

PROYECTO DE
EJECUCIÓN DE
ACCESOS Y PISTAS
DE PÁDEL
CUBIERTAS EN
COMPLEJO
DEPORTIVO
MUNICIPAL DE
ARGUEDAS

*Ayuntamiento de Arguedas
Arkileku arquitectos
12 de mayo de 2023*

MEMORIA	3
1. OBJETO DEL TRABAJO	3
2. AGENTES INTERVINIENTES	3
3. UBICACIÓN Y ESTRUCTURA DE LA PROPIEDAD DEL SUELO	3
4. MEMORIA DESCRIPTIVA. ESTADO INICIAL	3
5. PROGRAMA DE NECESIDADES	4
6. AFORO MÁXIMO	5
7. SOLUCIÓN ADOPTADA	5
8. LIMITACIONES Y PRESTACIONES DEL EDIFICIO	6
9. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR, MEMORIA CONSTRUCTIVA	7
10. PLAZO DE EJECUCIÓN	11
11. MEDIDAS DE ACCESIBILIDAD	12
12. CUMPLIMIENTO DEL CTE	12
13. ESTUDIO GEOTÉCNICO	17
14. CONCLUSIÓN	18
MEMORIA ESTRUCTURA	19
PRESUPUESTO	39
DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA	76
DOCUMENTACIÓN GRÁFICA	53
ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD	120
ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS	144
PLIEGO DE CONDICIONES	154
ANEXO I. ESTUDIO GEOTÉCNICO	202

MEMORIA

Se redacta el presente documento técnico denominado “Proyecto de ejecución de accesos y pistas de pádel cubiertas en complejo deportivo municipal” por encargo del Ayuntamiento de Arguedas.

1. OBJETO DEL TRABAJO

Es objeto del presente documento:

- Recoger las actuaciones precisas para la reforma, ampliación y cubrición de las pistas de pádel del complejo deportivo de Arguedas con la finalidad de que el Ayuntamiento de Arguedas pueda proceder a su licitación.

El Ayuntamiento de Arguedas ha encargado la realización de un estudio geotécnico del ámbito a la empresa GEA estudios geotécnicos, cuyos resultados se resumen en el apartado 7 y cuyo contenido íntegro se adjunta como anexo a esta memoria técnica valorada.

2. AGENTES INTERVINIENTES

- Promotor: Ayuntamiento de Arguedas, con domicilio Plaza de los Fueros, 1. C.I.F. P3103200F
- Autora del proyecto: Silvia Barbarin Gómez colegiada nº 2.719 de la delegación navarra del COAVN.

3. UBICACIÓN Y ESTRUCTURA DE LA PROPIEDAD DEL SUELO

La actuación afecta a parte de la parcela catastral 629 del polígono 2, siendo esta una parcela de titularidad municipal, situada en el suelo urbano de Arguedas.

4. MEMORIA DESCRIPTIVA. ESTADO INICIAL

4.1. Datos del solar y entorno físico

El solar que en el que se localiza la intervención proyectada, se sitúa en la localidad de Arguedas, (Navarra), clasificado como suelo urbano e incluido como Sistema General de Equipamientos Públicos (SG-019) conforme a lo previsto por el Plan Municipal vigente.



Se incluye dentro del complejo deportivo municipal situado en el límite sureste del núcleo consolidado, junto a las escuelas públicas.

La parcela catastral en la que se emplaza la intervención ocupa una superficie de 33.131,68 m², sin embargo, la superficie de actuación corresponde con 1.077,41 m², englobando los 588,80 m² que ocupan las dos pistas de pádel cubiertas y 488,61 m² de zonas urbanizadas perimetrales. Se genera un nuevo volumen con la cubrición de las pistas.

4.2. Cumplimiento del Plan Municipal

El Municipio de Arguedas dispone de un Plan Municipal vigente desde su aprobación definitiva con fecha 25/03/20, publicando su normativa según BON nº 66 de fecha 27/03/20. La parcela objeto de las obras se encuentra de acuerdo con el Plan Municipal vigente, dentro de la zona Homogénea denominada AH-006.

