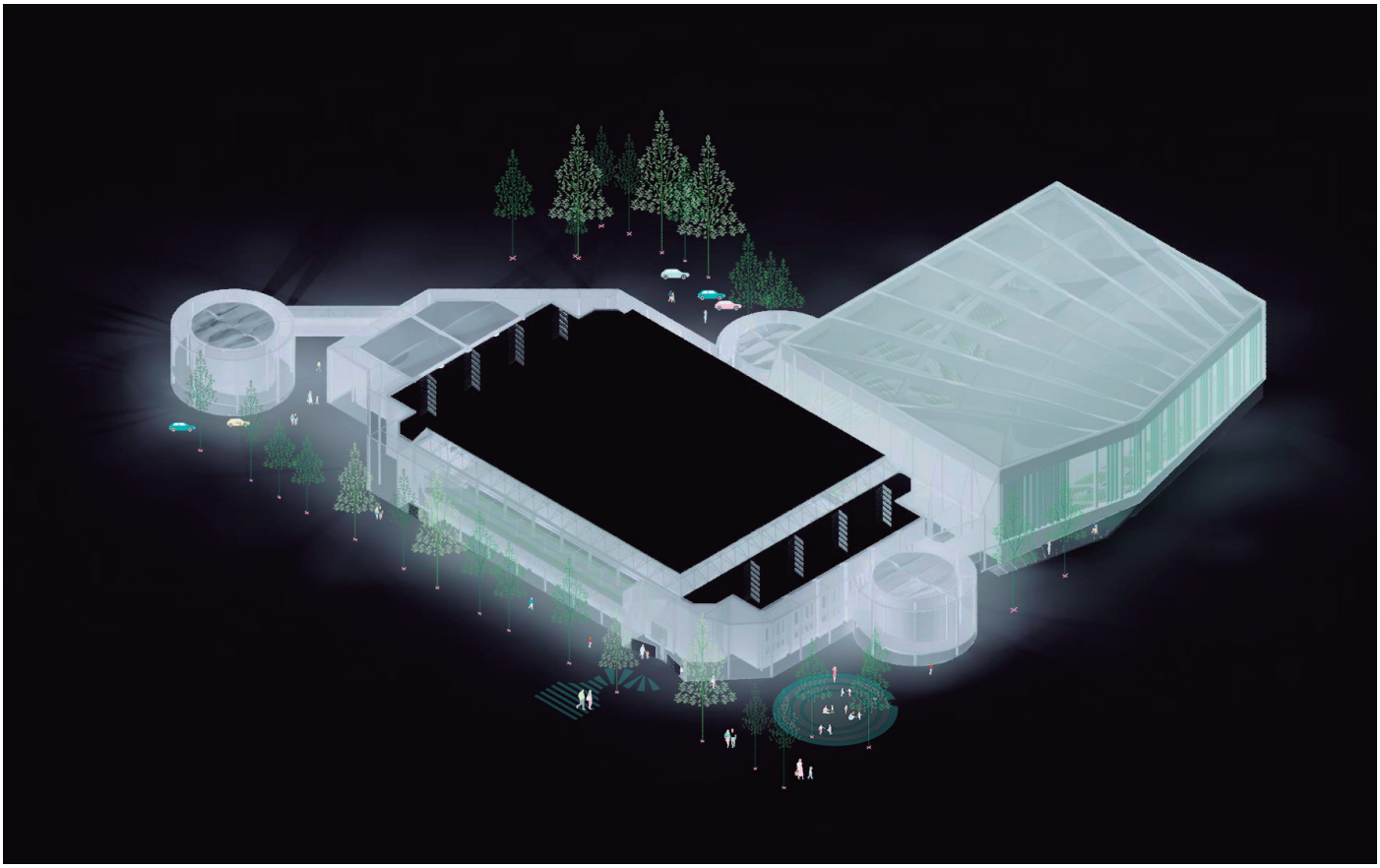


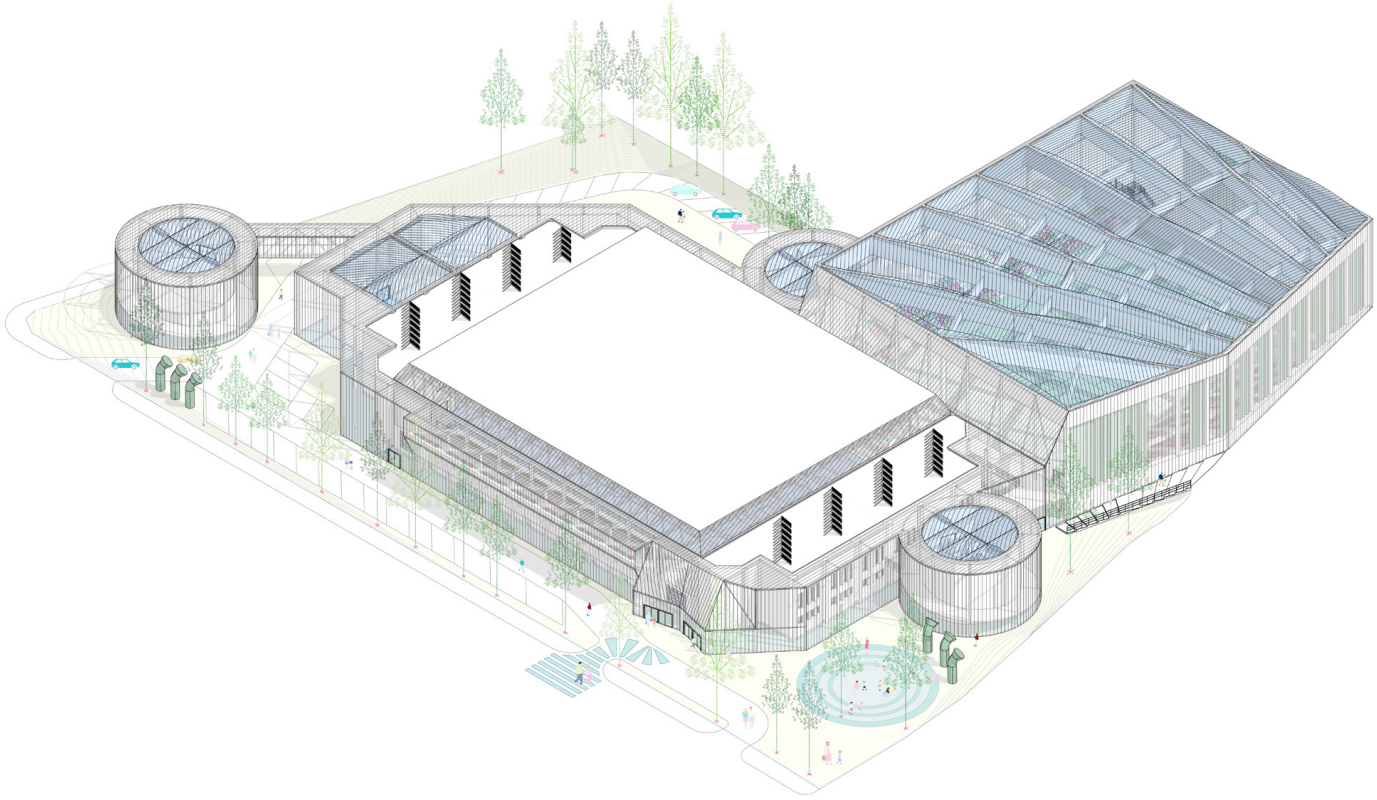
hug&play una estrategia con la que “abrazar” todo un sistema de intercambios tectónicos y energéticos mediante la acción de “lo lúdico”.

El proyecto se genera como respuesta a la intervención de una pieza arquitectónica existente.

A través de una piel mediadora, se activa un elemento comunicativo que coloniza el edificio primario y lo sirve de servicios e instalaciones (mejorándolo energéticamente).

Una naturaleza representativa, dinámica y expansiva a la vez; capaz de atrapar el exterior más inmediato, definiéndolo y explorando en él múltiples interiores.

Nuevas posibilidades quedan abiertas, dando lugar a acontecimientos singulares; todo ello en una estrecha vinculación con la ciudad deportiva.



Mejoras del pabellón polideportivo Enrique Blas Echeverría

La propuesta hug&play propone mejoras de las instalaciones actuales basadas en la rehabilitación y la adaptación de los espacios para el confort de los usuarios:

