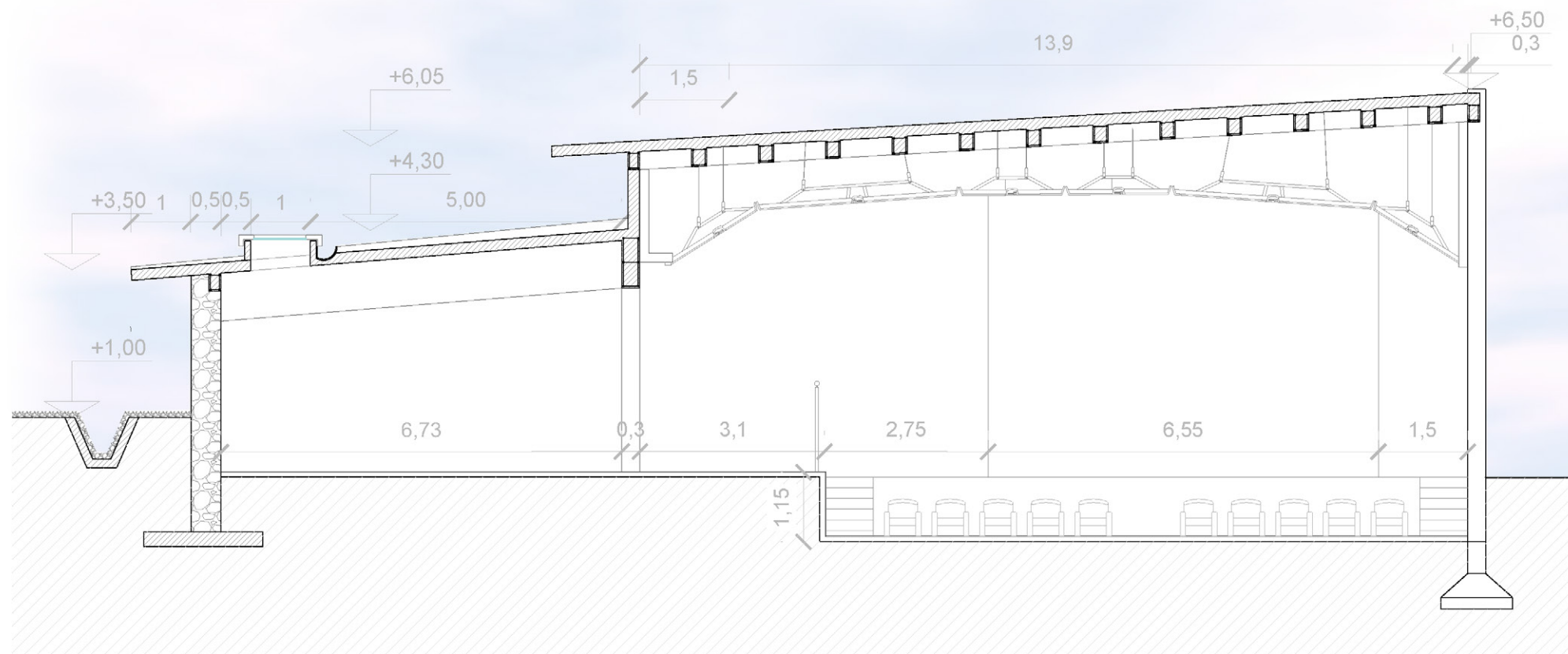


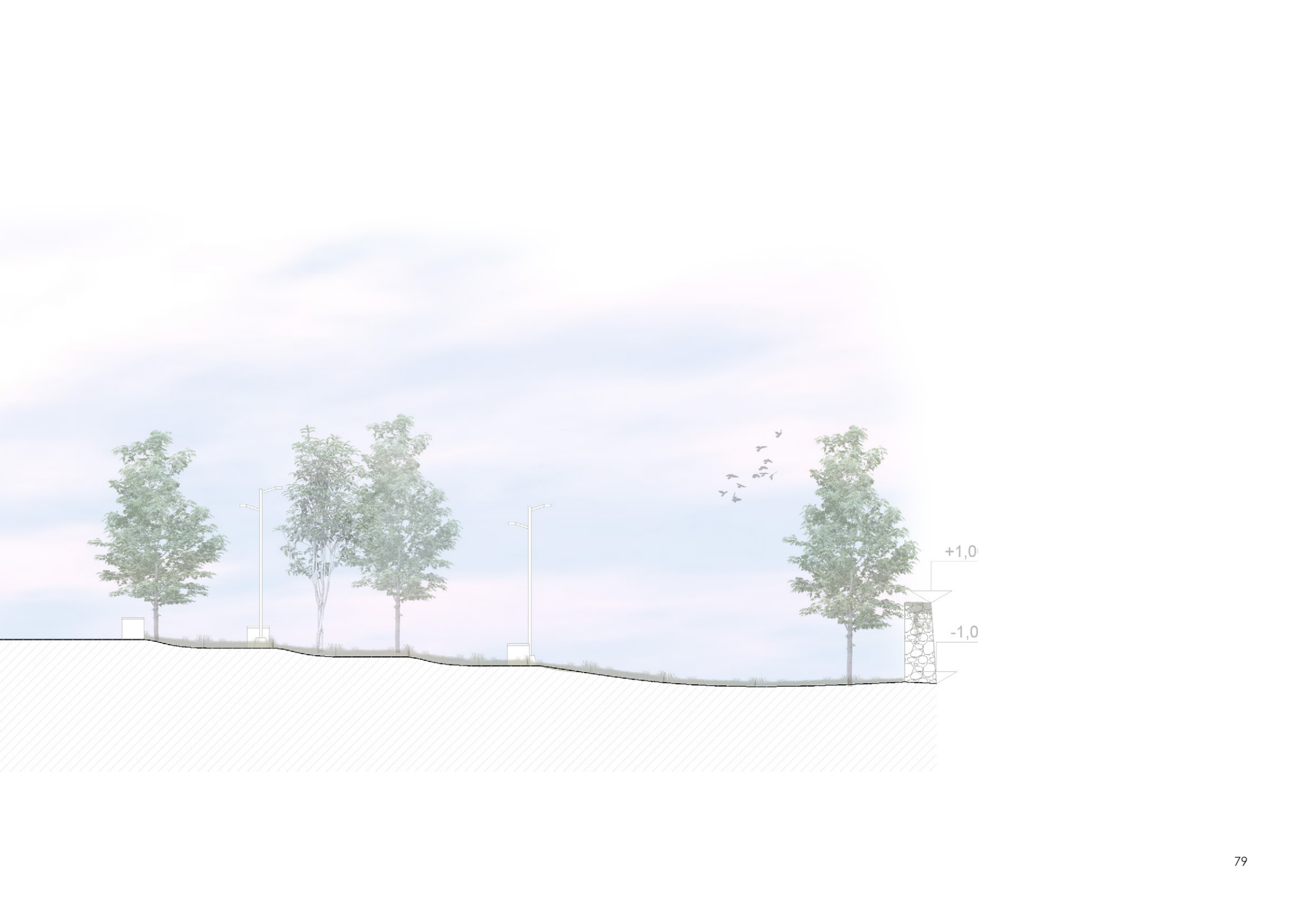
CORTE TRANSVERSAL B-B (esc. 1/200)

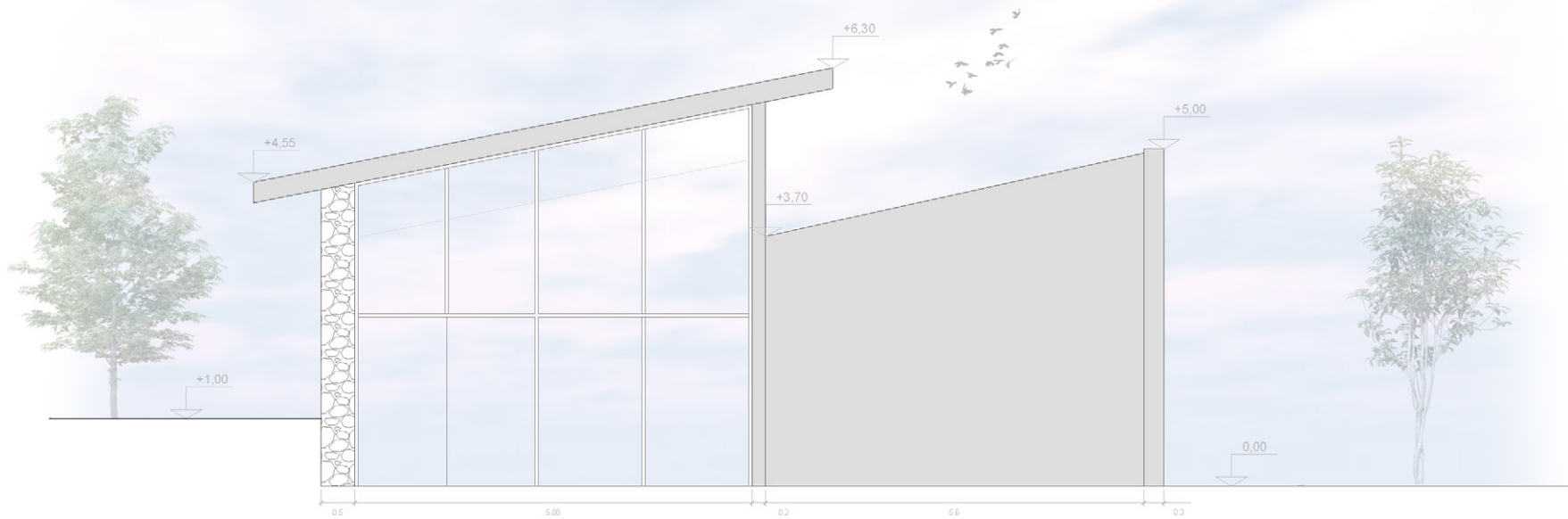




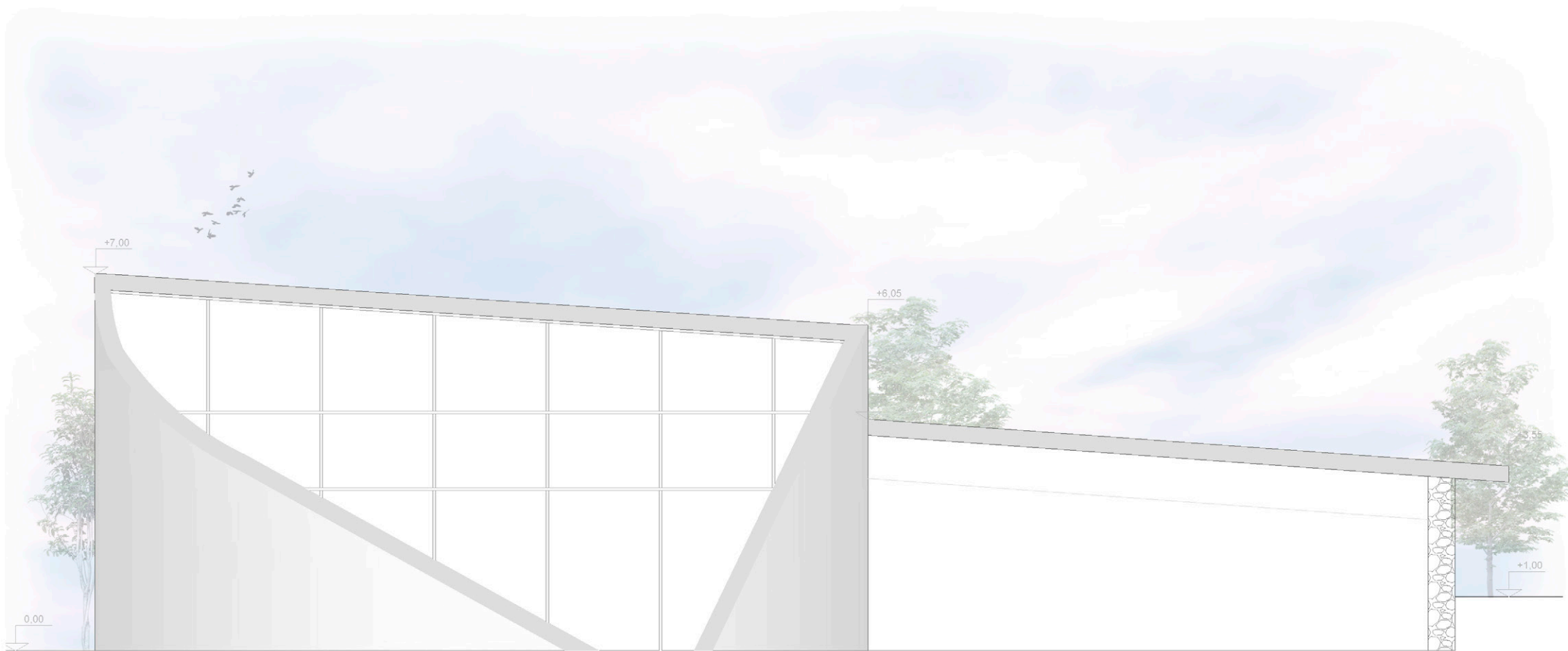
CORTE TRANSVERSAL C-C (esc. 1/200)



