

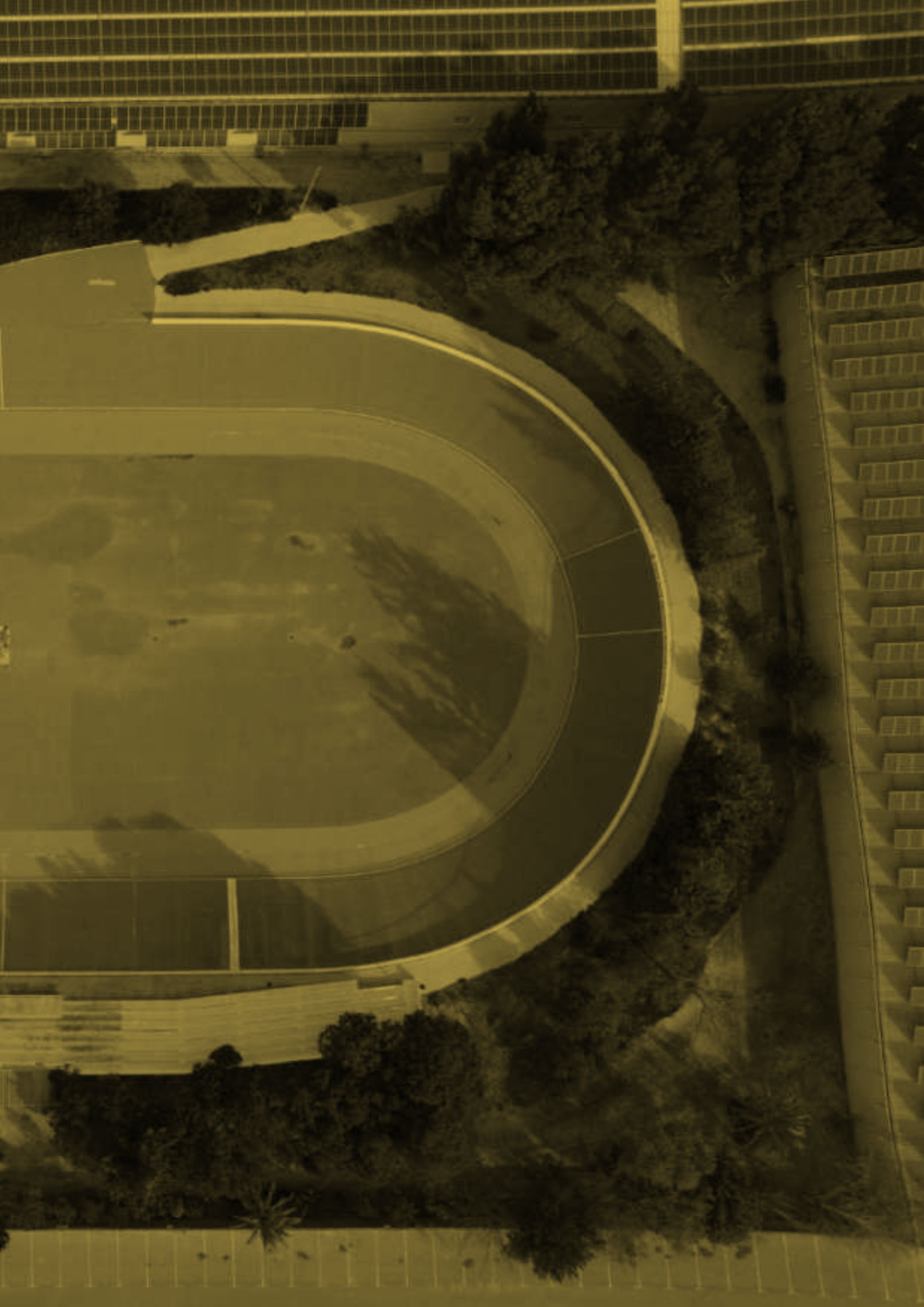
ANTEPROYECTO DE REFORMA Y AMPLIACIÓN DEL VELÓDROMO CICLISTA DE TORRE PACHECO. VELÓDROMO “4RS”

Memoria
Anteproyecto

Torre Pacheco
Murcia

Febrero de 2025





PROMOTOR:

Ayuntamiento de Torre Pacheco

AUTORES DEL ANTEPROYECTO:

Proma Ingenieros y CETENMA

FECHA:

Febrero 2025



PROYECTO PROMOVIDO POR EL AYUNTAMIENTO DE TORRE PACHECO, EN EL MARCO DEL PLAN EDIL

LAS ESTRATEGIAS DE DESARROLLO INTEGRADO LOCAL (EDIL), SON UN DOCUMENTO ESTRATÉGICO QUE PROMUEVE LA TRANSFORMACIÓN DE LA REALIDAD URBANA DEL ÁMBITO AL QUE SE CIRCUNSCRIBE.

Como evolución de las Estrategias de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado (EDUSI), las EDIL se centran en el objetivo político 5 de los fondos FEDER, «Fomento de un desarrollo social, económico y medioambiental integrado e inclusivo, la cultura, el patrimonio natural, el turismo sostenible y la seguridad en las Zonas Urbanas y en las Zonas Urbano-Rurales».

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	6
MEMORIA JUSTIFICATIVA	8
MEMORIA CONSTRUCTIVA	20
MEMORIA DESCRIPTIVA	32
PRESUPUESTO	34



INTRODUCCIÓN

Torre Pacheco presenta una problemática en los últimos años de cosido urbano entre sus distintos barrios y zonas dotacionales existentes. Tanto las autoridades y servicios municipales, como la ciudadanía, la perciben, en especial entre la zona centro y las áreas periféricas del casco urbano. Esto, sumado a las nuevas necesidades de la sociedad contemporánea, da lugar a la búsqueda de soluciones que regeneren y potencien el pueblo.

La propuesta aquí presente plantea una intervención que respaldan una posible regeneración urbana, entendiendo “regeneración urbana” como una práctica que se aplica sobre espacios urbanos existentes, a una escala variable que sobrepasa, en todo caso, la del edificio.

Lo que defiende este documento es particularizar la regeneración hacia el actual velódromo de Torre Pacheco, situado sobre un área urbana sensible y vulnerable, que precisa de soluciones para su desarrollo y activación económica y social.

El presente documento recoge los proyectos, actuaciones y subactuaciones para la reforma y ampliación del que será el nuevo velódromo ciclista de Torre Pacheco “4RS”.

Buscará mejorar, no solo los edificios y espacios concretos en los que se centra, sino las circunstancias sociales, culturales y económicas de toda la zona a la que circundan, haciéndola también más sostenible y comprometida con las minorías. La planificación del espacio físico urbano será un instrumento capaz frente a la consecución de la integración, se propondrán modos y formas de uso del espacio público del área.

