

NAOS Arquitectura

## Complejo Deportivo «Lalín Arena» (Lalín, Pontevedra)

La parcela, de titularidad municipal, tiene forma irregular, sensiblemente rectangular en dirección norte-sur con anchura media transversal de unos 100 metros, con superficie neta considerada de 20.630 metros cuadrados. La parcela presenta una topografía acusada con fuerte pendiente hacia el norte, donde se localiza la vaguada del Regueiriño, con diferencia de cotas de 11 metros entre sus extremos norte y sur. El solar, al tener ya edificios en funcionamiento, está abastecido de servicios urbanos.

La propuesta, encargada por el Ayuntamiento de Lalín, supone la implantación de la nueva edificación en la parte inferior de la parcela, manteniendo las instalaciones existentes para la Feria de Ganado.



Ante estos condicionantes de partida, la propuesta pretende abrirse hacia la zona peatonal, se planteó una plaza pública hacia el norte en la parte mas baja de la parcela, generando un vacío previo al edificio, de forma que resulte una zona de expansión a la salida de un evento deportivo, o sencillamente una zona de esparcimiento.

## PROPUESTA

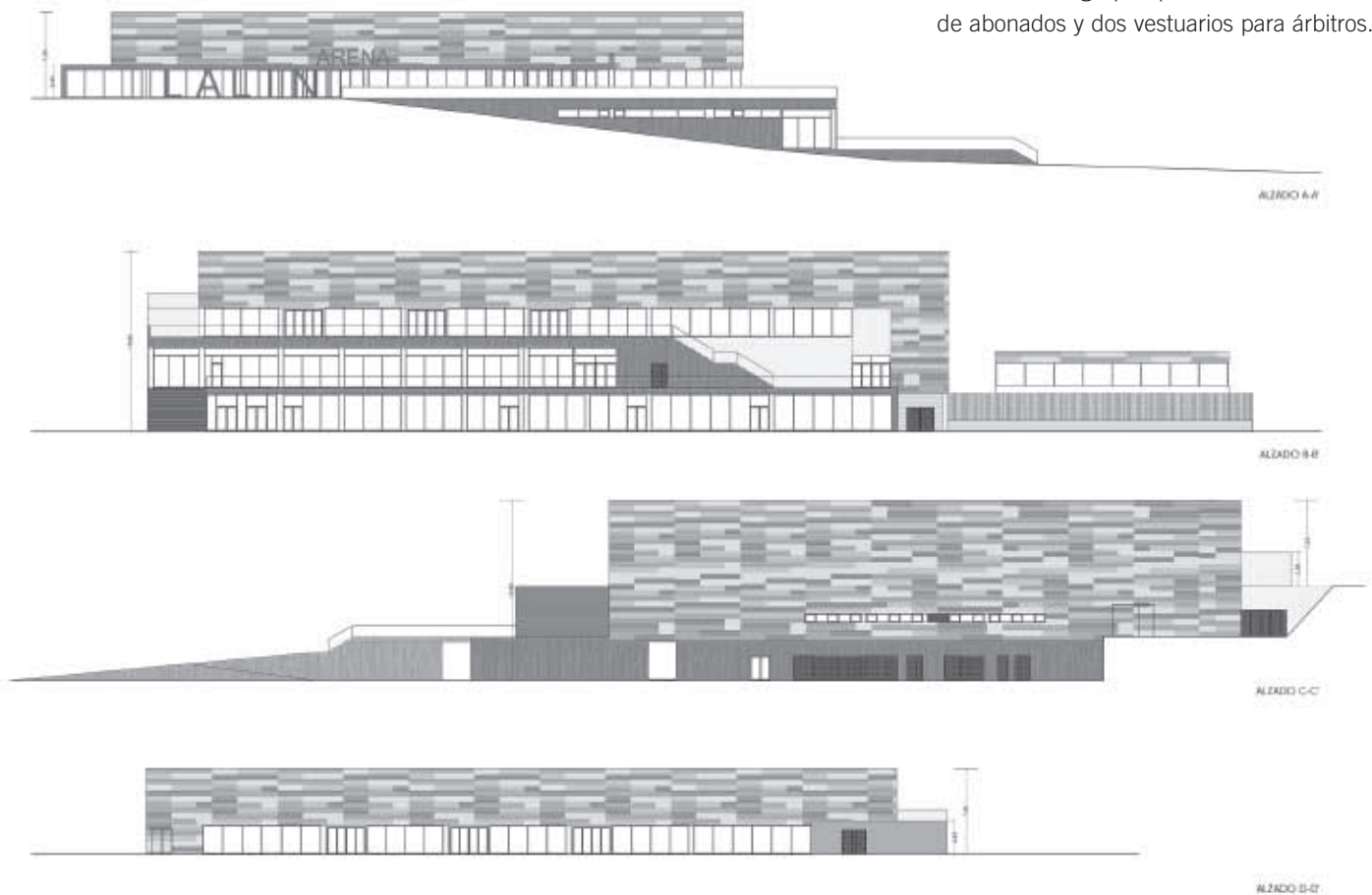
La propuesta planteó como objetivo la gran versatilidad en su uso, respondiendo a las necesidades dotacionales de un evento, y al uso cotidiano de los vecinos.