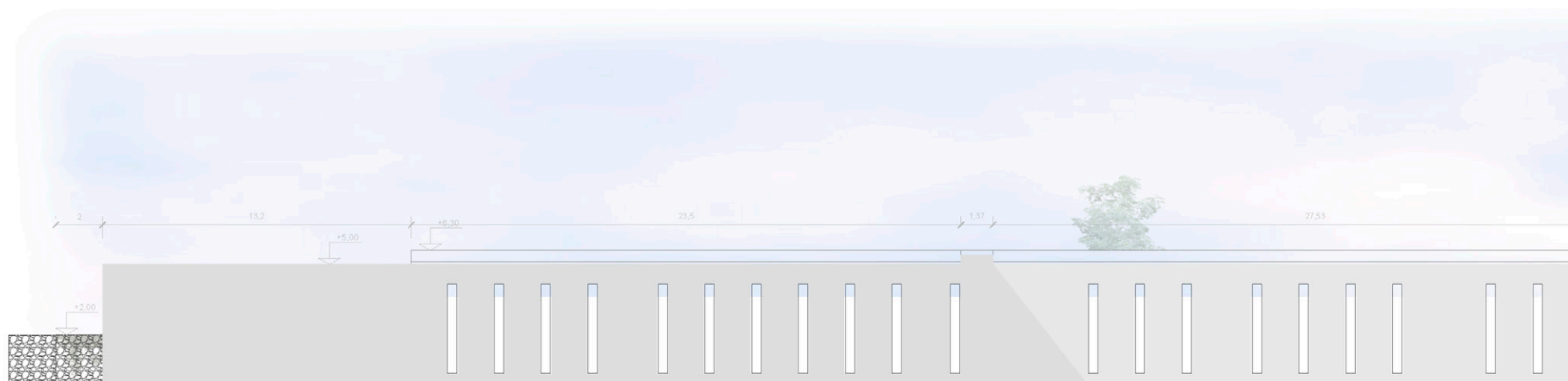




VISTA BLOQUE AULAS (esc. 1/200)



VISTA BLOQUE BAR (esc. 1/200)



VISTA SUR AULAS (esc. 1/200)



CORTE LONGITUDINAL



STRUCTURE

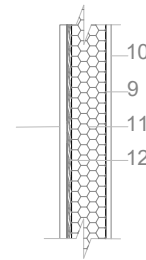
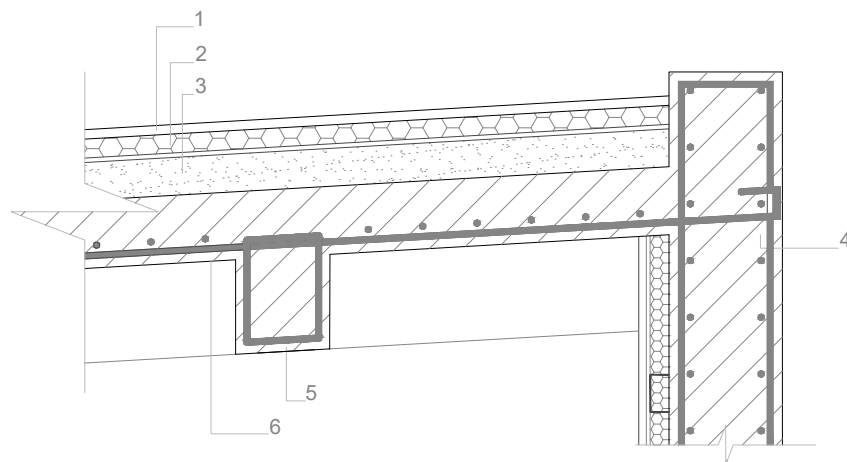
La estructura principal será de hormigón armado, tanto en las cubiertas como en los muros exteriores.

siguiendo con los principios de miralles en el Cementerio de Igualada (ver pag. 20), **el hormigón estará a la vista como si se tratara de una roca en donde, con el tiempo, la vegetación se adapta y se apropia del mismo haciéndolo parte del paisaje.**

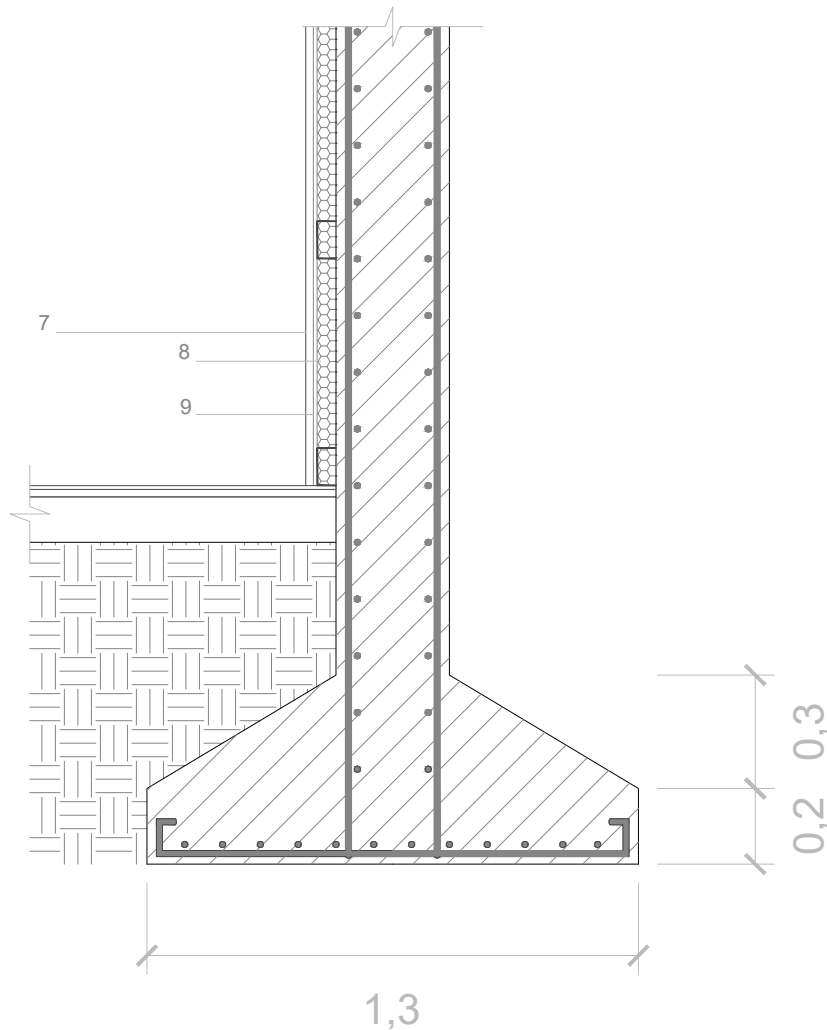
Con éste mismo criterio de mimetización con el paisaje y basándonos en Winghu Park, de TURENSCAPE (ver pag. 17), los muros de contención serán muros de piedra natural.

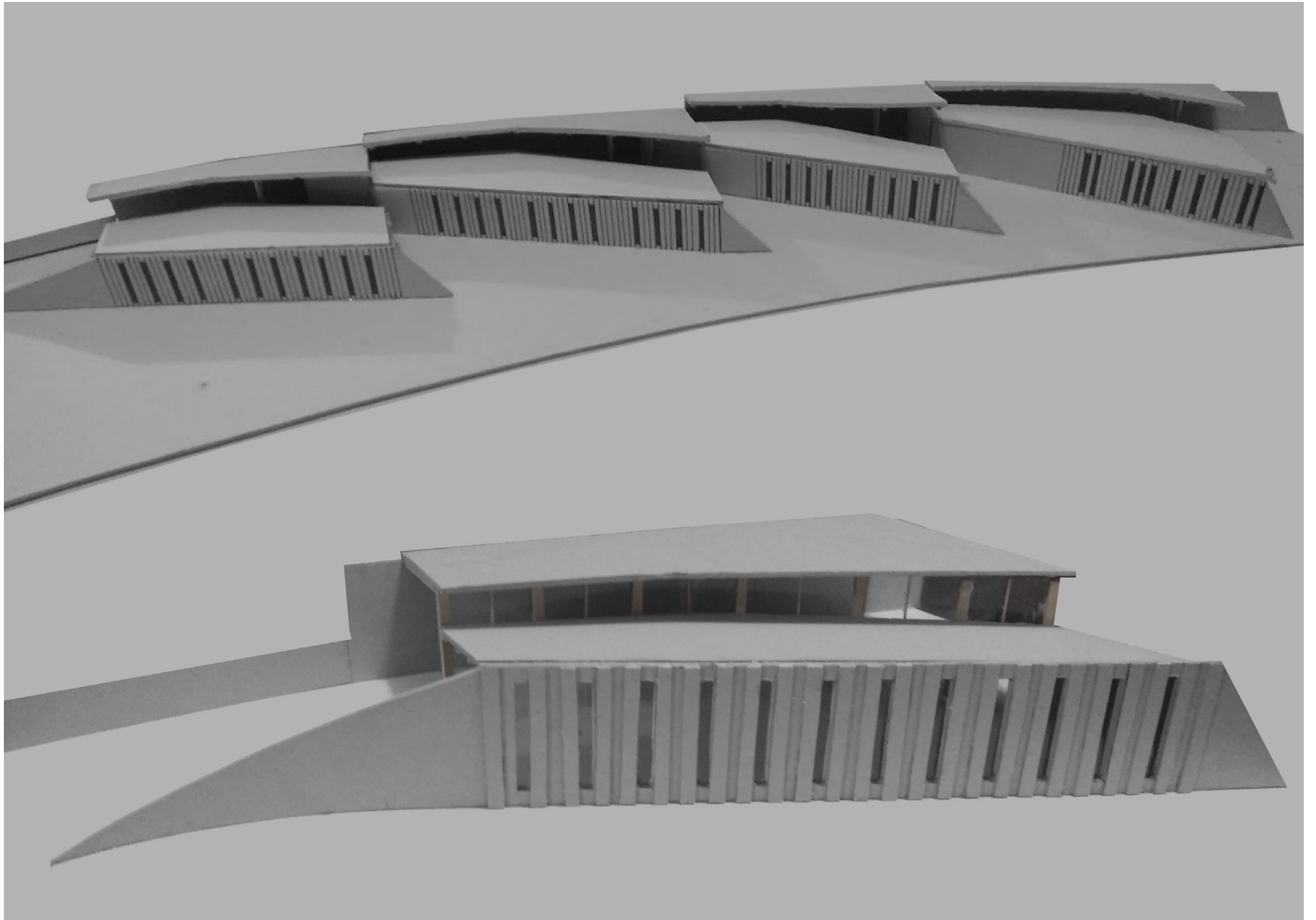
Los tabiques divisorios del edificio se tratarán de placas prefabricadas revestidas en su cara interna, con fibrocemento o madera según su disposición en el espacio.