La realización del proyecto irá destinada a cumplir algunos de los objetivos del plan de regeneración del municipio, como son la reactivación de la actividad comercial, la mejora de los servicios públicos, la impulsión de actividades atractivas para la juventud, o la consecución de una identidad estética, siempre prestando especial atención a la eficiencia, la sostenibilidad y el respeto ambiental.

Todo ello desemboca en un conjunto de estrategias articuladas en unos objetivos para dar respuesta a algunas de las carencias que tiene el casco urbano de Torre Pacheco en cuanto a las edificaciones, la movilidad urbana accesible y sostenible, la perspectiva de género o la isla de calor, entre otras.

A través de la intervención se obtendrán espacios:

- Más funcionales y accesibles a todos y todas los ciudadanos y ciudadanas con independencia de su género y de sus capacidades físicas, sensoriales o cognitivas puedan participar en la sociedad y en el desarrollo cotidiano del día a día de la ciudad.
- Más sostenibles, atractivos y modernizados, sirviendo de reclamo tanto para los pachequeros y pachequeras, como para el turismo, ofreciéndoles una experiencia más agradable en su recorrido y uso, lo cual beneficiará en la dinamización y revitalización del municipio en general.



MEMORIA JUSTIFICATIVA

INTRODUCCIÓN

En el velódromo de Torre Pacheco convergen el espíritu de superación, la identidad de una comunidad y el anhelo por un futuro más sostenible e inclusivo. Este anteproyecto no solo plantea la renovación de sus instalaciones, sino que busca transformar el recinto en un modelo de diseño urbano que respete el medio ambiente, impulse la biodiversidad y promueva el bienestar de todas las personas que lo habitan.

Bajo los principios de sostenibilidad, accesibilidad universal y urbanismo con perspectiva de género, el proyecto integra conceptos como la economía circular, la renaturalización y la aplicación de tecnologías de Smart Cities. Así, el velódromo se convertirá en un espacio resiliente, un refugio climático y un lugar de encuentro para toda la comunidad.

PREEXISTENCIAS. ARMONÍA ENTRE DISEÑO Y NATURALEZA

La edificación existente en el complejo deportivo acoge los vestuarios y aseos, una sala de reuniones, dos habitaciones para clubes de ciclismo y cuartos de instalaciones. La intervención consiste, por un lado, en la reestructuración de los espacios interiores mencionados y, por otro, en colocar una doble piel sobre la envolvente y sustituir las carpinterías. La renovación de la envolvente no solo garantizará la eficiencia energética, sino que la integrará plenamente en el paisaje urbano y natural de Torre Pacheco. En contraste con la abundante vegetación del lugar, colocaremos una fachada ventilada de chapa metálica blanca, al igual que en el proyecto del centro cívico, con la intención de aproximar ambas intervenciones.

El diseño del espacio al aire libre incorporará elementos de renaturalización que fomenten la biodiversidad y la presencia de flora autóctona, complementando las especies existentes y reduciendo al mismo tiempo el efecto de isla de calor. Este enfoque hará que el velódromo no solo funcione como un protector climático, sino también como un elemento vivo, capaz de interactuar con el entorno y enriquecer el patrimonio natural de la zona. Se retirarán especies invasivas.

Estos espacios verdes no solo reducirán el efecto de isla de calor, sino que también ofrecerán refugios climáticos para el uso del velódromo y del vecindario, transformando el recinto en un pulmón verde para Torre Pacheco.

NUEVA ZONA DE ACCESO Y MUSEO. CULTURA Y DEPORTE DE LA MANO.

La entrada al complejo se proyecta como el hito final del paseo arbolado también propuesto. Una nueva construcción con un programa funcional relativamente sencillo tratará de vincular deporte, historia, cultura y economía.

El edificio, que será visible desde el paseo peatonal, incluye un amplio zaguán exterior, un punto de control y vigilancia, un museo dedicado al ciclismo y a la historia de la mujer en el ciclismo, una cafetería con acceso desde la calle, una sala de almacenaje y unos aseos accesibles. La entrada tiene lugar entre la nueva cubierta propuesta para el núcleo de aseos y vestuarios existente, y la cubierta de esta nueva obra. Las curvas que se generan en fachada dan lugar a una grieta sinuosa que se abre hacia la pista deportiva central.

La cafetería está comunicada con el exterior, cuenta con una entrada desde la calle principal y un espacio cubierto bajo un gran voladizo como terraza, también un amplio espacio interior. El espacio museístico se proyecta diáfano, de forma que pueda compartimentarse más o menos en función de las exposiciones o contenidos que se elijan. Se trata de un espacio multifuncional cuyo uso puede readaptarse fácilmente. El hecho de combinar restauración y cultura busca garantizar el cuidado y funcionamiento del conjunto, ambos usos se reatralimentan y ayudan a mantener un flujo de personas constante en el edificio.

ACCESIBILIDAD UNIVERSAL: UN ESPACIO SIN BARRERAS

La accesibilidad será un principio rector de todo el proyecto. Se eliminarán las barreras arquitectónicas existentes, permitiendo que personas con discapacidades físicas, sensoriales o cognitivas puedan disfrutar plenamente de las instalaciones.

Esto incluirá el cuidado en el diseño de rampas y pendientes, así como la señalización inclusiva y adaptada. Además, se diseñarán espacios que respondan a las necesidades de la perspectiva de género, como vestuarios inclusivos y áreas de descanso seguras y accesibles para todas las personas.

SISTEMAS DE CLIMATIZACIÓN: INNOVACIÓN AL SERVICIO DEL CONFORT Y LA SOSTENIBILIDAD

La climatización del museo y los vestuarios será rediseñada desde una perspectiva sostenible, empleando tecnologías que reduzcan el consumo energético y maximicen la eficiencia. Sistemas basados en energías renovables, como la aerotermia o la geotermia, contribuirán a transformar el recinto en un ejemplo de infraestructura de consumo casi nulo.

Este sistema se integrará con la idea de refugio climático, asegurando que el velódromo ofrezca un espacio cómodo y seguro frente a fenómenos climáticos extremos. Además, los equipos estarán diseñados con criterios de accesibilidad universal, garantizando que puedan ser utilizados y gestionados por todas las personas.

ILUMINACIÓN: UNA LUZ SOSTENIBLE PARA EL DEPORTE Y EL PAISAJE

La iluminación del velódromo será una pieza clave en su transformación. Las instalaciones se dotarán de tecnología LED de última generación, capaz de adaptarse a las necesidades específicas de cada espacio.