De esta manera, el Complejo satisface a las necesidades de un evento deportivo dotado para un total de 2.003 espectadores, 816 de ellos situados en gradas extensibles, lo que dota de una gran versatilidad de programa. De forma que se puede jugar con un aforo que permite reducir el número de espectadores en beneficio de mayor actividad deportiva. La pista deportiva permite el uso de una pista de balonmano, una pista de baloncesto, o dos pistas de balonmano con la grada extensible recogida.

La zona destinada a público cuenta además con suficientes aseos para el aforo total, un pequeño ambigú, además de amplias circulaciones tras las gradas dotadas de vistas al exterior a través de un ventanal de 2 metros de altura que recorre el pasillo en casi todo el perímetro.

Supone un edificio dotacional de la zona, pues se realizó la construcción de diversas instalaciones deportivas y de ocio además de la pista polideportiva. Se proyectó la construcción de un gimnasio de musculación de amplias dimensiones, tres salas de actividades, una zona spa equipada con jacuzzi, camas de agua zona relax y dos saunas, y dos canchas exteriores cubiertas de padel.

En el edificio se proyectan cuatro vestuarios de equipos completamente equipados para equipos profesionales, dos grandes vestuarios de grupos para un uso cotidiano de abonados y dos vestuarios para árbitros.



En el edificio se prevé una zona destinada a oficinas. Por un lado se destinan un número de oficinas para las distintas asociaciones que puedan tener su sede en centro. Por otro lado se proyectan las oficinas de la fundación municipal de deportes, con un uso más autónomo de forma que posean un acceso directo desde el exterior y una pequeña zona de espera.

El edificio se plantea como un juego de terrazas hacia la plaza que permiten una mejor adaptación a la orografía de la parcela. Se consigue además reducir el impacto visual que se generaría desde la parte inferior la parcela, de manera que el edificio se va plegando consiguiendo trasladar a un segundo plano el alzado más elevado. Existen dos plantas semienterradas y una sobre rasante con acceso directo desde el exterior que abren hacia la plaza. El acceso principal de público a la zona de gradas se plantea desde la avenida de Madrid frente al ayuntamiento a través de una marquesina. Donde se sitúa la taquilla. Se accede desde la cota superior de grada, de forma que se plantea un gran espacio diáfano de fácil lectura con grandes cristalerías perimetrales.

Los aseos de público se plantean a cota de pista en la planta inmediata inferior, nivel -1. En dicha planta hacia el sur se sitúa un espacio previsto para uso deportivo con 4 metros de altura libre y con luces hacia un pequeño patio inglés situado en el alzado oeste. Además recibe luz a través de lucernarios en el techo. En la zona este de la planta se sitúan 16 oficinas de asociaciones y 2 para la fundación municipal para el deporte. Al norte, y con acceso directo desde el exterior a través de una terraza, se proyecta un espacio previsto para cualquier tipo de equipamiento de apoyo al edificio y uso independiente al mismo. Se proyecta como un espacio autónomo de manera que sea posible su administración independiente del resto del edificio, con acceso directo desde el exterior, aseos, y local de instalaciones.