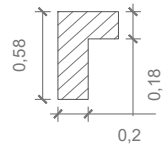


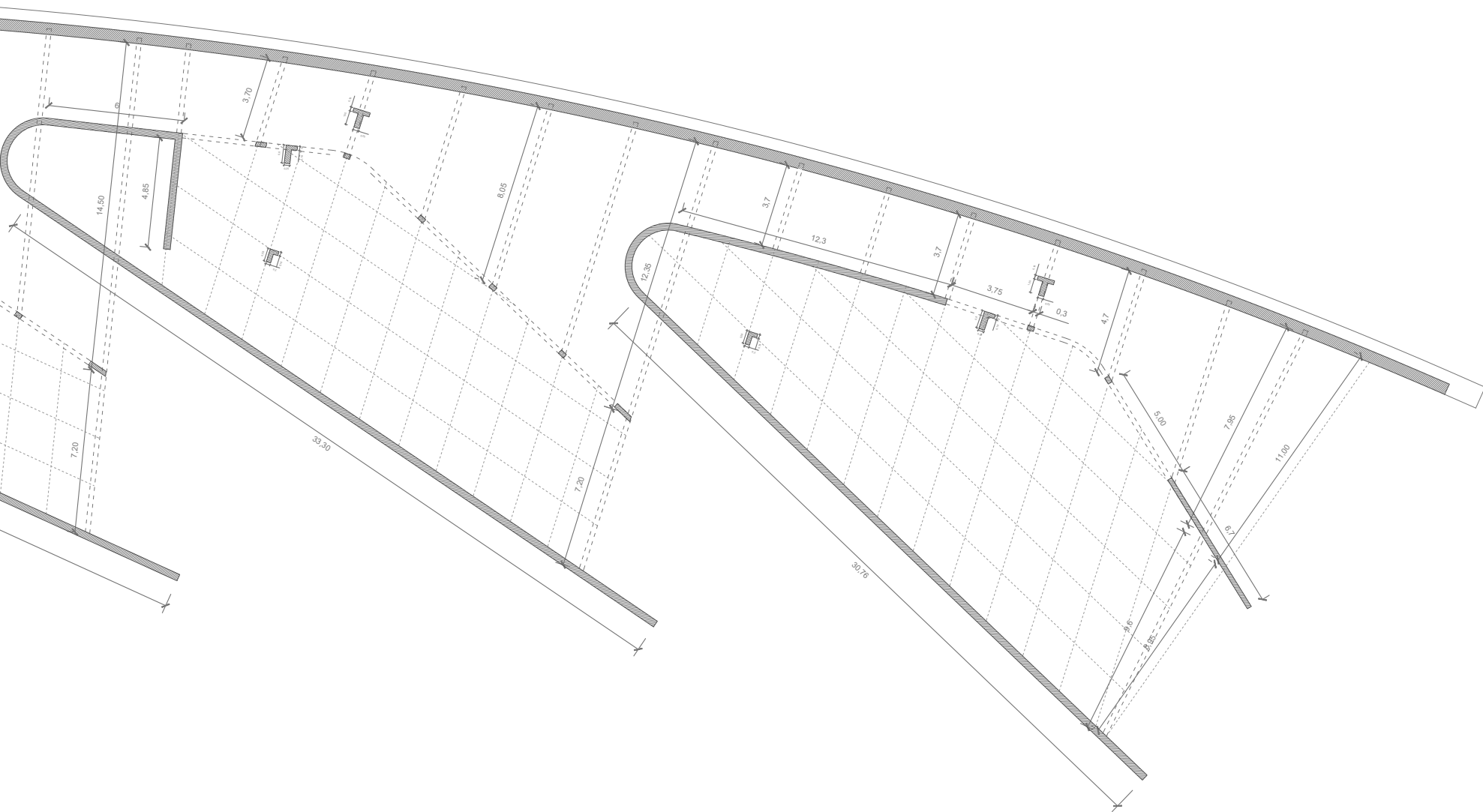


- 1- Hormigón de pendiente (e= 2,5cm)
- 2- Lamina PVC (e= 1,2cm)
- 3- Hormigón ligero (e=8cm)
- 4- Armado duro (2Ø16)
- 5- Vigas casetonado (15cm x 25cm)
- 6- Losa H°A° (e=18cm)
- 7- Placa madera OSB (e=0,02m)
- 8- Lana de vidrio (e=0,05m)
- 9- Barrera de vapor (film de polietileno) (e=0,002m)
- 10- Placa de fibrocemento para interiores (e=0,02r
- 11- Lana de vidrio (e= 0,1m)
- 12- Revestimiento OSB estructural (e=0,012m)
- 13- Placa fibrocemento exterior (e=0,02m)