- Mejorar la accesibilidad para personas con movilidad reducida, incluyendo accesos, ascensores y baños adaptados.
- Sustitución de las tuberías de plomo descritas en la memoria del proyecto original.
- Introducir el color blanco en paredes y techos del pabellón, para lucir la cercha tridimensional y mejorar la iluminación.
- Mantenimiento de la fachada actual de hormigón prefabricado y limpieza con chorro de arena.
- Apertura de la cubierta para mejorar la iluminación natural del pabellón.
- Reparación de la pista deportiva, incluyendo suelo radiante.
- Aumento de aforo y mejora del estado de las gradas.
- Introducción de sistemas pasivos, mejora del comportamiento climático y de la instalación contra incendios.

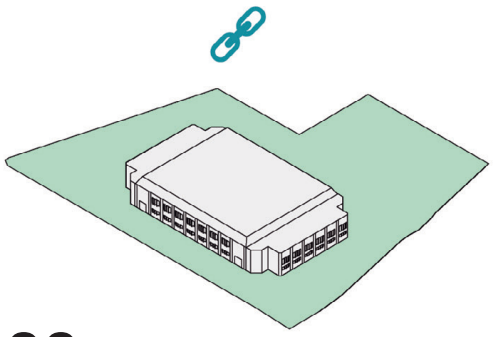
Condicionantes urbanísticos

Solar para el concurso: 10.095 m2.
Superficie ocupada inicial: 2.686 m2.
Superficie ocupada con la ampliación: 6.021 m2 (<60% del solar).
Superficie construida después de ampliación: 7.538 m2 (<0,75 m2/m2 edificabilidad).