Figura: Infografía de conjunto de propuesta



Figura: Infografía de nuevos edificios

Las cuatro torretas que iluminarán la pista no solo garantizarán visibilidad óptima para las competiciones, sino que estarán diseñadas para minimizar la contaminación lumínica, protegiendo así la fauna nocturna y el cielo estrellado de Torre Pacheco. Este enfoque equilibrará las necesidades deportivas con el respeto al entorno natural, creando un diálogo entre el velódromo y su ecosistema.

ACOMETIDAS ELÉCTRICAS Y TECNOLOGÍAS SMART CITIES

El diseño de las acometidas eléctricas y la infraestructura energética del velódromo se basará en los principios de las Smart Cities. Se implementarán sistemas de gestión inteligente que permitan monitorizar y optimizar el consumo en tiempo real, reduciendo así el desperdicio energético.

Además, se integrarán soluciones de ciudad esponja, capaces de gestionar de manera eficiente las aguas pluviales mediante sistemas de drenaje sostenible que eviten inundaciones y permitan la reutilización del agua. Esto fortalecerá la resiliencia del velódromo frente a eventos climáticos extremos y reforzará su papel como espacio urbano sostenible.

MONITORIZACIÓN Y DIGITALIZACIÓN: INTELIGENCIA CLIMÁTICA Y URBANA

El velódromo será pionero en la implementación de sistemas de monitorización energética y ambiental. A través de tecnologías IoT, se recogerán datos en tiempo real sobre consumo energético, calidad del aire y confort térmico, permitiendo la toma de decisiones informadas y fomentando una gestión proactiva de las instalaciones.

Este enfoque no solo garantizará un funcionamiento eficiente, sino que también transformará el velódromo en un laboratorio vivo para la sostenibilidad urbana, donde la tecnología actúe como puente entre el deporte y la naturaleza.

RENOVACIÓN INTEGRAL DE VESTUARIOS: ESPACIOS PARA EL CUIDADO Y LA EQUIDAD

Los vestuarios serán transformados en un modelo de diseño con perspectiva de género y accesibilidad universal. Además de garantizar un uso cómodo y seguro para todas las personas, se incluirá un espacio exclusivo para la lactancia materna, equipado con todas las comodidades necesarias para madres y familias.

Estos espacios serán diseñados desde una perspectiva cuidadosa, alineada con los principios de la “ciudad de los cuidados”, creando entornos que promuevan la dignidad, la equidad y el bienestar.

ESPACIOS MULTIUSOS, AULAS Y GIMNASIOS: UN LUGAR PARA APRENDER, ENTRENAR Y CRECER

La creación de espacios multiusos, aulas de formación y gimnasios convertirá al velódromo en un centro polivalente, donde deporte, educación y comunidad se encuentren. Los espacios exteriores incluirán áreas de gimnasio al aire libre y sendas multimodales, promoviendo la movilidad sostenible y el deporte al aire libre.

Estas actuaciones reflejan el compromiso del proyecto con la sostenibilidad, el urbanismo inclusivo y el fomento de estilos de vida saludables.



Figura: Infografía de nueva cubierta sobre pista

VELÓDROMO PARA EL SIGLO XXI

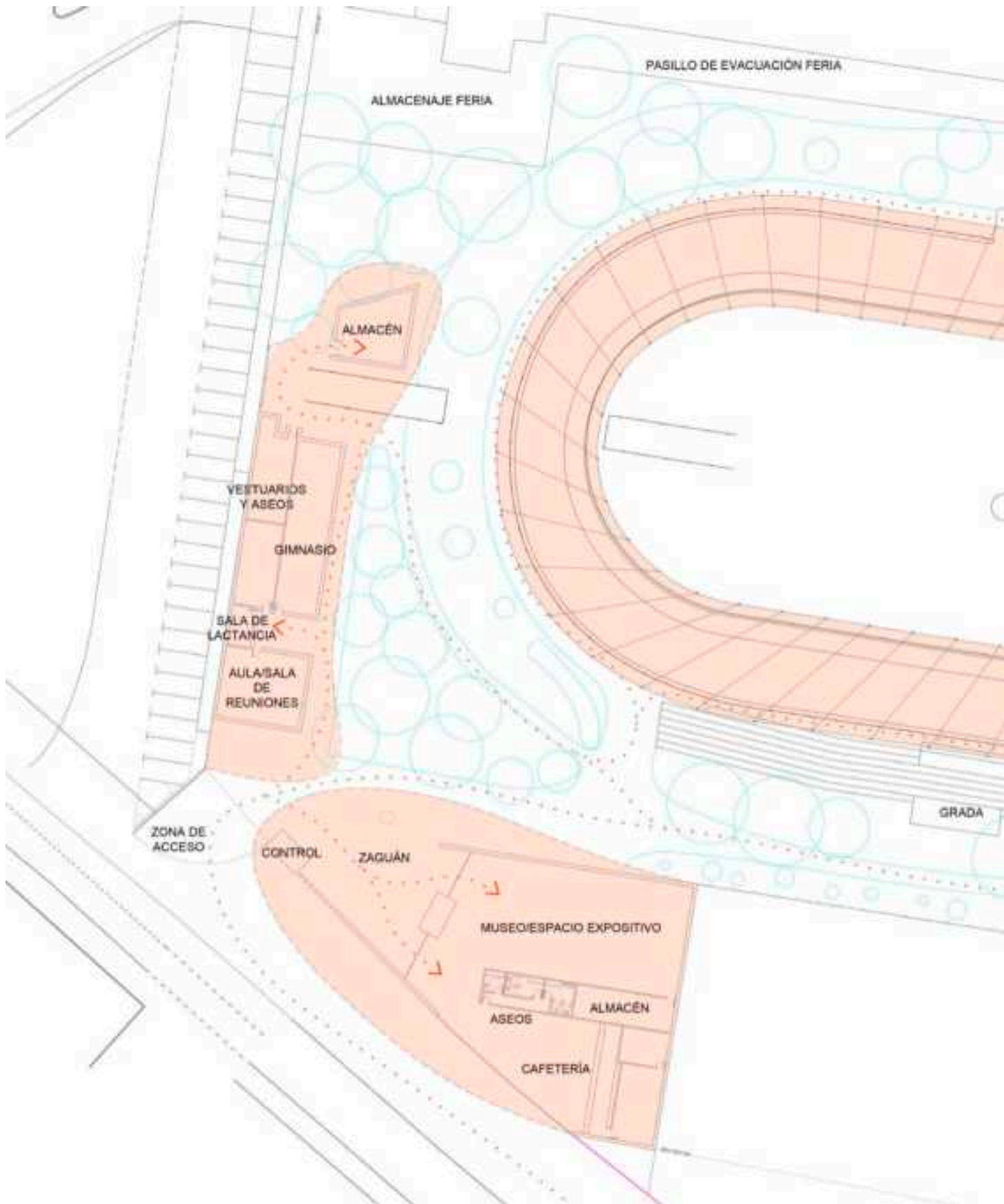
El velódromo de Torre Pacheco se reinventará como un espacio inclusivo, resiliente y sostenible. Cada actuación ha sido diseñada para responder a los desafíos actuales y anticipar las necesidades futuras, integrando criterios de biodiversidad, accesibilidad y perspectiva de género en cada rincón del recinto.