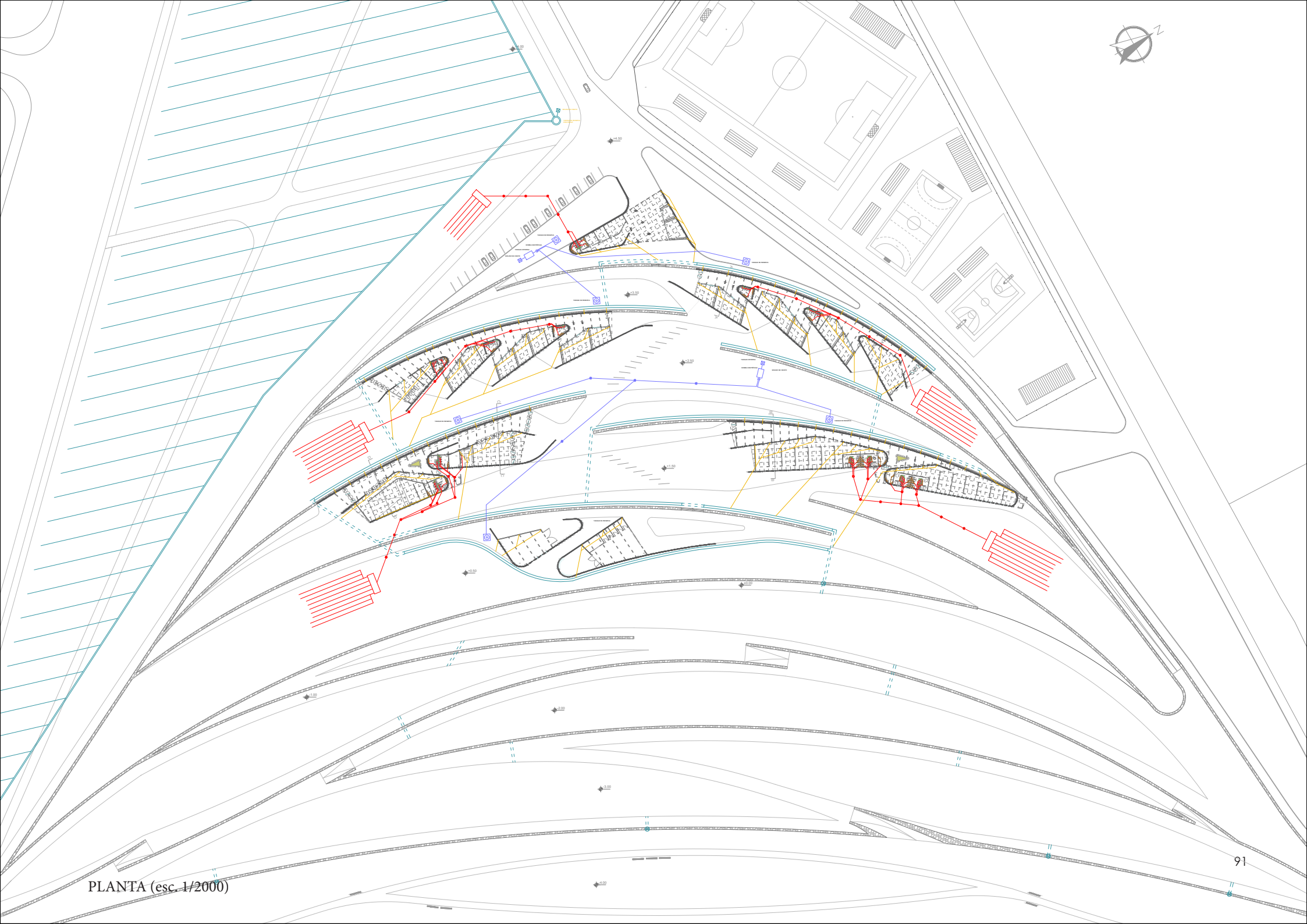


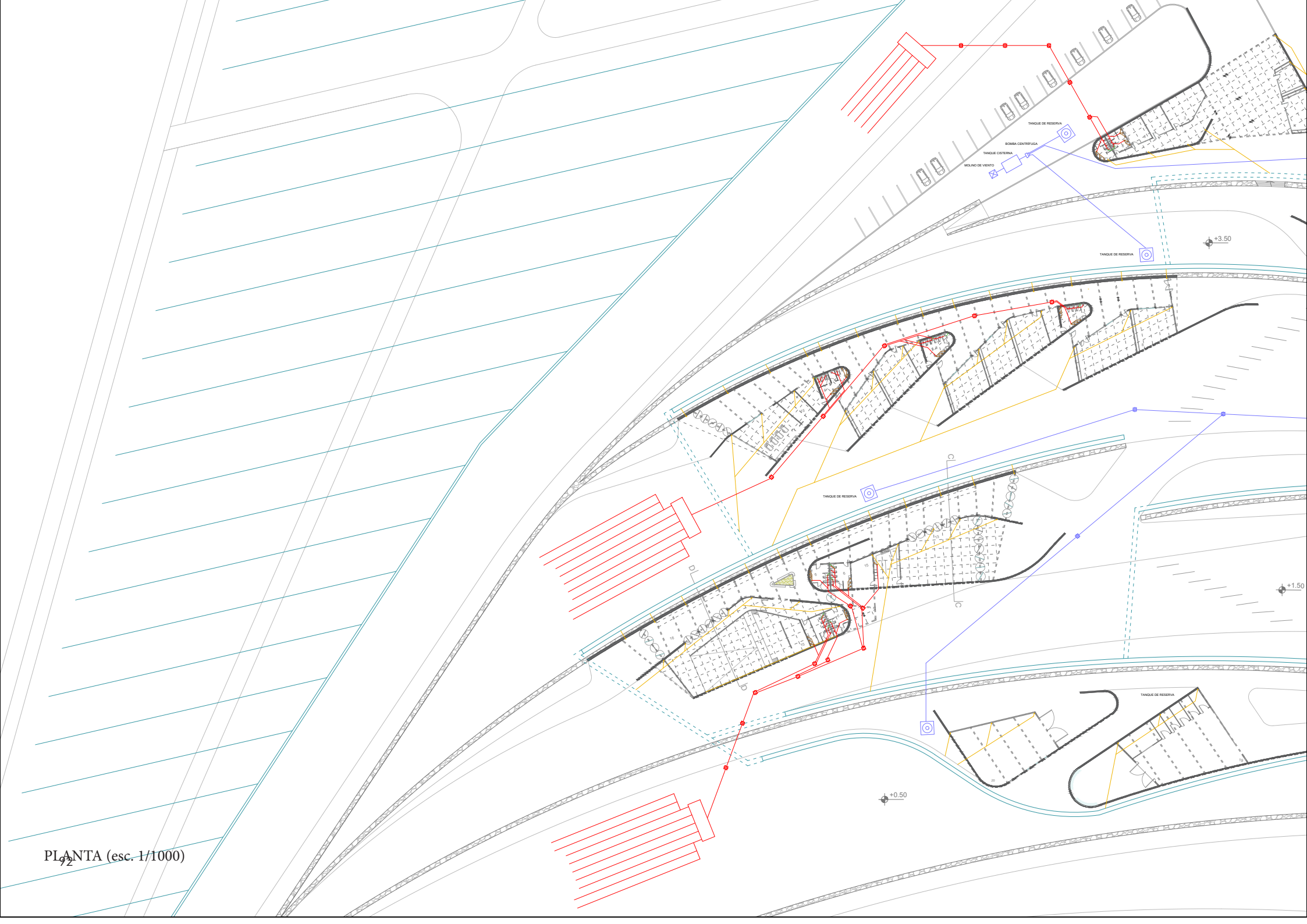


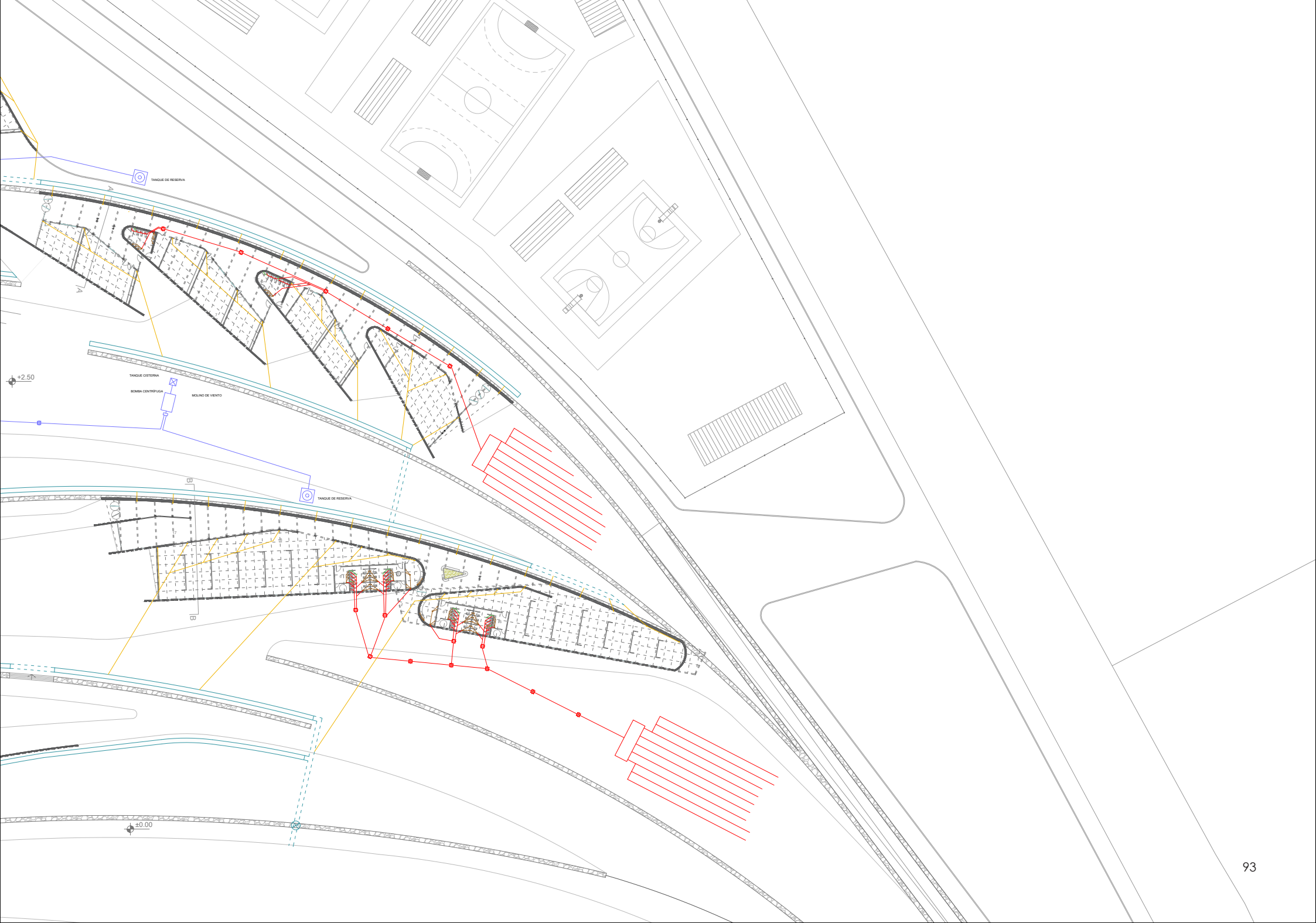


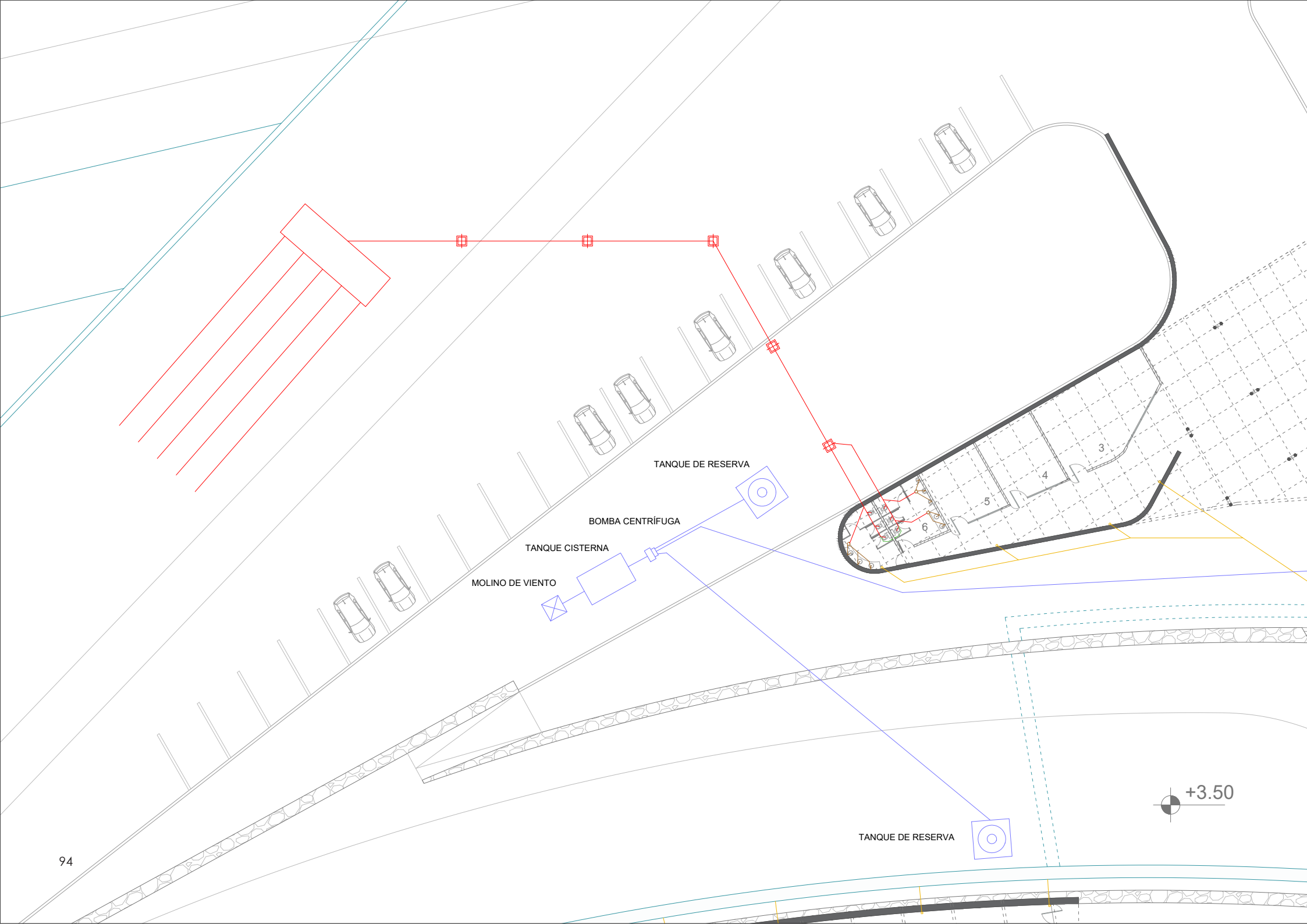


INSTALLAZIONE









TANQUE DE RESERVA

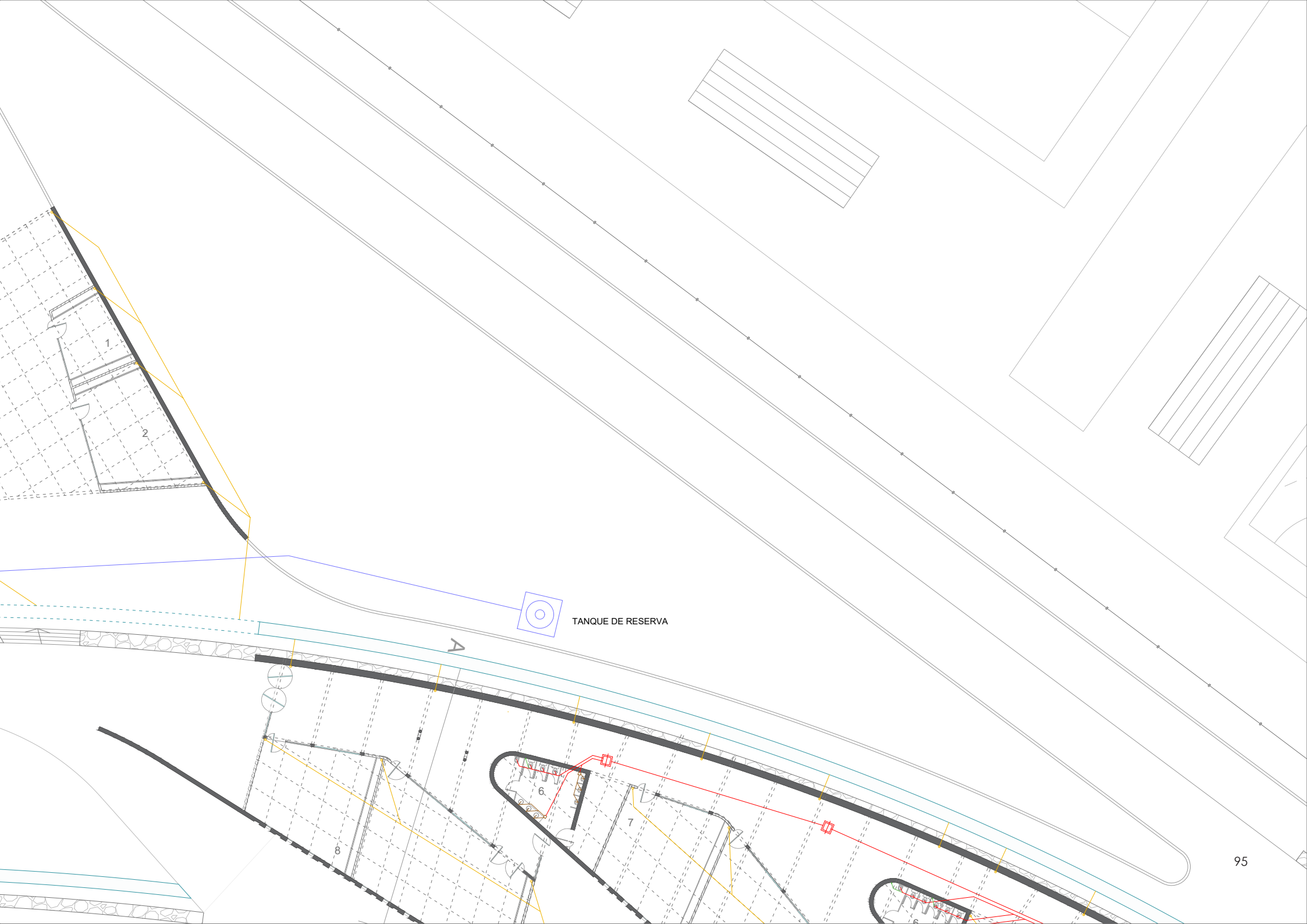
BOMBA CENTRÍFUGA

TANQUE CISTERNA

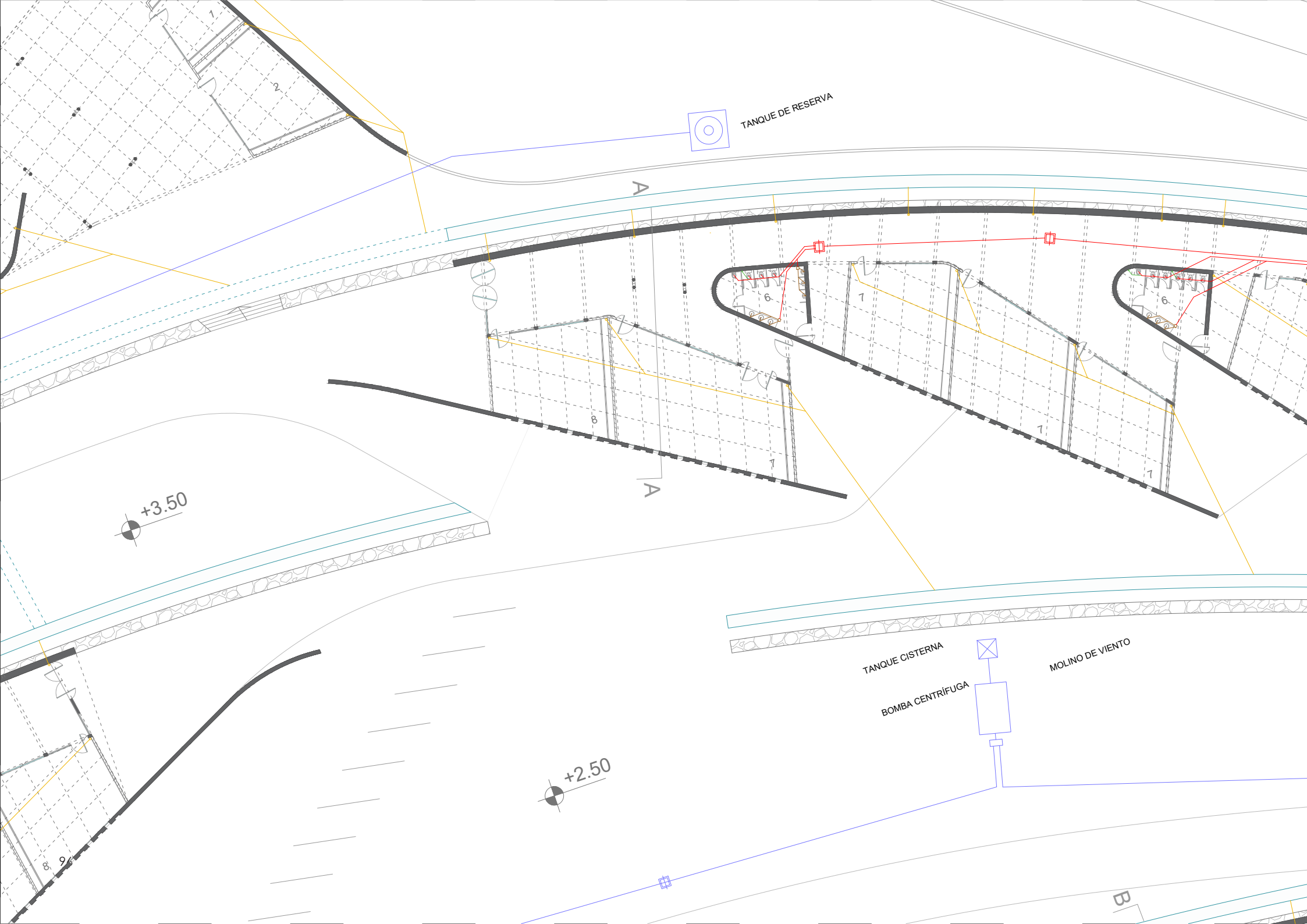
MOLINO DE VIENTO