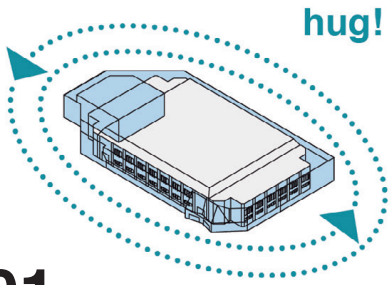
La propuesta se retranquea de la edificación colindante cumpliendo los parámetros urbanísticos de aplicación H/2 y mínimo de 4 m.

Aparcamiento dentro del solar: 50 plazas (incluye plazas para personas de movilidad reducida).

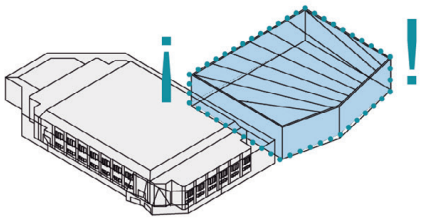
El resto de plazas hasta completar las 182 necesarias por aforo, serán proporcionadas directamente de la red de aparcamientos públicos existentes en las calles de la propia manzana.



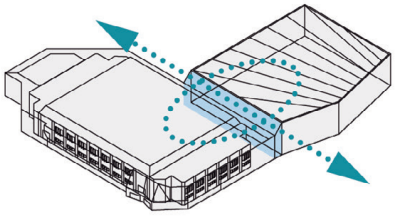
00
Respetar
El contexto urbano demanda una nueva visión. El antiguo pabellón, que se alza como una pieza de la arquitectura existente, será el protagonista de las acciones a realizar.



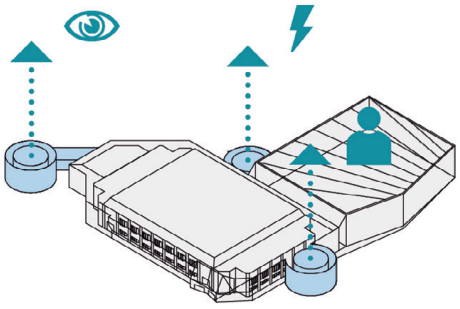
01
Abrazar
Acción de cubrir, de envolver e integrar mediante una envolvente ligera el cuerpo del pabellón ya existente.



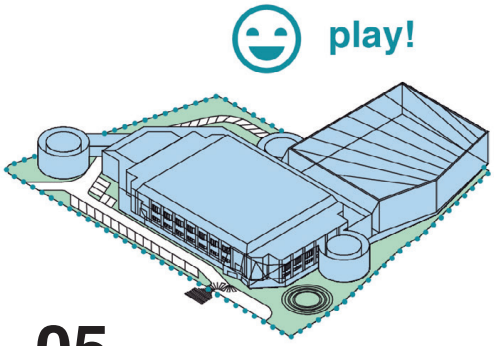
02
Desplegar
Proceso generador que da lugar a una forma nueva. Un volumen que emerge a modo de elemento sorpresivo, y que aparece ligado a una necesidad de funcionalidad y representatividad.



03
Ensamblar
Territorio de contacto donde se encuentran y entrelazan las estructuras. Espacio tectónico de conexión visual, punto de fricción que dialoga y referencia.



04
Conectar: Comunicación, Energía y Servicios
Conectores que posibilitan el intercambio energético. Puntos estratégicos que dan servicio y refuerzan la propuesta. Puntos fijos en el contexto, que ofrecen un punto de referencia para el campus deportivo, así como una visión de conjunto.



05
Jugar
Todo ocurre a través de la acción de jugar, que desencadena y pone en marcha todo el mecanismo de actividad de lo lúdico. Despliega sus posibilidades de ser en el programa; a la vez que asocia, pone en contacto y liga las singularidades.



ESTRUCTURAS

HORMIGÓN RECICLADO
Soleras y forjados mixtos de hormigón, a partir de áridos seleccionados y limpios, derivados del reciclado de material de derribo de edificios (ahorrando de este modo costes).

ESTRUCTURA DE ACERO LIVIANO
La envolvente ligera adquiere su levedad por el empleo de acero prefabricado, similar al de estructuras de invernaderos. Su proceso de montaje es fácil y rápido.

MADERA CONTRALAMINADA
La estructura de la nueva cubierta, queda realizada en madera contralaminada, permitiendo una construcción sencilla y rápida, a pesar de las luces a salvar.

CERRAMIENTOS

ENVOLVENTE LIGERA DE PET CELULAR
Doble cerramiento aislante de paneles de Teleftalato, de polietileno celular machihembrado y translúcido Resistente a las inclemencias meteorológicas y al amarilleamiento por rayos ultravioletas. Alta resistencia térmica, fácil montaje y totalmente reciclable.