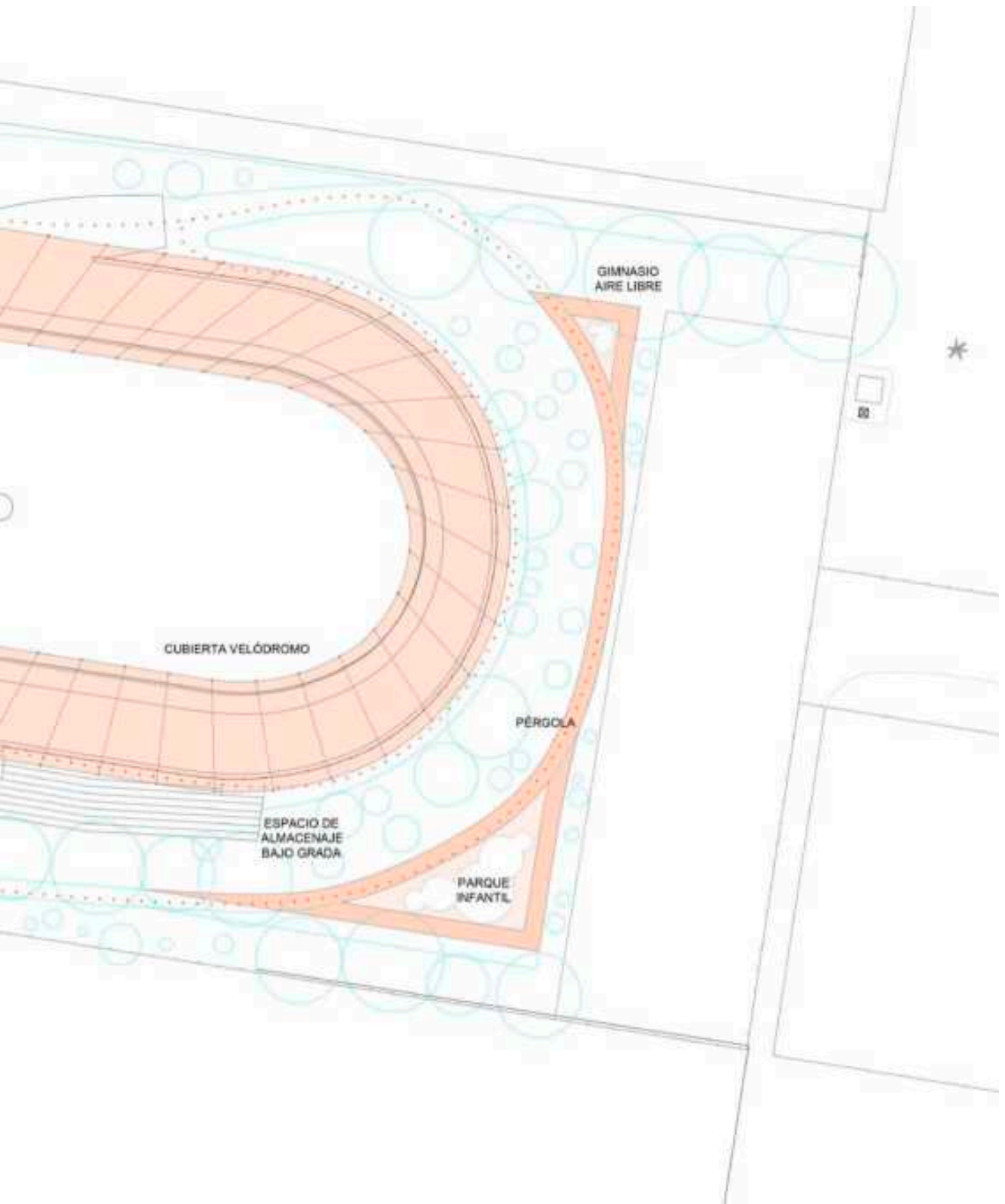
Una de las metas de este proyecto es la de volver a poner el ciclismo profesional en el punto de mira de los ciudadanos y las ciudadanas de Torre Pacheco, un municipio con historia vinculada a este deporte, con nombres propios como José Antonio Martínez Tomás, figura pachequera del ciclismo y que da nombre a la instalación.

Este proyecto representa una oportunidad única para transformar el velódromo en un símbolo de la convivencia entre el deporte, la naturaleza y la comunidad, convirtiéndolo en un referente de sostenibilidad, memoria histórica y cuidado urbano para generaciones futuras.