La planta inferior a cota de plaza contempla el acceso de jugadores y usuarios abonados. Al vestíbulo se abre una pequeña guardería y unos aseos además del control. Una vez atravesado el control se abre un pasillo al que abren por un lado todos los vestuarios y por otro los gimnasios y el spa. Una puerta en medio del pasillo impide el paso desde los vestuarios de jugadores a las salas de actividades, fitness y zona jacuzzi.

Se propone pues un edificio con un basamento de hormigón visto, y un volumen de chapa de acero que corresponde a la pista polideportiva. El edificio consta de una gran cristalera abierta hacia los alzados principales. Esta gran fachada de vidrio imprime un tamiz de luz al interior del edificio desde la parte posterior de la grada.

## SOSTENIBILIDAD Y EFICIENCIA ENERGÉTICA

Un edificio del tamaño y los requerimientos energéticos del propuesto se debe diseñar desde el planteamiento de aprovechar al máximo los recursos energéticos naturales (energía solar) así como de optimizar en el diseño los materiales utilizados, confiriendo un carácter de durabilidad y bajo coste de mantenimiento, con el fin de facilitar y posibilitar la rentabilidad futura de la inversión.

De esta manera, en la fachada sur se proyectó una pérgola sobre la que se ubican 47 paneles solares que sirven para climatizar el agua de la piscina así como para el agua caliente sanitaria (duchas...)

## MEMORIA CONSTRUCTIVA Y DE CALIDADES

### Cimentación y muros

El edificio planteado se resuelve mediante una pieza basamental de hormigón armado visto, y una pieza mediante chapa de acero prelacado.

Se ha optado por una solución a base de zapatas aisladas de hormigón armado bajo pilares, y zapatas corridas de hormigón armado bajo muros perimetrales. Estas zapatas están unidas entre sí mediante vigas riostras de sección constante, formando una malla ortogonal.

El edificio se proyecta de forma aterazada, de forma que se plantean la cimentación en distintas cotas.

### Estructura

Se ha diseñado un sistema estructural que va variando en función de las características de los distintos espacios, luces y cargas que tenga que sustentar.

Las distintas plantas del edificio se resuelven con prelosas de hormigón prefabricado de espesor total 40 centímetros que apoyan sobre vigas planas de hormigón armado realizadas in situ.

La tipología en la zona de grada responde a dos zonas: El pasillo perimetral se resuelve con prelosas de hormigón prefabricado sobre vigas planas de hormigón in situ, y la zona de grada propiamente dicha se resuelve con grada prefabricada de hormigón sobre zanca prefabricada de hormigón.

## FICHA TÉCNICA

### NOMBRE DEL PROYECTO:

Complejo Deportivo "Lalín Arena" (Lalín. Pontevedra)

### AUTORES DEL PROYECTO:

#### Naos Arquitectura

Santiago González García

Miguel Porras Gestido

Raúl Ares Fuertes

**Pavimento deportivo Pista:** HAYAELASTIC DE MONDO

**Pavimento Salas de Actividades:** GRABO

**Pistas de Pádel:** SPORT EQUIPALIA

**Equipamiento vestuarios (taquillas, bancos, encimeras):**

SPORT EQUIPALIA

**Graderíos Telescópicos:** ASIENTOS MONDOSEAT 1 DE MONDO

**Pavimentos SPA y zonas de relax:** ROSAGRES

En cuanto a otros datos:

**Paneles de fachada:** COMETAL

**Paneles solares:** WOLF

**Calderas:** WIESSMANN

**Constructora:** ANTALSIS

La cubierta de la pista polideportiva, vestíbulo y gimnasio se resuelven mediante un entramado de cerchas y correas de acero pintado in situ para protección de oxidación y ante fuego, para recibir chapa de acero galvanizada y prelacada para formación de cubierta.

Todos los pilares de la obra se ejecutarán en hormigón in-situ, aquellos que lleguen a cubierta de pabellón estarán preparados para recibir las cerchas metálicas.