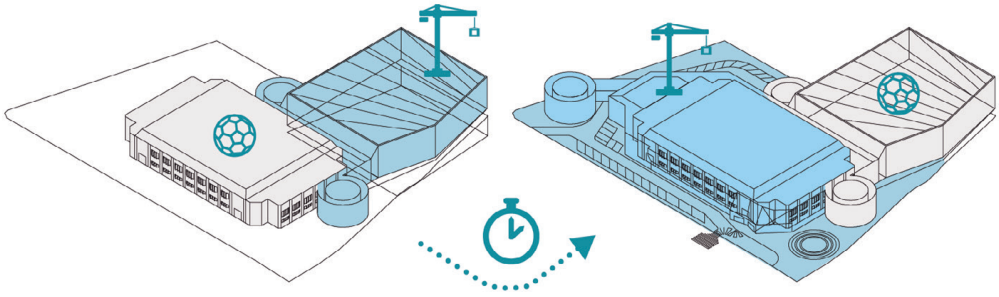
CUBIERTAS DE ETFE
Revestimiento textil de almohadillas neumáticas hinchadas con aire a baja presión para conseguir aislamiento térmico y resistencia a los golpes de viento. Se caracteriza por su inalterabilidad bajo efectos de rayos ultravioleta y su anti-adherencia, limpiándose por sí solo bajo la acción de la lluvia.

MATERIALIDAD INTERIOR

FALSOS TECHOS DE PLÁSTICO LAMINADO
Falsos techos de plástico laminado, obtenidos de harina de celulosa, a partir de desechos de producción impregnados en resinas no fenólicas termoendurecibles y polipropileno. Es un material totalmente reciclable, sin necesidad de acabado e hidrófugo.

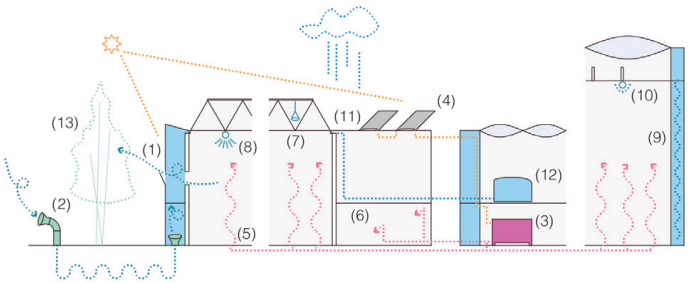
SUELOS DE CAUCHO RECICLADO
Derivado de neumáticos y resinas. Reciclabe, antideslizante, resistente a la abrasión, además de proporcionar un alto aislamiento acústico y térmico. Es flexible, siendo su mantenimiento escaso.

DIVISIONES Y ACABADOS DE PLÁSTICO RECICLADO
Tableros de poliestireno derivados del reciclaje de envases de alimentos. Quedan montados sobre estructura de aluminio, y sin necesidad de acabado.



Primera fase
Durante el inicio de las obras, el pabellón Enrique Blas Echevarría mantiene su funcionamiento. Se realiza la excavación, seguido del levantamiento del nuevo pabellón, y por último, los conectores que llevan incluidos las instalaciones y los servicios.

Segunda fase
Durante esta fase, el nuevo pabellón inicia su funcionamiento. Mientras tanto, el antiguo pabellón entra en reformas, y se completa la actuación con el conector de comunicación, el que quedará ocupado por la nueva cafetería. Asimismo, se concluirá con el acondicionamiento del solar en su totalidad.



Con el objetivo de obtener una calificación alta en el certificado energético, se propone realizar las siguientes actuaciones:

(1) La envolvente ligera mejora de forma pasiva el funcionamiento de la fachada actual elevando drásticamente la transmitancia.
Fachada actual λ = 2,30 W/mK
Envolvente ligera λ = 0,65 W/mK.
La envolvente ligera a su vez, se abre controlada domóticamente, y permite ventilación cruzada, reduciendo el gasto de energía empleado por la ventilación forzada.
(2) Aerotermia pasiva, permite a la envolvente ligera calentarse o enfriarse según la época del año, captando la temperatura del suelo.
(3) Se opta por eliminar los combustibles de gas y gasoil, y emplear una caldera de biomasa.
(4) Colocación de colectores solares como apoyo térmico a la caldera de biomasa.
(5) Suelo radiante en pista, como solución óptima para espacios de gran altura así como para la practica deportiva; ya que no modifica la humedad relativa
(6) Al utilizar una única fuente de energía, se puede utilizar el calor residual de la caldera para el empleo de agua caliente en el edificio.
(7) Implantación de lámparas de bajo consumo para disminuir el gasto energético.
(8) Sensores de luminosidad que gestionen el gasto en iluminación de manera efectiva.
(9) Mantas térmicas como protección solar combinadas con la envolvente ligera.
(10) Termostátos e higrómetros que gestionen el confort térmico automáticamente.
(11) Instalar red separativa de pluviales.
(12) Depósito de agua de lluvia para su utilización en el riego de la parcela y tareas de mantenimiento.
(13) Cuidado de árboles de gran porte para protección solar.