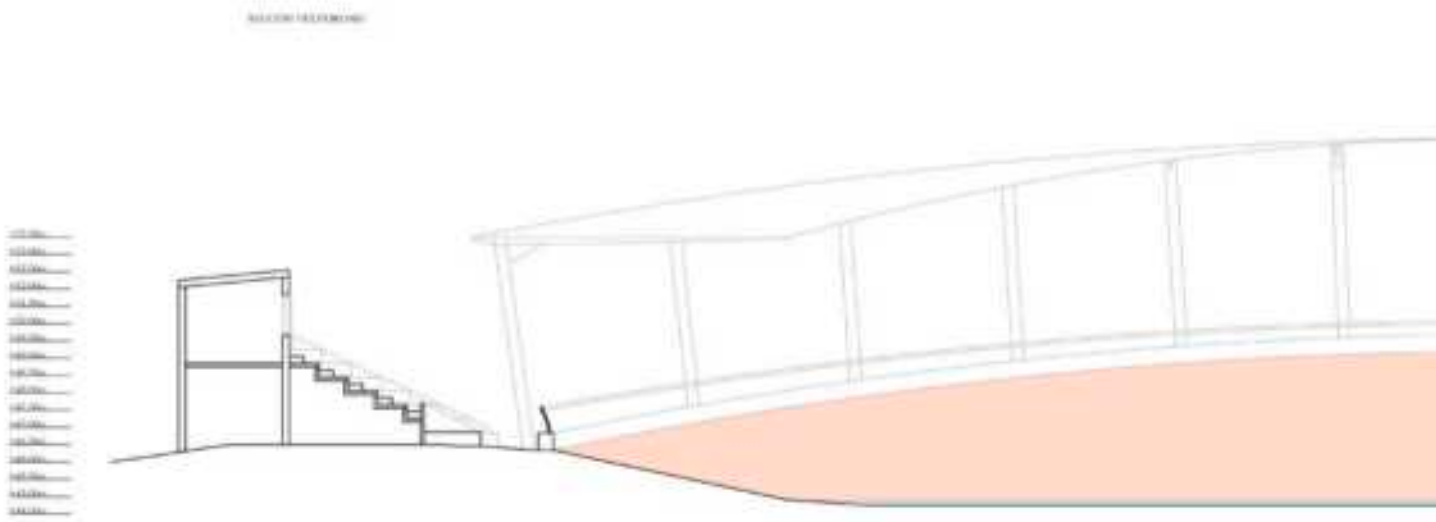


PLANTA GENERAL





SECCIÓN CONJUNTO





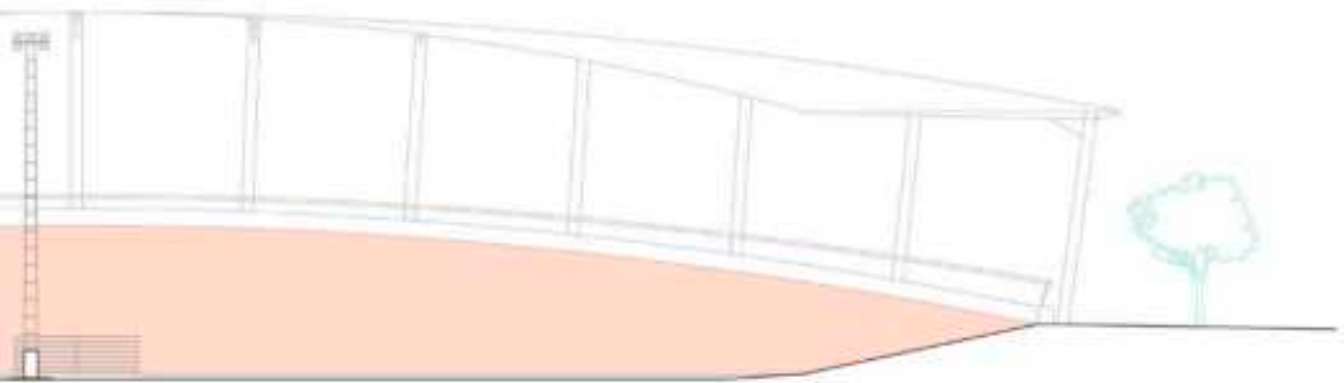
Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
DE HACIENDA



Fondos Europeos









EDIFICIO MUSEO

PLANTA BAJA



LEYENDA DE USOS

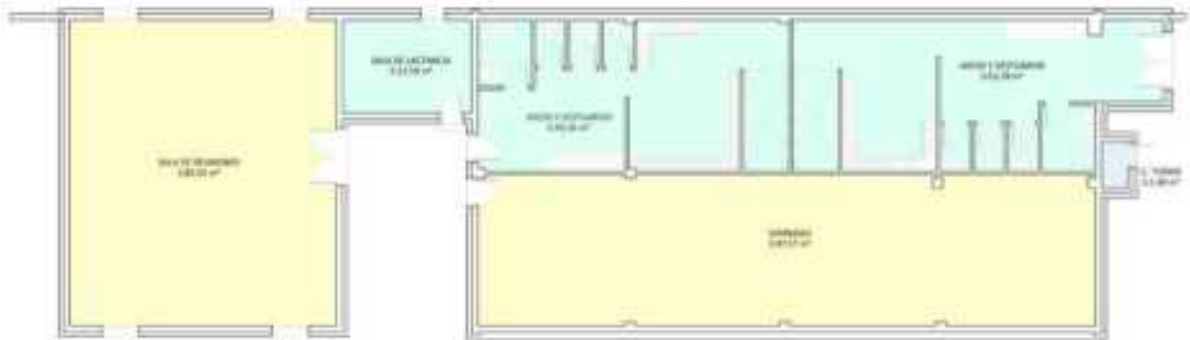
-  Acceso principal
-  Distribuidores
-  Aseos y vestuarios
-  Sala de control/Museo
-  Salas multifuncionales
-  Cafetería
-  Cuarto de instalaciones
-  Almacén
-  Control y vigilancia

EDIFICIO MULTIUSOS

ESTADO ACTUAL



PROYECTO





MEMORIA CONSTRUCTIVA

ACTUACIONES PREVIAS

EDIFICIO EXISTENTE

- Previamente se llevará a cabo la desconexión de los elementos de la instalación eléctrica, calefacción, corte del suministro del agua, corte de suministro de gas, y se procederá a la retirada de los radiadores, aparatos sanitarios, luminarias que sean necesarias para la nueva distribución.
- Posteriormente se procederá a la retirada de la carpintería de aluminio. Se procederá a la demolición de la tabiquería y alicatados de los aseos, así como la demolición de los solados correspondientes.
- En las zonas necesarias se abrirá hasta cota de cimentación para apoyo de la estructura auxiliar para la apertura de huecos en la solera. Se comprobará que la misma no afecta al saneamiento existente, y de ser así se modificará el trazado del mismo antes de proceder a ejecutar la nueva cimentación.
- Se demolerán los falsos techos necesarios para la ejecución de la nueva distribución.
- Las demoliciones se realizarán en general con medios manuales, con ayuda mecánica cuando fuera necesario, e incluirán la retirada, carga y transporte de escombros a vertedero autorizado.

EDIFICIO NUEVO

- En primer lugar, se habilitará la superficie de la ampliación, perteneciente a la parcela del velódromo pero que no ha sido nunca modificada. Se procederá al desbroce y limpieza del terreno, a la retirada del vallado y de la vegetación existente sobre todo en el borde norte (cipreses que interrumpen el paso).
- Se excavarán las tierras pertinentes para la generación de zanjas y cimentación. También será necesario levantar el pavimento colindante con la acera y las arquetas que entorpezcan la intervención.

PISTA DEPORTIVA Y EXTERIORES

- Con respecto a la pista, se plantea demoler el pavimento y reponerlo por uno con mejores características técnicas de resbaladicia y absorción de golpes.
- Desbroce y limpieza de especies invasoras en todo el complejo y más concretamente en los nuevos recorridos propuestos a lo largo de la parcela.
- Excavación de tierras para zanjas de instalaciones y cimentaciones de caminos y mobiliario urbano.

SUSTENTACIÓN DEL EDIFICIO Y LA CUBIERTA DE LA PISTA

- La cimentación se ejecutará mediante vigas, zapatas y losa de cimentación con hormigón armado.
- Los hormigones a emplear en los elementos de cimentación serán HA-25/B/30/XC2.