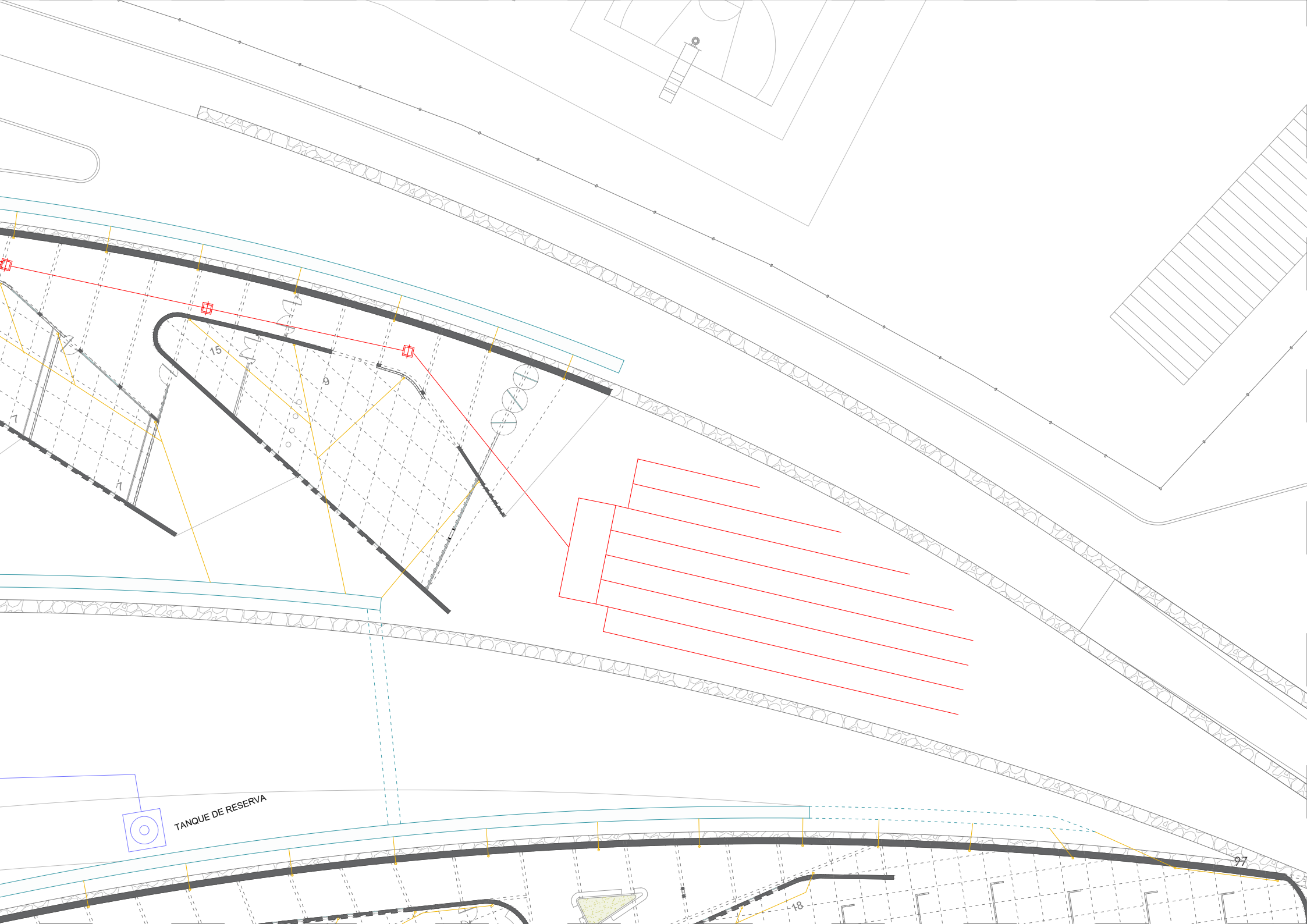
TANQUE DE RESERVA

+3.50



TANQUE DE RESERVA

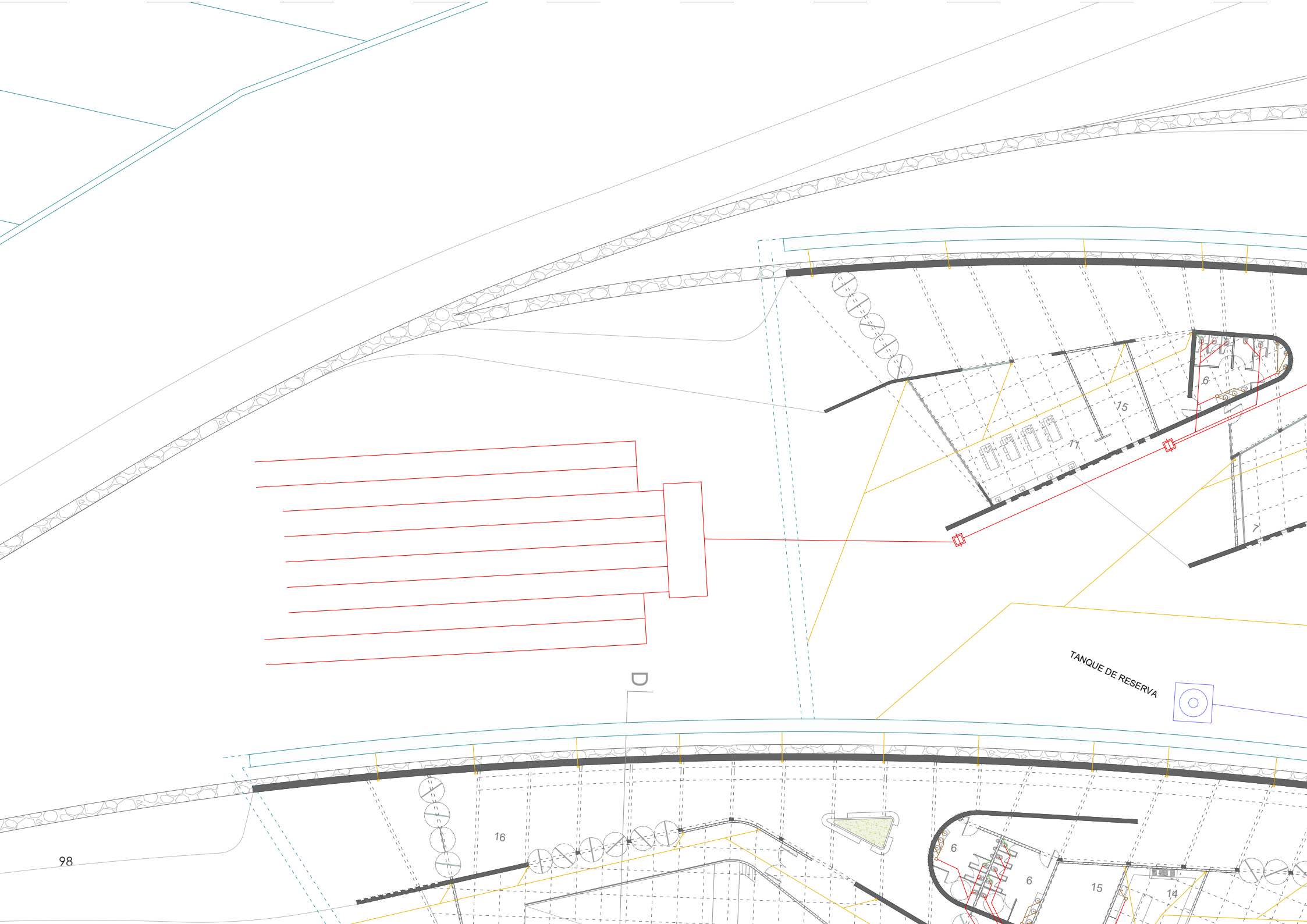




TANQUE DE RESERVA

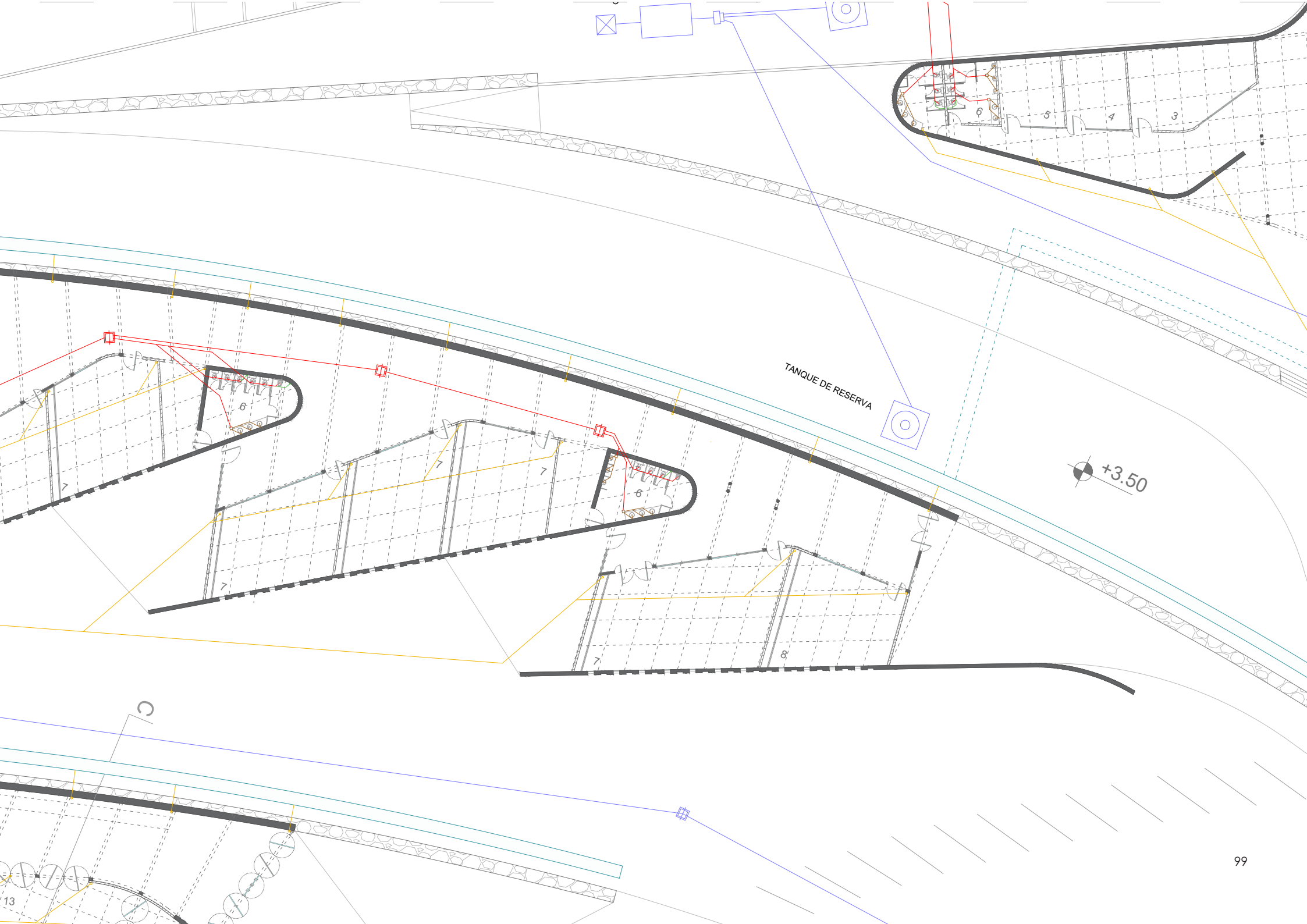
97

48



TANQUE DE RESERVA

D



BOMBA CENTRIFUGA

TANQUE DE RESERVA

B

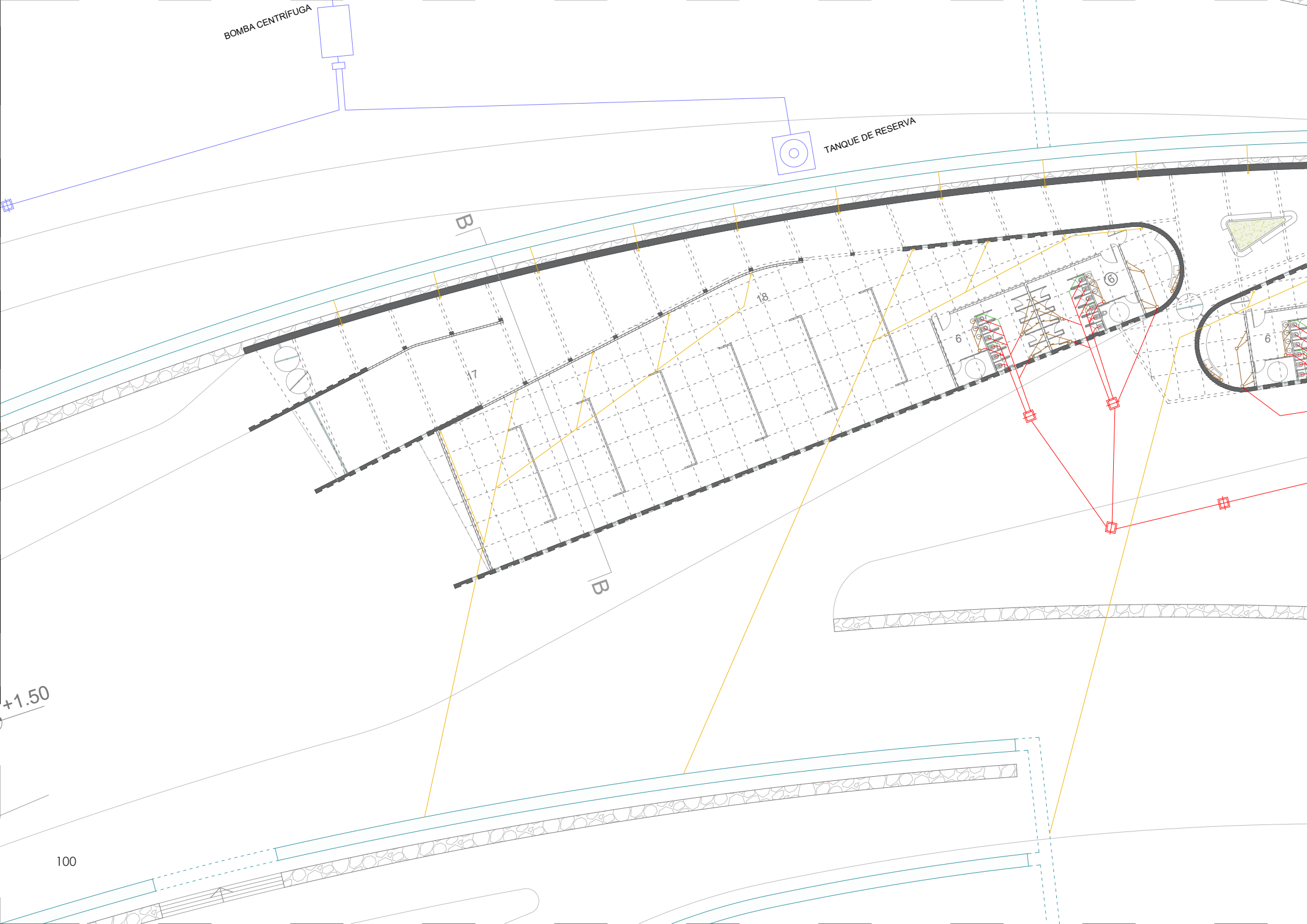
18

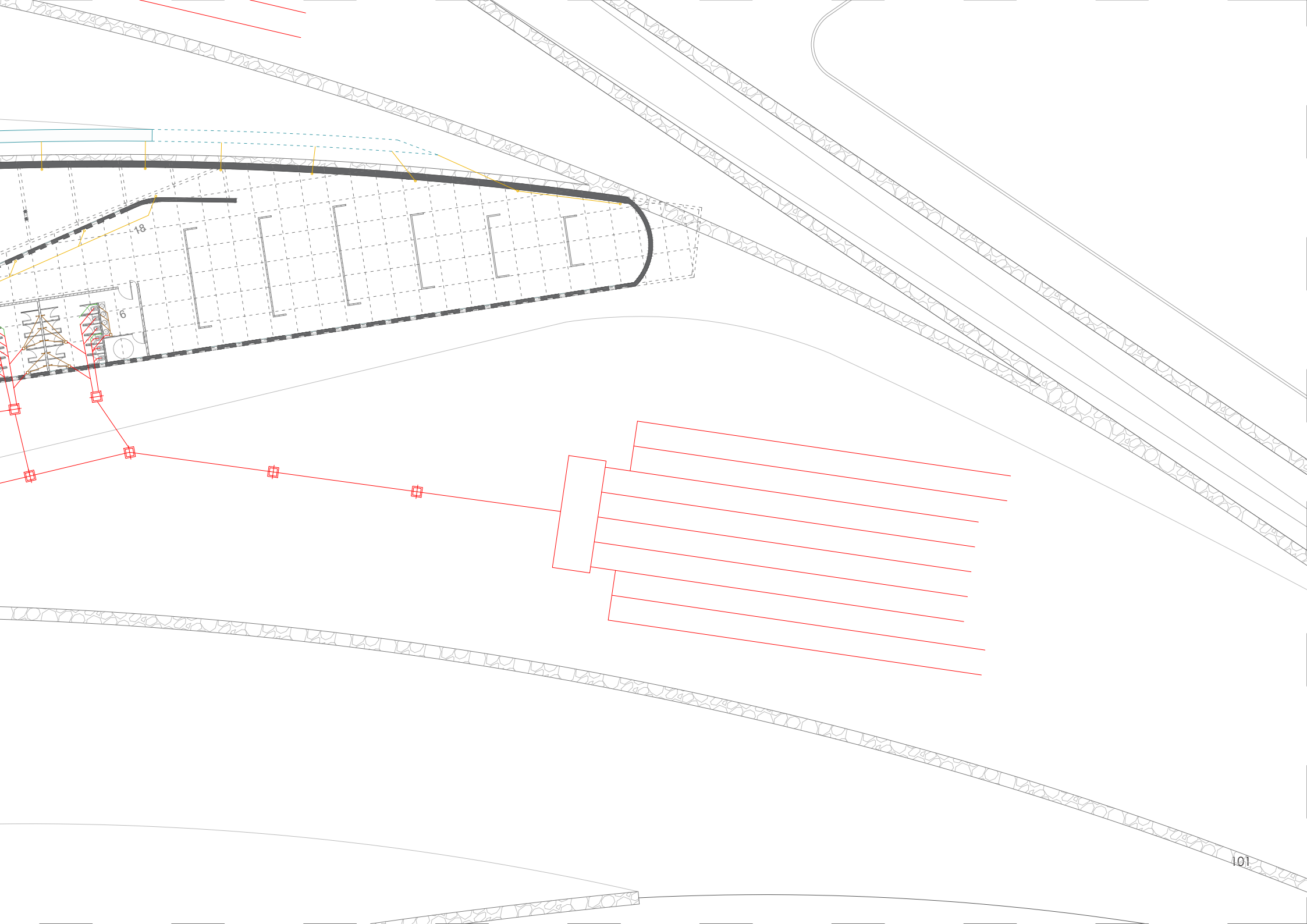