Dentro de los capítulos del presupuesto se han incluido los elementos detallados para garantizar que el consumo energético del edificio una vez ampliado no sufra incremento alguno.

INSTALACIÓN PRODUCCIÓN CALOR Y COMBUSTIBLES

Caldera Industrial de Biomasa 230kW.
Instalación de suelo radiante en pistas.
Colectores solares de apoyo.

INSTALACIÓN CLIMATIZACIÓN

Instalación de aire acondicionado.

INSTALACIÓN TELECOMUNICACIONES

Domótica aplicada al control de la iluminación.
Domótica aplicada al control te la temperatura.

INSTALACIÓN FONTANERÍA Y SANITARIOS

Mejora de sanitarios y griferías para control del consumo de agua.
Red separativa de pluviales y depósito.

INSTALACIÓN EXTRACCIÓN Y VENTILACIÓN

Aerotermia.
Instalación extracción forzada.

Los campos de juego son diferenciados en dos colores, para el pabellón antiguo el color azul y para el nuevo el color verde.

En ambos pabellones se alcanza la calificación de Pabellón Polideportivo (PB), según las Normas sobre instalaciones deportivas y de esparcimiento (NIDE 1), del Ministerio de Educación, Culltura y Deporte.

Práctica deportiva admitida:

Badminton	x3 transversal
	x1 longitudinal
Voleibol	x3 transversal
	x1 longitudinal
Tenis	x1 longitudinal
Baloncesto	x1 longitudinal
	x3 transversal
Balonmano	x1 longitudinal
Hockey-Ssala	x1 longitudinal
Fútbol-Sala	x1 longitudinal

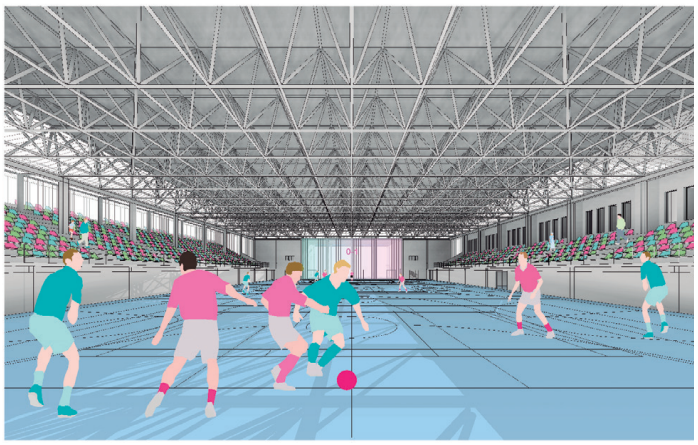
Pabellón azul - Calificación PB1

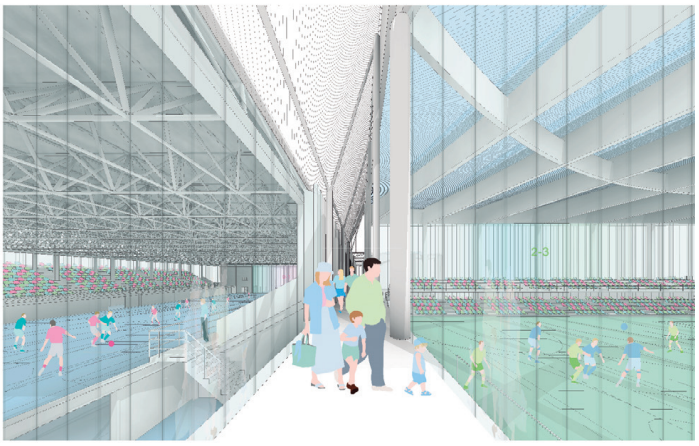
Altura libre: 8,50m*
Espacio útil al deporte:1.444 m2
Aforo: 1.544 espectadores
aumento del 30% por ampliación