SISTEMA ESTRUCTURAL

EDIFICIO NUEVO

- Los muros y pilares que suban de la cimentación se proyectan en hormigón armado HA-25/B/30/XC2.
- Los forjados se plantean a base de una estructura metálica, acorde al cerramiento de chapa propuesto y capaz de soportar las grandes luces y voladizos. La estructura irá colgada de cerchas ocultas en la planta de cubierta.
- Aislamiento de panel rígido de lana mineral de 10 cm de espesor con una conductividad térmica de 0,031W/(mK).



CUBIERTA

- La estructura de la pérgola se ejecutará mediante una estructura fabricada con perfiles metálicos de acero galvanizado. Se trata de una estructura de pilares y vigas en voladizo con una luz del ancho de la pista deportiva. Dicha estructura quedará anclada a zapatas de cimentación.
- Para proteger la estructura contra el fuego, se aplicará una pintura intumescente con una resistencia al fuego R60, cumpliendo las especificaciones del DB-SI. La terminación de la estructura del elevador se realiza en pintura de poliéster RAL estándar según carta de colores del fabricante y vidrio transparente laminado 3+3.
- - Para protegerla de la lluvia y los agentes meteorológicos, se le aplicará un tratamiento hidrófugo y se revisarán sus condiciones de forma periódica.

SISTEMA ENVOLVENTE

EDIFICIO EXISTENTE

Muros en contacto con el aire [Fachada]

Cerramiento formado por (de interior a exterior):

- Cerramiento existente en el edificio de vestuarios que actuará de soporte para la estructura de fachada ventilada.
- Cámara de aire de 5 cm de espesor.
- Aislamiento de panel rígido de lana mineral de 10 cm de espesor con una conductividad térmica de 0,031 W/(mK).
- Revestimiento con perfil metálico arquitectónica con fijación oculta estilo Kefren 3.2 de Europerfil o similar.

Huecos (ventanas, lucernarios, y conductos)

- Puerta de hojas abatibles ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 1,5 mm y capa de anodizado color de 15 micras, tipo III, construida según CTE.
- Carpintería de aluminio lacado, formada por hojas fijas y practicables; certificado de conformidad marca de calidad, gama alta, con rotura de puente térmico, con clasificación a la permeabilidad al aire según UNE-EN 12207, a la estanqueidad al agua según UNE-EN 12208 y a la resistencia a la carga del viento según UNE-EN 12210.
- Triple acristalamiento, conjunto formado por vidrio exterior laminar de 6+6 mm, con capa de control solar y baja emisividad térmica incorporada en la cara interior, compuesto por dos lunas de vidrio laminar de 6 mm unidas mediante una lámina incolora de butiral de polivinilo, dos cámaras deshidratadas rellenas de gas argón con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 16 mm de espesor cada una, vidrio intermedio incoloro de 6 mm y vidrio interior XN laminar de 6+6 mm, con capa de baja emisividad térmica incorporada en la cara exterior.



EDIFICIO NUEVO

Muros en contacto con el aire [Fachada]

Cerramiento formado por (de interior a exterior):

- Muros de hormigón armado visto que actuará de soporte para la estructura de fachada ventilada.
- Cámara de aire de 5 cm de espesor.
- Aislamiento de panel rígido de lana mineral de 10 cm de espesor con una conductividad térmica de $0,031\text{W}/(\text{mK})$.
- Revestimiento con perfil metálico arquitectónica con fijación oculta estilo Kefren 3.2 de Europerfil o similar. Dos texturas, lisa y perforada en función del paramento.

Huecos (ventanas, lucernarios, y conductos)

- Puerta de hojas abatibles ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 1,5 mm y capa de anodizado color de 15 micras, tipo III, construida según CTE.
- Carpintería de aluminio lacado, formada por hojas fijas y practicables; certificado de conformidad marca de calidad, gama alta, con rotura de puente térmico, con clasificación a la permeabilidad al aire según UNE-EN 12207, a la estanqueidad al agua según UNE-EN 12208 y a la resistencia a la carga del viento según UNE-EN 12210.
- Triple acristalamiento, conjunto formado por vidrio exterior laminar de 6+6 mm, con capa de control solar y baja emisividad térmica incorporada en la cara interior, compuesto por dos lunas de vidrio laminar de 6 mm unidas mediante una lámina incolora de butiral de polivinilo, dos cámaras deshidratadas rellenas de gas argón con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 16 mm de espesor cada una, vidrio intermedio incoloro de 6 mm y vidrio interior XN laminar de 6+6 mm, con capa de baja emisividad térmica incorporada en la cara exterior.



CUBIERTAS, PÉRGOLAS Y EXTERIORES

- Cubiertas de chapa metálica con imprimación hidrófuga. En los edificios se plantea mediante paneles sándwich con el aislamiento térmico suficiente para garantizar el mínimo intercambio de temperatura posible, en pista deportiva y exteriores, únicamente perfiles metálicos con fijaciones ocultas.

SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN

Particiones interiores

- Citara de ladrillo perforado fonorresistente de 24x11,5x10 cm, para revestir, recibido con mortero decemento M5 (1:6); construida según CTE.
- Tabique móvil acústico, de suspensión simple, compuesto por módulos ciegos independientes ensamblados entre sí, de hasta 3500 mm de altura y entre 800 y 1200 mm de anchura máxima, con sistema corredero con raíl superior.

Carpintería interior

- Las puertas de paso interior serán del mismo material y dimensiones de las existentes.
- En el edificio nuevo, de aluminio lacado, formada por hojas fijas y practicables; certificado de conformidad marca de calidad, gama alta, con rotura de puente térmico, con clasificación a la permeabilidad al aire según UNE-EN 12207, a la estanqueidad al agua según UNE-EN 12208 y a la resistencia a la carga del viento según UNE-EN 12210.



SISTEMA DE ACABADOS

Revestimientos exteriores

- Perfil metálico de fachada arquitectónica con fijación oculta KEFREN 3,2 de Europerfilo similar destinado como revestimiento de fachada simple o sándwich. Permite ser instalado en posición horizontal y/o vertical. Altura de nervio 89 mm, ancho útil 455 mm, espesor de 0,70 mm a 1,20 mm.
- Para el edificio existente se plantean en blanco y para el nuevo en amarillo, con la posibilidad de que ciertas partes estén perforadas permitiendo el paso de la luz exterior en la cara norte (para evitar deslumbramientos en la sala museística).