17

B

+1.50

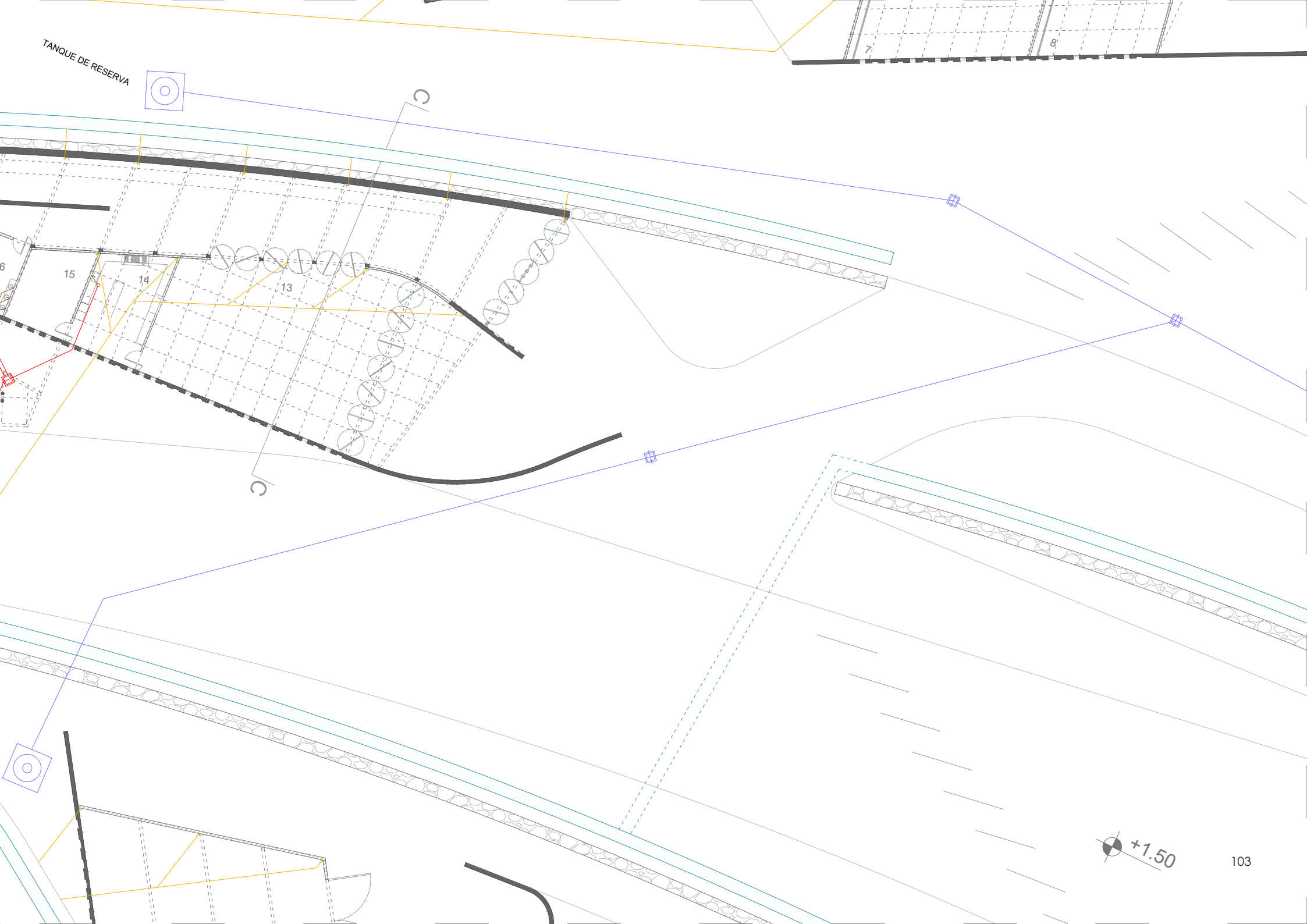
100







TANQUE DE RESERVA





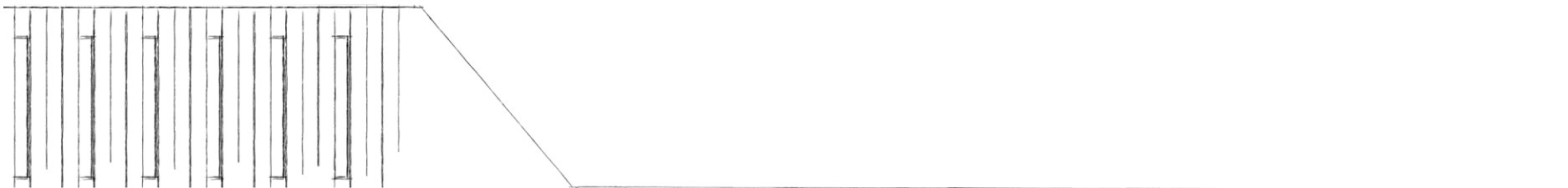
LECHO NITRIFICANTE:

Su aplicación nos permitirá eliminar o disminuir el riesgo de contagio de enfermedades transmitidas con estas aguas y reducir la contaminación de las aguas subterráneas.