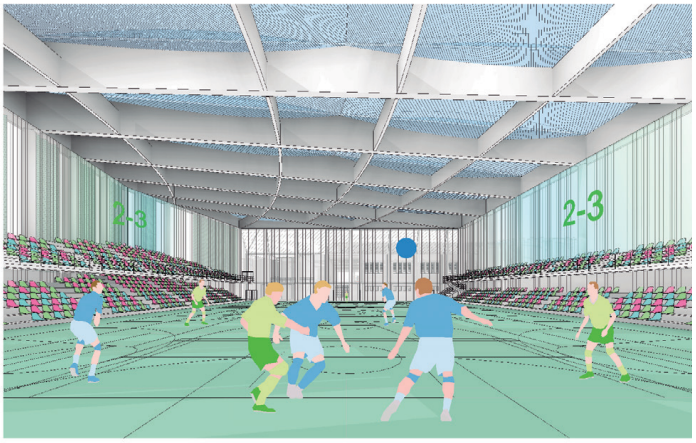
Pabellón verde - Calificación PB2

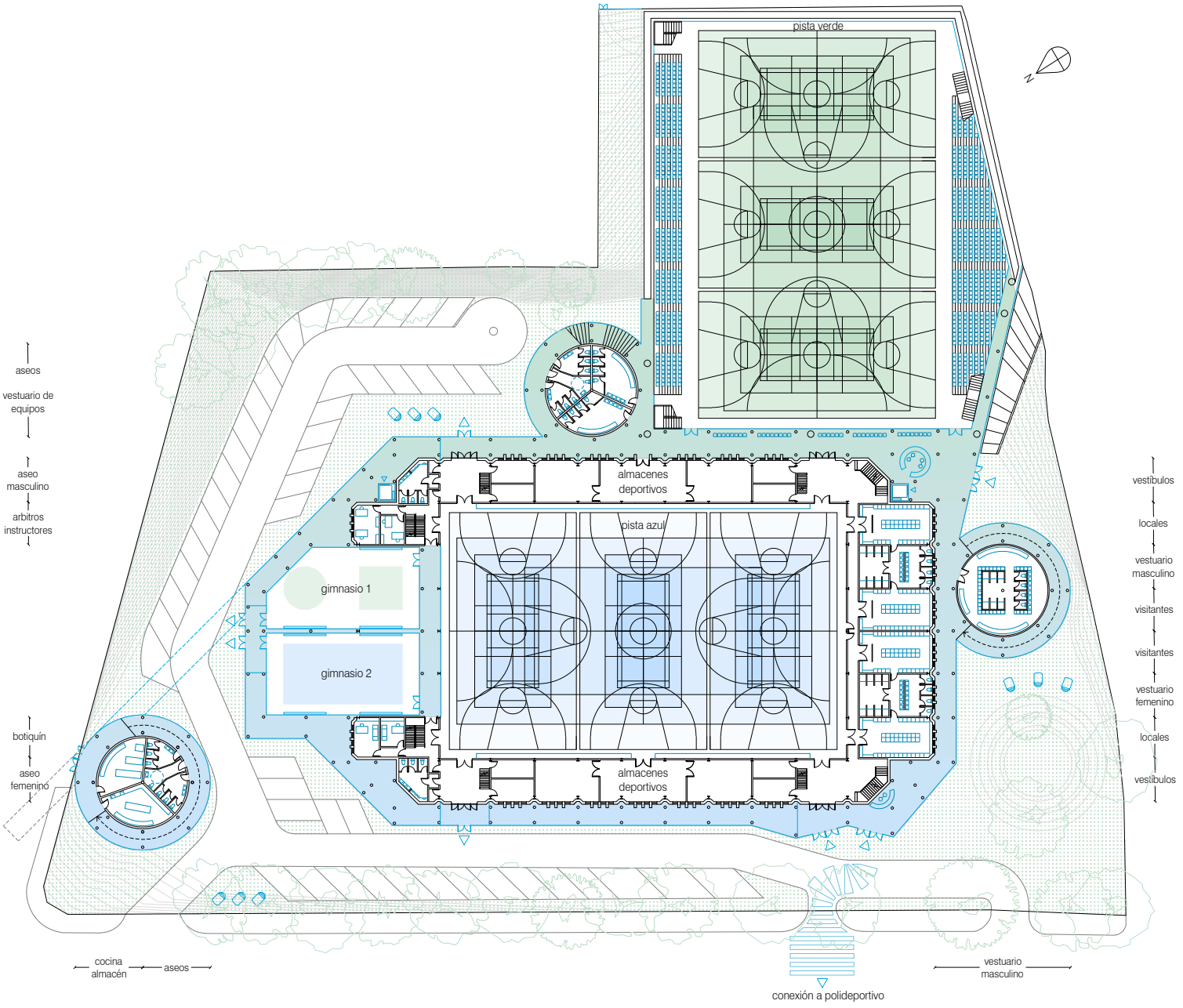
Altura libre: 12,50m
Espacio útil al deporte:1.540 m2
Aforo: 1.600 espectadores

*Debido a la duplicidad de espacios deportivos, aumentar la altura libre del pabellón azul hasta alcanzar los 9,00 m, no se considera necesario.