## Cubierta

Se diseñan 4 tipos de cubierta en el edificio. Cubierta invertida transitable en terrazas de salida de polideportivo, losa de hormigón con acabado pintado en marquesina de acceso a público, cubierta de polideportivo y pistas de padel mediante panel sándwich in situ.

La cubierta invertida transitable consta de las siguientes capas sobre el forjado. Hormigón aligerado de pendiente, doble lámina asfáltica armada, adheridas a soporte con aplicación de calor, aislamiento térmico mediante poliestireno extruido de alta densidad, 4centímetros de mortero de nivelación y acabado con hormigón impreso.

La cubierta del polideportivo se plantea mediante un panel sándwich realizado in situ resuelto con doble chapa grecada de acero prelacado y en el alma, paneles semirígidos de lana de roca. Se prevé la colocación en las zonas centrales de cubierta paneles de policarbonato adaptados a la forma de las chapas de cubierta para formación de lucernarios.

## Cerramientos exteriores

Se proyectan dos tipos distintos de cerramientos en el edificio. Cerramiento de planta inferior resuelto con muro de hormigón in situ visto y el cerramiento de la planta superior compuesto con paneles sándwich de acero prelacado.

En las planta inferiores se proyecta todo un muro perimetral de hormigón armado que permite situar la planta semienterrada, compuesto con una hoja exterior de hormigón in-situ visto, cámara de aire, y un aislamiento de poliestireno extruido. Al interior se ejecutará una fábrica de ladrillo hueco doble colocado a tabicón enfoscado con mortero de cemento por la cara exterior.





El cerramiento exterior del pabellón desde la cota +0,00 metros (cota superior de gradas) se realizará con panel sándwich realizado in-situ mediante doble chapa ondulada de acero galvanizado y prelacado de espesor 0,6 milímetros. El sándwich se realizará con alma resuelta con paneles semirígidos de lana de roca de 4 centímetros de espesor y cámara de aire de 4 centímetros. Hasta 2 metros de altura las chapas tendrán un espesor de 1 milímetros.

## Pavimentos

Los pavimentos serán de varios tipos, en función de la zona en que se ubiquen:

- La zona destinada a público en pasillos se ejecutará con un recrecido armado pulido acabado con pintura bicomponente.
- En pasillo de vestuarios, aseos, enfermería y cuarto de limpieza se colocará gres compacto natural.
- En vestuarios, baldosa de gres compacto antideslizante.
- En la zona de graderío se colocarán gradas prefabricadas de hormigón,
- La pista polideportiva se ejecutará con pavimento deportivo formado por doble tablero sobre puntales elásticos y acabado de haya.
- El gimnasio se resolverá con un pavimento sintético de policloruro de vinilo con capa de soporte de P.V.C.

- Las salas de actividades y la recta de atletismo se ejecutarán con un pavimento de caucho
- Las playas del SPA se ejecutarán con gres compacto antideslizante, mientras que en el interior del vaso se preverá la colocación de un gres especial de piscinas, excepto en la zona de jacuzzi que se rematará con gresite
- Los almacenes y cuartos de instalaciones se rematarán con un pulido sobre la solera de hormigón.

## Revestimientos

El revestimiento de los espacios húmedos, vestuarios, aseos, etc., se realiza mediante alicatado cerámico que garantiza un fácil mantenimiento y conservación.

El revestimiento de los gimnasios se efectuará con guarnecido de yeso y acabado pintado, se cuidará que los pilares existentes de las salas tengan aristas vivas a nivel de usuario.

En la zona de la pista deportiva los paramentos verticales tras las gradas, será de chapa de acero prelacada. El espesor de la chapa será de 1mm hasta 2,0 metros de altura y de 0,6 milímetros de espesor hasta techo para evitar abolladuras a la altura de espectador.

Las esquinas que asoman a la pista se rematarán con tableros de resinas fenólicas.

El resto de los acabados interiores del complejo se realizarán con pintura plástica lisa.