Revestimientos interiores verticales

- Salas: Guarnecido y enlucido maestreado en paredes.
- Vestíbulo de entrada: Ajardinamiento vertical con cultivo semihidropónico en geoproductos, para interior; compuesto de: SUBESTRUCTURA SOPORTE: entramado metálico de perfiles de acero conformado en frío, creando una cámara de aire de 40 mm de espesor medio; MEDIO DE CULTIVO: módulo de geoproducto impermeabilizante, drenante y transpirable; VEGETACIÓN: especies de plantas para interior; con una densidad de plantación de 36 ud/m².

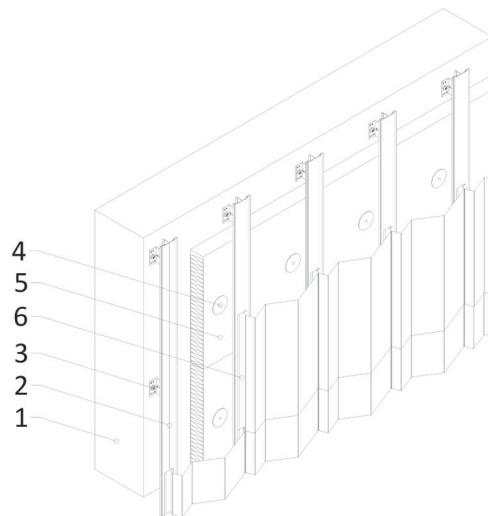
Revestimientos interiores horizontales

- Falsos techos registrables/continuos.

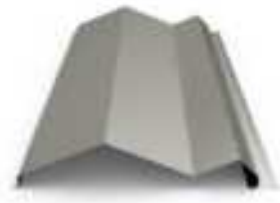
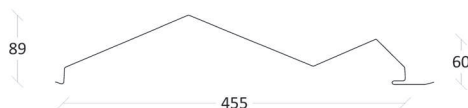
Solados

- En salas interiores multifuncionales, microcemento con acabado liso, impermeable y con tratamiento antideslizante en superficie.

1. Soporte
2. Subestructura metálica
3. Tornillo-anclaje
4. Fijación aislamiento
5. Aislamiento térmico
6. Revestimiento metálico



Unidades en mm



- En aseos y vestuarios, solado con baldosas de gres porcelánico de 30x30 cm, recibidas con adhesivo sobrecapa de mortero M5 (1:6), incluso nivelado con capa de arena de 2 cm de espesor medio, capa de mortero, pasta de alisado, enlechado y limpieza del pavimento; construido según CTE.
- En exteriores, madera o piezas prefabricadas de hormigón, en armonía con el paseo proyectado hasta el velódromo.
- Pista deportiva a base de Resina Polyurea: se trata de un recubrimiento elastomérico de alta resistencia, ideal para aplicaciones exteriores como el pavimento del velódromo. Gran flexibilidad y durabilidad, lo que la hace resistente a la abrasión, las variaciones térmicas y la exposición a los rayos UV. Además, ofrece una excelente protección contra la humedad y los productos químicos, lo que garantiza una larga vida útil del pavimento bajo condiciones climáticas cambiantes y de alto tránsito.

SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO DE LAS INSTALACIONES

PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Datos de partida:

Edificios de uso de pública concurrencia; museístico, cafetería, sala multiusos, de exposiciones, aseos, deportivo, entre otros.

Objetivos a cumplir:

Reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios del complejo sufran daños derivados del incendio accidental.

Prestaciones:

Aumentar la seguridad del edificio existente y garantizar la de los nuevos espacios.

Bases de cálculo:

Según capítulo 1 del DB-SI-4 del CTE, se dispondrán extintores de eficacia 21A o 113B, en los edificios en general cada 15 m de recorrido y señalización de evacuación.

ANTI-INTRUSIÓN

Datos de partida:

Instalación de sistema de detección y alarma.

Objetivos a cumplir:

Evitar la intrusión en los edificios.

Prestaciones:

Aumentar la seguridad de los edificios.

Bases de cálculo:

Exigencia de seguridad.

PARARRAYOS

Según la justificación de instalación de protección contra el rayo, los edificios, por sus características formales, de entorno y de uso, no precisan de dicha instalación, al haberse cumplimentado las prescripciones contenidas en la Sección 8 del DB SU.

ELECTRICIDAD

Datos de partida:

Instalación interior de Baja Tensión.

Objetivos a cumplir:

Dotar a los edificios de la instalación eléctrica necesaria.

Prestaciones:

Aumentar la seguridad del complejo.

Bases de cálculo:

La electrificación utilizada será básica según las características de los edificios y normativa de Baja Tensión vigente.

ALUMBRADO

Datos de partida:

Se dotará al complejo, de alumbrado de emergencia necesario señalizándose los medios de evacuación y las instalaciones manuales de protección contra incendios.

Objetivos a cumplir:

Reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios del complejo sufran daños inmediatos durante el uso previsto de los edificios.

Prestaciones:

Aumentar la seguridad del edificio.

Bases de cálculo:

Se dotará a los edificios y a la zona exterior de alumbrado de emergencia necesario conforme se establece en el capítulo 2 del DB-SU-4 del CTE.



TELECOMUNICACIONES

Datos de partida:

Se dotará al complejo, de sistema de digitalización.

Objetivos a cumplir:

Digitalización Smart city.

Prestaciones:

Mejorar la eficiencia energética y el bienestar de las personas.

FONTANERÍA

Datos de partida:

Instalación de red de fontanería. Incluye toda la parte de agua fría de las instalaciones de calefacción, climatización, riego y agua caliente sanitaria (alimentación a los aparatos de producción de calor o frío). Así como la parte de agua caliente en las instalaciones de agua caliente sanitaria en instalaciones interiores particulares.

Objetivos a cumplir:

Dotar al edificio de medios adecuados para suministrar al equipamiento higiénico previsto en cada uso del complejo de agua apta para el consumo de forma sostenible, aportando caudales suficientes para su funcionamiento, sin alteración de las propiedades de aptitud para el consumo e impidiendo los posibles retornos que puedan contaminar la red, incorporando medios que permitan el ahorro y el control del caudal del agua.

Prestaciones:

Red de fontanería para suministro de agua a todo el equipamiento higiénico del complejo

Bases de cálculo:

El diseño de la instalación será para un edificio con un titular, con instalación interior particular y contador general único. Sus dimensiones y características se han calculado según el DB-HS-4.

EVACUACIÓN DE RESIDUOS LÍQUIDOS

Datos de partida:

Instalación de red de saneamiento conectada a una única red de alcantarillado público.

Objetivos a cumplir:

El edificio dispondrá de medios adecuados para extraer las aguas residuales generadas en él de forma independiente con las precipitaciones atmosféricas y con las escorrentías.

Prestaciones:

Evacuación de residuos de todo el equipamiento higiénico de los edificios y de las aguas pluviales.