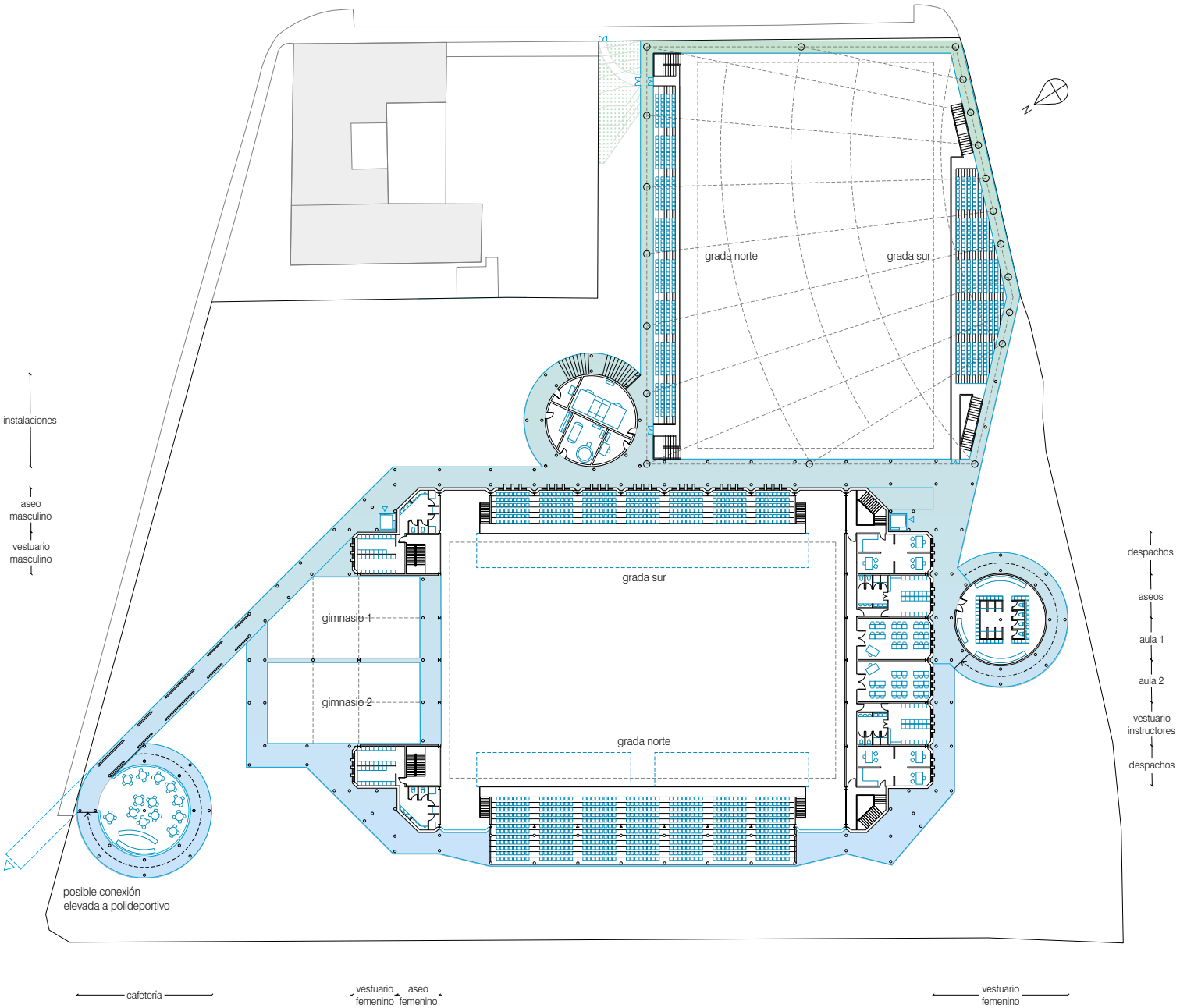




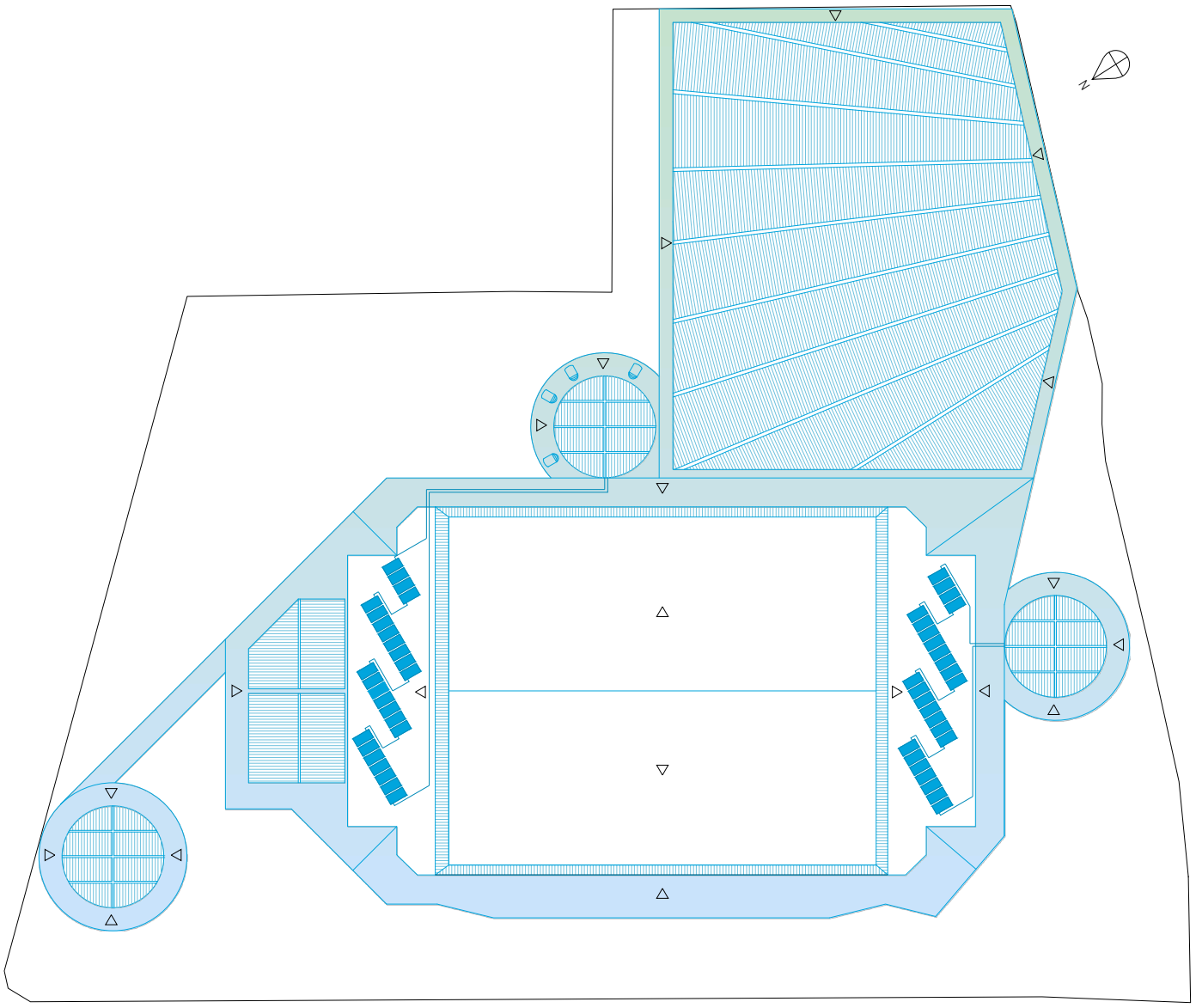




PLANTA +0.00m ACCESO
escala 1:700



PLANTA +3.20m PRIMERA
escala 1:700



PLANTA +8.50m +11.00m +15.00mCUBIERTA
escala 1:700

Dentro del presupuesto de ejecución del edificio, se calcula el coste de rehabilitación y mejora del pabellón deportivo municipal Enrique Blas Echevarría, y el coste de construcción de la ampliación estimado con respecto a otras obras públicas de escala equiparable.

01	MOVIMIENTO DE TIERRAS	3,12 %	86.030,3 €
02	RED HORIZONTAL DE SANEAMIENTO	0,62 %	17.095,8 €
03	CIMENTACIÓN	4,21 %	116.085,8 €
04	ESTRUCTURA	13,20 %	363.974,6 €
05	ALBAÑILERÍA, CERRAMIENTOS Y DIVISIONES	12,23 %	337.227,9 €
06	CUBIERTAS	2,85 %	78.585,4 €
07	AISLAMIENTO E IMPERMEABILIZANTE	1,68 %	46.324,0 €
08	PAVIMENTOS, CHAPADOS Y ALICATADOS	9,29 %	256.160,9 €
09	CARPINTERÍA INTERIOR	3,68 %	101.471,7 €