En las zonas sin servicio de cloacas, las aguas residuales de las viviendas, se vuelcan en pozos absorbentes, conocidos también como pozos ciegos o negros. Éstos no siempre funcionan correctamente.

En los lugares donde la napa freática (la primera capa o napa de agua subterránea) está cerca de la superficie del suelo, los pozos se llenan con el agua subterránea y también pierden su función de recepción y absorción de las aguas residuales domiciliarias.

Otro problema que se produce cuando el fondo de los pozos absorbentes se pone en contacto con la napa freática es la contaminación de las aguas subterráneas.



EL TERRENO DE INFILTRACIÓN:

Como hemos visto, las aguas residuales domiciliarias constituyen ciertamente un problema que necesita ser solucionado. Una opción sencilla y económica es recurrir a un sistema de tratamiento conocido como terreno de infiltración. En él, la depuración de las aguas residuales se realiza en tres etapas sucesivas

PRIMERA ETAPA: LA CÁMARA SÉPTICA

La cámara séptica es un compartimento hermético que funciona siempre lleno, por rebalse: a medida que entra agua residual desde la casa, una cantidad igual sale por el otro extremo (ver Figura 3). El agua residual que entra a la cámara lleva sólidos pesados, que se depositan en el fondo formando una capa de lodo, y sólidos livianos que flotan y generan una costra en la superficie del agua. Entre una y otra capa queda una fase líquida.

En la cámara se retiene hasta el 80 % de los sólidos que arrastra el agua residual, los que serán digeridos por las bacterias que allí se desarrollan. Aunque el agua que sale de la cámara se vea clara, contiene microorganismos patógenos, nutrientes y otros contaminantes. Para proteger la salud y el ambiente, estos líquidos todavía requieren un tratamiento adicional que se produce en las siguientes dos etapas.

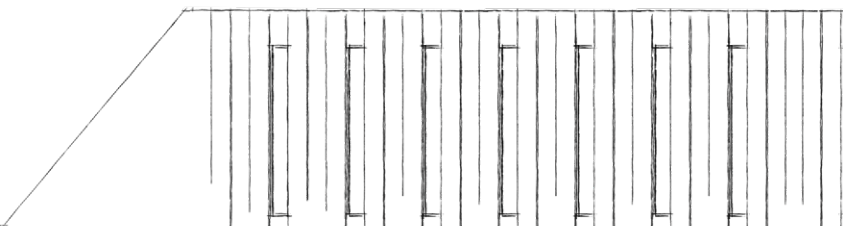


TABLA 1 - DISTANCIAS MÍNIMAS DE SEGURIDAD RECOMENDABLES

DISTANCIA A:	CÁMARA SÉPTICA	SISTEMA DE INFILTRACIÓN
Curso de agua superficial	15 m	15 m
Pozo de agua potable privado	15 m	30 m
Pozo de agua potable público	150 m	150 m
Líneas de agua	3 m	8 m
Límites del terreno	1,5 m	1,5 m
Edificaciones	4,5 m	9 m

FIGURA 1 - CONTAMINACIÓN DE LA NAPA FREÁTICA POR CONTACTO CON EL POZO CIEGO

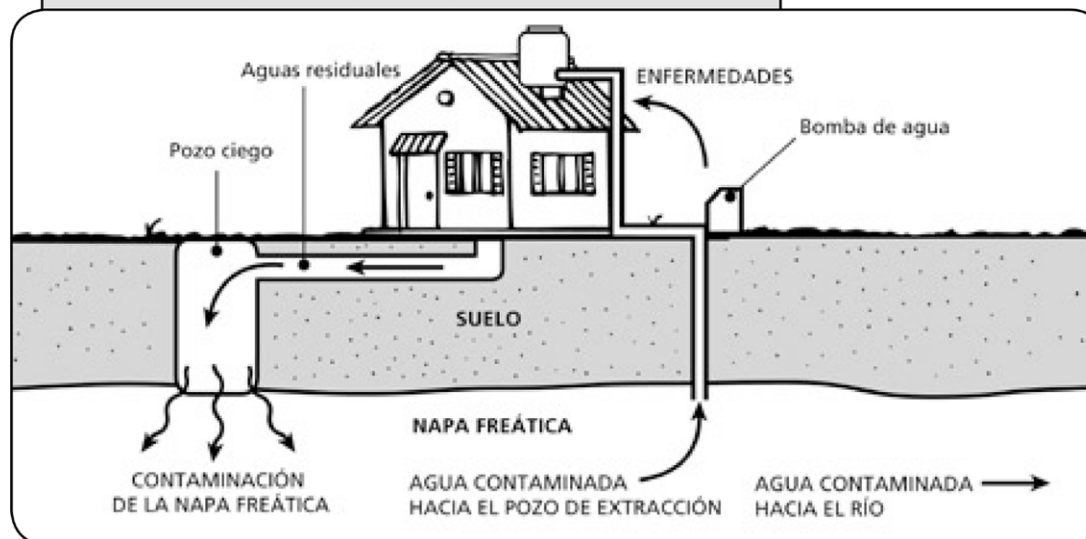
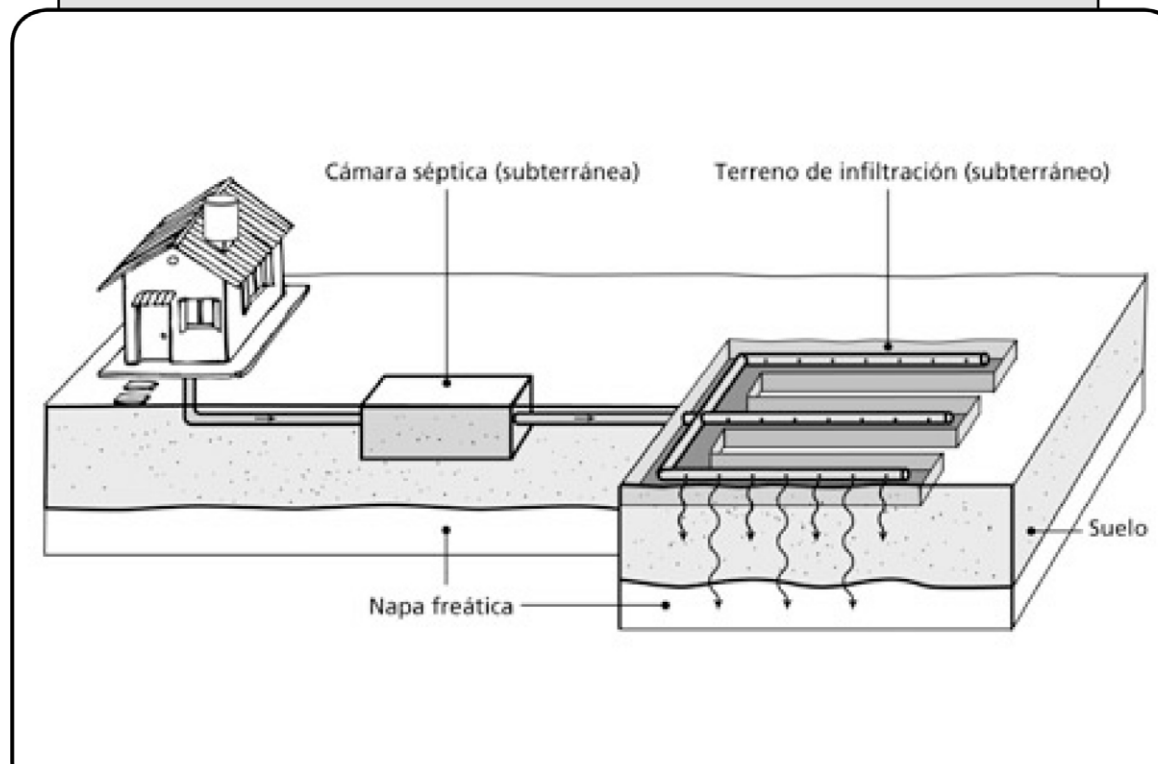


FIGURA 2 - EL SISTEMA DE TRATAMIENTO: TERRENO DE INFILTRACIÓN



SEGUNDA ETAPA: EL TERRENO DE INFILTRACIÓN

El agua residual que sale de la cámara séptica pasa y se distribuye por el terreno de infiltración. Este consiste en una red de caños perforados, colocados en zanjas rellenas con material poroso (que puede ser grava, escombro o piedra partida) y tapadas con tierra. El agua sale por las perforaciones de los caños y pasa a través del material de relleno donde colonias de microorganismos absorben y digieren los contaminantes. Finalmente llega al fondo de las zanjas y penetra en el suelo.

TERCERA ETAPA: EL SUELO

El suelo funciona como un filtro que retiene y elimina partículas muy finas. La flora bacteriana que crece sobre las partículas de tierra, absorbe y se alimenta de las sustancias disueltas en el agua. Después de atravesar 1,20 m de suelo, el tratamiento del agua residual se ha completado y se incorpora purificada al agua subterránea.