## Falsos Techos

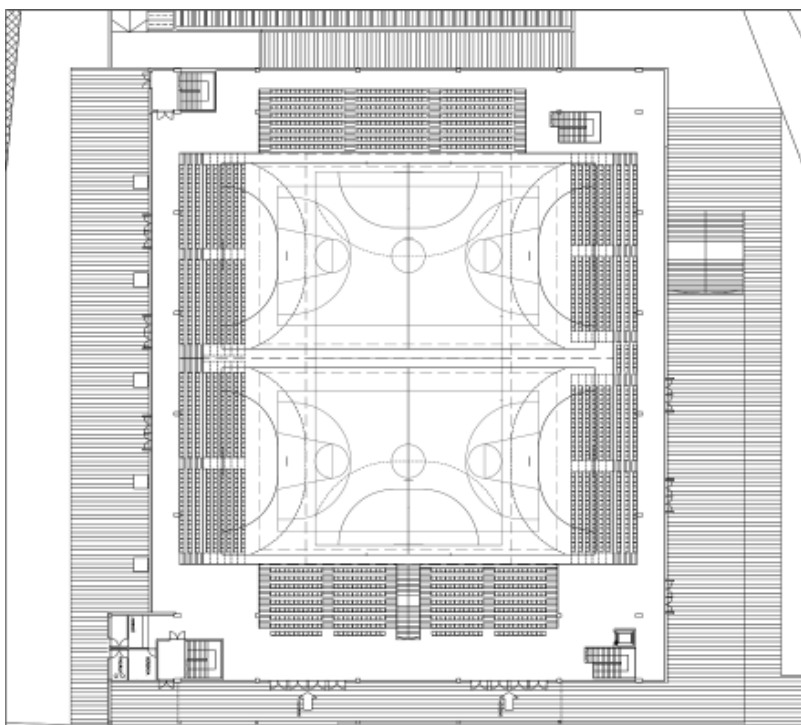
El falso techo en los porches de acceso serán planchas de viruta de madera prensadas, tipo HERAKILTH,

En el vestíbulo de acceso de jugadores, los techos serán escayola lisa tipo.

En vestuarios, pasillo de vestuarios, enfermería, gimnasios, el techo será modular de escayola de 60 x 60 centímetros, con perfilaría semioculta.

En la zona de pista se dejará la chapa de acero de cubierta vista.

En pasillo perimetral y almacenes el techo quedará sin rematar dejando vista las prelosas de hormigón.



## Carpintería

La carpintería exterior, tanto del muro cortina principal como de las ventanas de vestuarios y pasillo perimetral serán de aluminio extruido con acabado anodizado.

Las puertas secundarias de salida al exterior serán de chapa de acero prelacado.

El portón de acceso al patio exterior será de acero, quedando oculto al exterior, de forma que la chapa utilizada sea la misma que la de fachada.

## Vidriería

Se distinguen varios tipos de vidrio según la posición el lugar donde se coloquen:

- Vidrio doble con cámara de aire y hoja de seguridad al interior con lámina de butiral (4+4)+10+(3+3) en el ventanal de la pista polideportiva, con tratamiento antisolar y vidrios bajo emisivos.
- Vidrio doble con cámara de aire y hojas de seguridad al interior y exterior (4+4)+10+(3+3) en ventanales de pista de hielo, gimnasios y despachos de fundación municipal de deportes. Se colocarán vidrios bajo emisivos
- Vidrio doble con cámara de aire y hoja de seguridad al exterior (4+4)+10+6 en las ventanas exteriores de oficinas y aseos.
- Vidrio de seguridad 4+4 en ventanales al interior del edificio, gimnasios y pista de hielo.
- Vidrio templado de 8 con canto pulido en puertas de sala de conferencias

## Carpintería interior

La mayoría de puertas interiores estarán formadas de marco de aluminio realizándose la puerta con doble tablero fenólico acabado en melamina y aislamiento interior de espuma de poliuretano proyectado. Todas ellas se cantearán en P.V.C.

Las mamparas, taquillas, bancos y encimeras se construirán con paneles de resinas tipo TRESPA, inalterables en medios húmedos. ■