Bases de cálculo:

Sus dimensiones y características se han calculado según el DB-HS-5.

EVACUACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

Datos de partida:

Dispone de contenedores de calle facilitados por el Ayuntamiento con recogida centralizada por los servicios municipales. Los edificios dispondrán de sistema de almacenamiento inmediato.



Objetivos a cumplir:

El edificio dispondrá de espacios y medios para extraer los residuos ordinarios generados en ellos de forma acorde con el sistema público de recogida de tal manera que se facilite la adecuada separación en origen de dichos residuos, la recogida selectiva de los mismos y su posterior gestión.

Prestaciones:

Evacuación de residuos sólidos.

VENTILACIÓN

Datos de partida:

Dispondrá de un sistema general de ventilación forzada, los aseos.

Objetivos a cumplir:

El edificio dispondrá de medios para que sus recintos se puedan ventilar adecuadamente, eliminando los contaminantes que se produzcan de forma habitual durante el uso normal de los edificios, de forma que se aporte un caudal suficiente de aire exterior y se garantice la extracción y expulsión del aire viciado por los contaminantes.

Prestaciones:

El edificio dispone de sistema de ventilación natural.

Bases de cálculo:

Según RITE en vigor.

AHORRO DE ENERGÍA

Datos de partida:

El edificio limitará la demanda energética a través de su envolvente y tendrá las adecuadas instalaciones de iluminación y climatización para conseguir una eficaz eficiencia energética.

Objetivos a cumplir:

El objetivo del requisito básico “Ahorro de energía” consiste en conseguir un uso racional de la energía necesaria para la utilización de los edificios, reduciendo a límites sostenibles su consumo y conseguir asimismo que una parte de este consumo proceda de fuentes de energía renovable, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento.

Prestaciones:

El edificio se proyectará, reformará, utilizará y mantendrá de forma que se cumplan las exigencias básicas que se establecen en DB-HE Ahorro de Energía.

Bases de cálculo:

Según el documento básico DB-HE Ahorro de Energía.

INCORPORACIÓN DE ENERGÍA SOLAR TÉRMICA O FOTOVOLTAICA

Los edificios contarán con paneles solares fotovoltaicos en las cubiertas. Se plantean para la consecución de un gasto nulo de electricidad.

EQUIPAMIENTO

Se dotará del equipamiento necesario para el correcto funcionamiento del Velódromo en su conjunto.

- Se dotará a los edificios de bucle magnético para mejorar la accesibilidad de las personas con discapacidad auditiva.
- Se proyecta un cambiador para bebés y el equipamiento necesario para la lactancia en el edificio existente.
- Mobiliario urbano para toda la zona exterior del velódromo, bancos, zona de gimnasio exterior, área recreativa para niños, entre otros.
- Equipamiento deportivo para el cuidado y mantenimiento del velódromo, así como maquinaria para el nuevo gimnasio interior propuesto.
- Cámaras de vigilancia y sistemas de control de seguridad.

JARDINERÍA

SUSTRATOS Y DRENAJE

- - Utilización de sustratos ligeros y bien aireados con buen drenaje (mezcla de tierra de jardín, arena y grava) para evitar la acumulación de agua.
- - Se utilizará piedra caliza o gravas como material decorativo y para asegurar un buen drenaje.
- - Para jardines verticales: Sustratos ligeros y aireados, como una mezcla de fibra de coco, perlita y turba, que permiten un buen drenaje y retención de agua.

SISTEMA DE RIEGO

- - Instalación de sistemas de riego por goteo o por capilaridad (vertical) para asegurar un uso eficiente del agua.
- - Sensores de humedad para optimizar el consumo de agua y ajustar el riego en función de las condiciones del suelo.

VEGETACIÓN

- - Se revegetará el espacio exterior en las zonas en las que se intervenga, introduciendo nuevas especies características del ecosistema y retirando las especies invasoras.



MEMORIA DESCRIPTIVA

En este apartado se presenta una tabla que detalla las superficies de las diferentes áreas que componen el proyecto arquitectónico. Esta información es esencial para comprender la escala de la intervención y las dimensiones de los espacios, lo que facilita la evaluación de su funcionalidad, accesibilidad y relación con el entorno. Los datos de superficie están organizados por tipo de espacio, ofreciendo una visión clara de las dimensiones de cada zona dentro del diseño propuesto.

		m2
Velódromo	Zonas vegetación	4.861,76
	Vestuarios/aseos	787,60
	Museo/cafetería	1.348,68
	Pista	3.253,39
	P.Infantil/Gym	491,40
	TOTAL ZONAS VERDES	5.353,16
	TOTAL ZONAS ESTANCIALES	5.389,67
	TOTAL SUPERFICIE CONSTRUIDA	2.136,28
	TOTAL SUPERFICIE REHABILITADA	325,88



PRESUPUESTO

RESUMEN DE PRESUPUESTO (VELÓDROMO)

01	Capítulo	ACTUACIONES PREVIAS	19.168,00
02	Capítulo	DEMOLICIONES	45.003,13
03	Capítulo	CIMENTACIÓN	201.402,88
04	Capítulo	ESTRUCTURA	558.649,91
05	Capítulo	FACHADA Y PARTICIONES INTERIORES	228.904,79
06	Capítulo	CUBIERTA	358.913,81
07	Capítulo	SOLADOS, REVESTIMIENTOS Y ALICATADOS	256.962,29
08	Capítulo	CARPINTERÍA Y CERRAJERÍA	29.168,69
09	Capítulo	INSTALACIONES DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO	68.893,67
10	Capítulo	INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD	350.579,90
11	Capítulo	ALUMBRADO	123.897,49
12	Capítulo	CLIMATIZACIÓN	60.004,17
13	Capítulo	DIGITALIZACIÓN SMART CITY + SEGURIDAD	118.063,75
14	Capítulo	ENERGÍA RENOVABLE	77.783,18
15	Capítulo	VIDRIOS	28.057,50
16	Capítulo	PINTURAS	57.781,79
17	Capítulo	EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO	49.447,88
18	Capítulo	SEÑALIZACIÓN	12.500,87
19	Capítulo	JARDINERÍA	36.669,21
20	Capítulo	GESTIÓN DE RESIDUOS	26.668,51
21	Capítulo	CONTROL DE CALIDAD	27.779,71
22	Capítulo	SEGURIDAD Y SALUD	41.669,56

TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL

2.777.970,69

13,00% Gastos generales

361.136,19

6,00% Beneficio industrial

166.678,24

SUMA DE G.G. y B.I.

527.814,43

TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN I.V.A.

3.305.785,12

21,00% I.V.A.

694.214,88

TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

4.000.000,00

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de CUATRO MILLONES EUROS