10	CARPINTERÍA EXTERIOR	4,05 %	111.674,0 €
11	CERRAJERÍA	3,35 %	92.372,3 €
12	VIDRIERÍA	1,78 %	49.081,4 €
13	FALSOS TECHOS Y ESCAYOLAS	3,18 %	87.684,8 €
14	PINTURAS Y DECORACIÓN	2,35 %	64.798,5 €
15	INSTALACIÓN FONTANERÍA Y SANITARIOS	2,05 %	56.526,4 €
16	INSTALACIÓN PRODUCCIÓN CALOR Y COMBUSTIBLES	3,41 %	94.026,8 €
17	INSTALACIÓN CLIMATIZACIÓN	5,83 %	160.755,4 €
18	INSTALACIÓN ELECTRICIDAD	6,44 %	177.575,5 €
19	INSTALACIÓN TELECOMUNICACIONES	1,95 %	53.769,0 €
20	INSTALACIÓN PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	2,34 %	64.522,8 €
21	INSTALACIÓN EXTRACCIÓN Y VENTILACIÓN	1,75 %	48.254,2 €
22	INSTALACIÓN ELEVADORES	3,45 %	95.129,7 €
23	INSTALACIÓN HIDRÁULICA	1,48 %	40.809,3 €
24	INSTALACIONES ESPECIALES, CONTROL Y GESTIÓN	1,75 %	48.254,2 €
25	GESTIÓN DE RESIDUOS	0,83 %	22.886,3 €
26	URBANIZACIÓN Y PAISAJISMO	3,13 %	86.306,1 €
	PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL		**2.757.383,0 €**