FIGURA 4 - CÓMO FUNCIONAN EL TERRENO DE INFILTRACIÓN Y EL SUELO - 2º y 3º Etapas

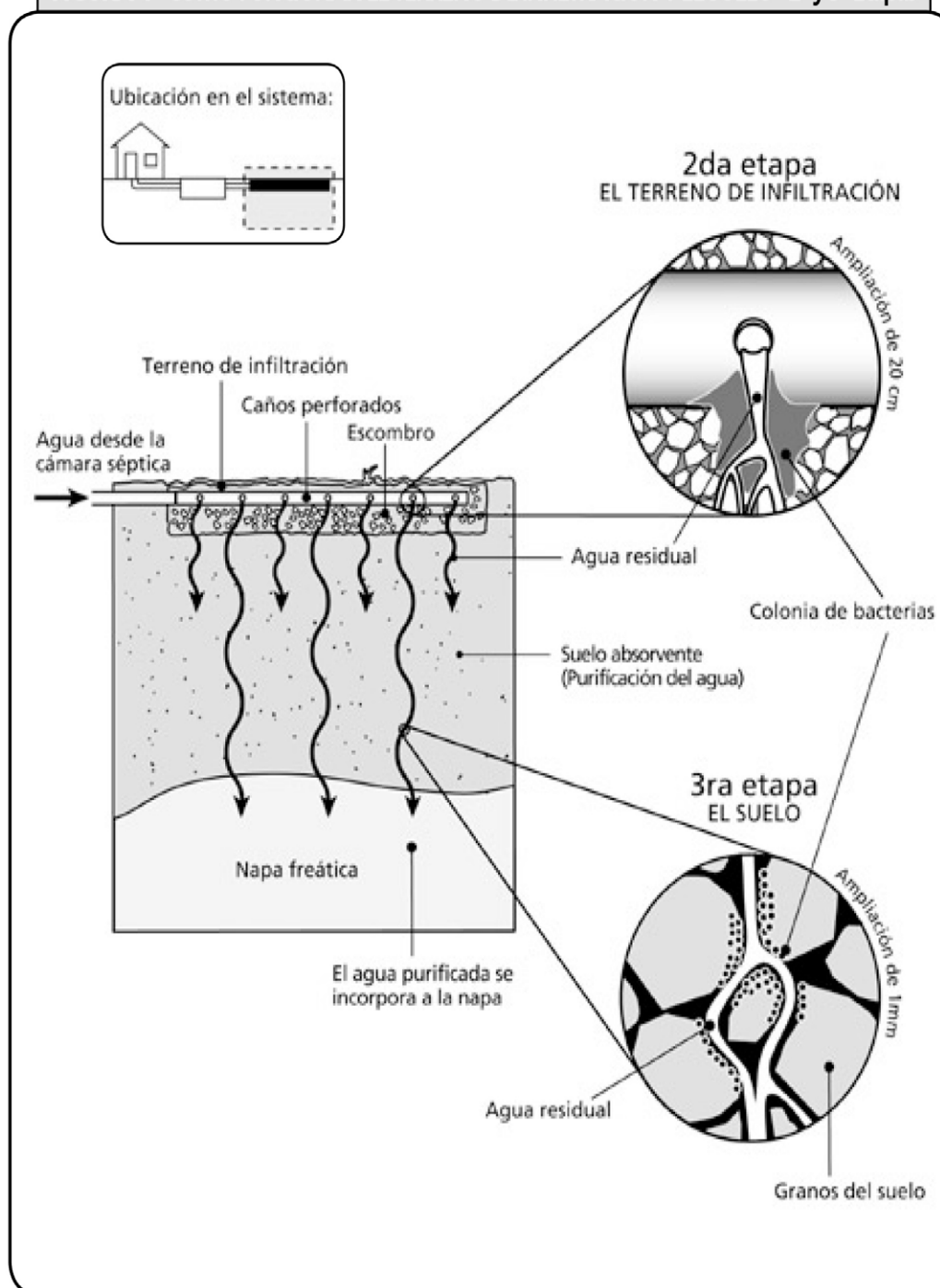


FIGURA 3 - CÓMO FUNCIONA LA CÁMARA SÉPTICA - 1º Etapa

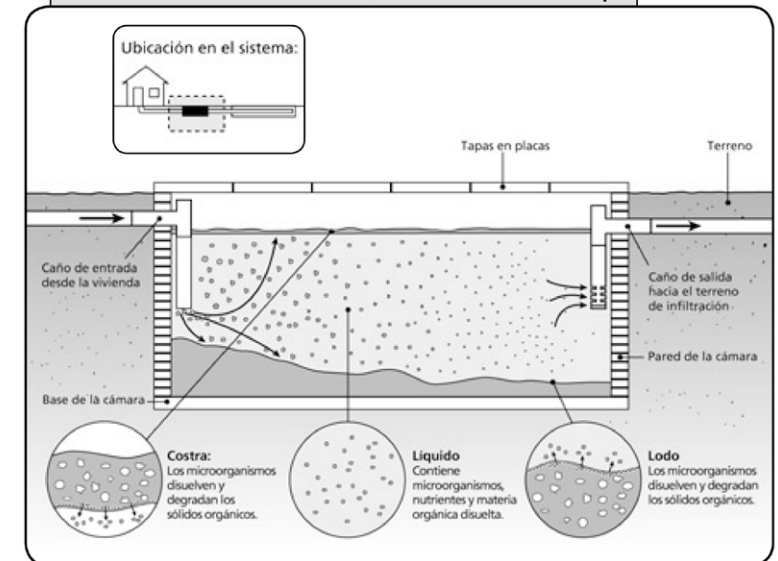
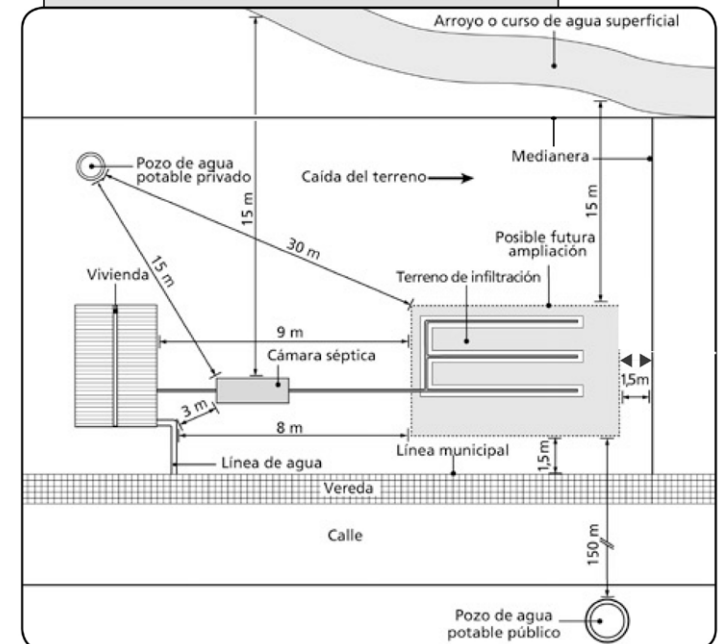


FIGURA 5 - UBICACIÓN Y DISTANCIAS RECOMENDABLES



ACEQUIAS:

En nuestro proyecto las acequias se utilizarán como método de escurrimiento del agua de lluvia proveniente de las cubiertas de cada bloque, trasladándola de ésta manera hacia los humedales. Su recorrido se dará a lo largo de todo el proyecto y estarán a la vista en los lugares que pueda aportar al paisaje natural. serán de piedra y hormigón, lo que facilitará su escurrimiento de manera más fluida y rápida.

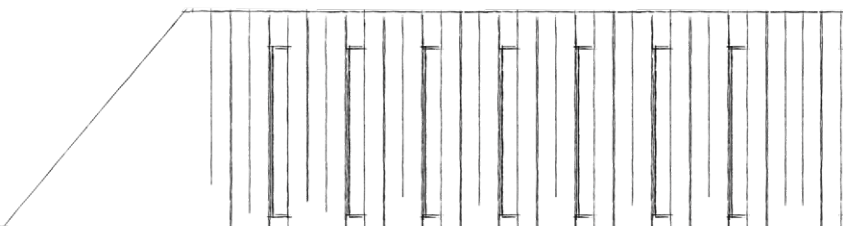
En las provincias argentinas de Mendoza y San Juan es común observar este tipo de canales para regar el arbolado, las chacras, grandes plantaciones vitivinícolas, etc. En las ciudades, también se usan para drenar el agua proveniente de las ocasionales pero fuertes lluvias estivales.

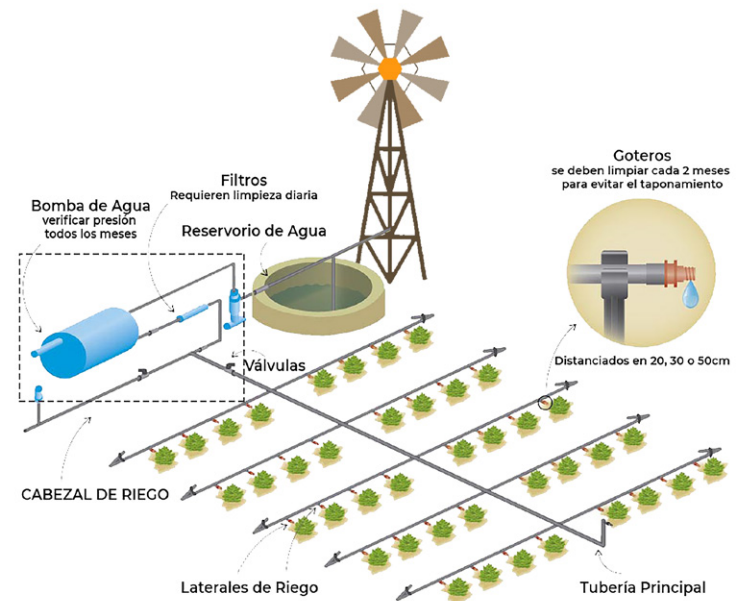
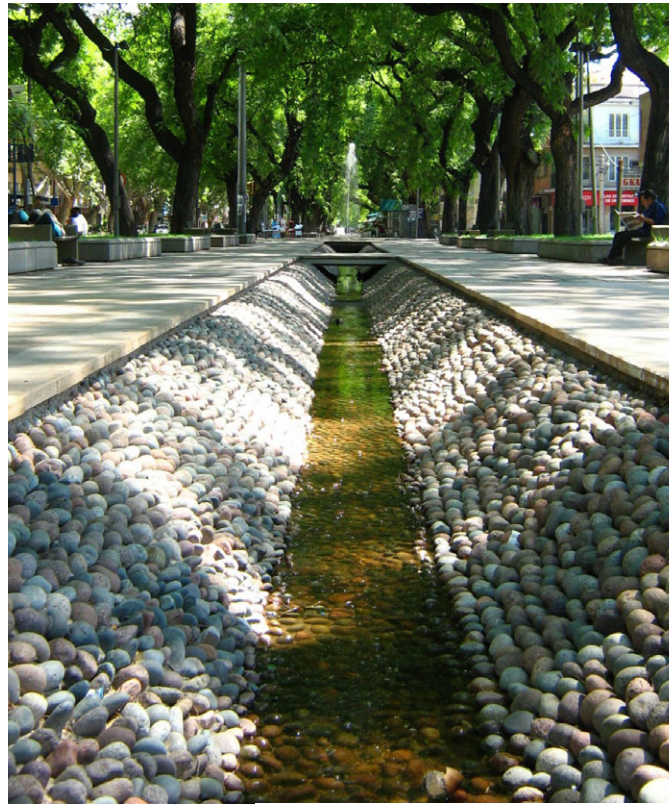
Las «provincias oesteñas cuyanas» (tal como Mendoza y San Juan), se caracterizan, a pesar de encontrarse en una zona semi-desértica, por la gran cantidad de árboles con los que cuentan. La cultura de la forestación está fuertemente arraigada a los cuyanos, es habitual que en las casas cuyanas no falte un árbol y la acequia es su principal instrumento de riego.

SISTEMA DE RIEGO:

La recolección de agua será mediante un molino, el cual recolectará el agua para llevarla hacia un taque de reserva.

El sistema de riego será por goteo. El agua aplicada por este método de riego se infiltra hacia las raíces de las plantas irrigando directamente la zona de influencia de las raíces a través de un sistema de tuberías y emisores (goteros), que incrementan la productividad y el rendimiento por unidad de superficie.



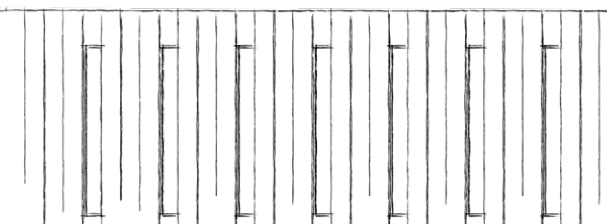






*"Sería más adecuado decir que ese dibujo es un mapa imaginario de ese lugar. Ese mapa-técnica usada a lo largo de todo el proyecto recoge la transformación real del paisaje desde lo imaginado... Esta transformación da nuevos nombres a las cosas: caminos, ríos, cruces... [...]
Sin embargo, para trabajar en él, este paisaje se transforma en mapa. Mejor dicho, en mapa imaginario... Documento que permite entrar y salir de la realidad más concreta de ese lugar"*

- Enric Miralles, Pabellón de Baloncesto en Huesca, "Documentos de Arquitectura" 32, octubre 1995, p.12.



BIBLIOGRAFÍA:

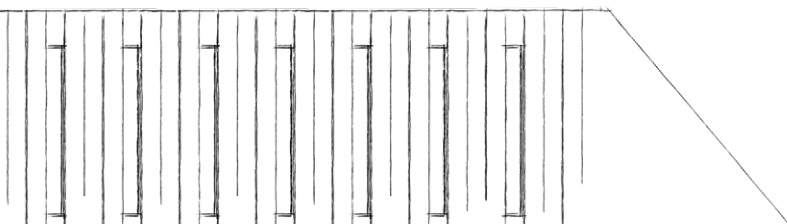
Material Pueblo Esther: Fuente: Ente de Coordinación Metropolitana (ECOM); Comuna de Pueblo Esther
-CARACTERIZACIÓN GENERAL DE LA LOCALIDAD. (s.f.).
Recuperado de <https://www.puebloesther.gob.ar/index.php?pagina=lista&sec=202&subsec=208>

TURENSCAPE: Daniel Sánchez, D. S. (2015, 26 marzo). Parque del humedal Minghu / Turenscape. Recuperado 22 septiembre, 2019, de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/764388/parque-del-humedal-minghu-turenscape>

Miralles- Cementerio de Igualada: Eduardo Souza, E. D. U. A. R. D. O. S. O. U. Z. A. (2013, 11 junio). Clásicos de Arquitectura: Cementerio Igualada / Enric Miralles + Carme Pinos. Recuperado 22 septiembre, 2019, de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-267850/clasicos-de-arquitectura-cementerio-igualada-enric-miralles-carme-pinos>

Miralles- Tiro con Arco: David Langdon, D. L. (2014, 17 septiembre). Clásicos de Arquitectura: Tiro con Arco Olímpico / Enric Miralles & Carme Pinos. <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/627329/clasicos-de-arquitectura-tiro-con-arco-olimpico-enric-miralles-and-carme-pinos>

Lecho nitrificante: Manual de autoconstrucción de sistemas de tratamientos de aguas residuales domiciliarias" Dr. Alejandro Mariñelarena.





FAPyD

Facultad de Arquitectura,
Planeamiento y Diseño

OCTUBRE 2019

BAROVERO CAMILA
DOMINGUEZ MARTINA