La parcela se destina a usos deportivos conforme al planeamiento. La actuación propuesta no incurre en incumplimiento alguno de la normativa urbanística vigente, no obstante, se sugiere modificar el planeamiento para incluir las cubiertas textiles de este tipo de equipamientos dentro de ellos materiales autorizados. Ahora cabe entender que se trataría de otro tipo de construcción no regulada y por lo tanto, que cabe instalarse.

4.3. Estado actual. Memoria razonada de la necesidad de la actuación

Actualmente la instalación dispone de una pista de pádel y dos pistas de tenis. Se ha detectado una demanda creciente en esta actividad, solicitándose más disponibilidad, es decir, más espacio para el juego y que pueda utilizarse a lo largo de todo el año.

Por esta razón el Ayuntamiento ha considerado prioritario mejorar y completar la instalación existente (el estado actual puede verse en las imágenes de la documentación gráfica), dando respuesta a esta demanda, es decir creando una instalación mayor y cubierta, completándola de la siguiente manera:

- Generando un acceso desde una entrada independiente que permita realizar un abono exclusivo para el juego del pádel y con un horario más amplio.
- El Ayuntamiento prevé instalar posteriormente un sistema de control de accesos y un área de aparcamiento en las inmediaciones.

5. PROGRAMA DE NECESIDADES

A la vista de lo recogido en el apartado 4.3, las actuaciones para realizar son las siguientes:

- Supresión de cierres.
- Construcción de nuevo acceso desde la continuación de la calle Tejerías.

- Pavimentación de aceras hasta la nueva instalación y conexión con las aceras existentes.
- Desmontaje para posterior montaje de la pista de pádel existente y demolición de su solera.
- Construcción de nuevas pistas de pádel, una de manera completa y la otra reinstalando el cerramiento de la actual. Colocación de césped artificial en ambas pistas.
- Cubrición de ambas pistas de pádel mediante estructura y cubierta textil.
- Reforma y ampliación de la instalación de iluminación existente.
- Ejecución de cierre perimetral de la nueva instalación para su uso independiente.

6. AFORO MÁXIMO

Se establece un aforo máximo dentro de la pista de 8 personas, 4 personas por pista.

7. SOLUCIÓN ADOPTADA

La finalidad de la actuación es resolver las demandas y deficiencias actuales. Para ello se realiza la demolición de la pista existente que presenta la losa partida por asentamiento y la retirada de su cerramiento que se reutiliza.

Se realiza una conexión mediante acera de solera de hormigón hasta el muro de cerramiento preexistente en el que se realiza un hueco y se coloca una puerta con cerradura pero que cuenta con control de accesos mediante aplicación telemática.

Se ejecuta un cierre mediante valla electrosoldada modelo Hércules que valla el perímetro de esta instalación y continua hasta los cierres perimetrales preexistentes permitiendo el uso independiente de esta instalación diferenciada del resto de la instalación deportiva. Se ejecuta una puerta de paso que conecta con las piscinas.

Se realiza una solera que alberga las dos pistas de pádel diseñadas y sirve de losa de cimentación de la cubrición.

La estructura, realizada mediante perfilera metálica, soporta una cubierta textil mediante lona de PVC que cae generando un espacio completamente cerrado alrededor de las pistas.

La cubrición genera un volumen a dos aguas con altura mínima de 7,0 m y de 9,5 m en la cumbrera.

La recogida de aguas se realiza por laminación a pie de pistas, recogiendo el agua en un caz con sumideros que se conecta con la red municipal general de pluviales.

Las pistas cuentan con iluminación, siendo la iluminación de cada una de las pistas independiente y controlada mediante aplicación telemática que permite el uso de solo una de las pistas, la reservada para su uso.

La distribución de espacios propuesta queda grafiada en los planos y su relación de superficies es la siguiente:

ESPACIO	SUPERFICIE (m²)
PISTA EXISTENTE	200,00
NUEVA PISTA	200,00
OTROS ESPACIOS CUBIERTOS	213,35
URBANIZACIÓN EXTERIOR	299,41
ZONA VERDE EXISTENTE	164,65
TOTAL, ÁMBITO	1.077,41
TOTAL, CUBRICIÓN	488,61

8. LIMITACIONES Y PRESTACIONES DEL EDIFICIO

Limitaciones de uso del edificio:

El edificio solo podrá destinarse al uso deportivo previsto en el proyecto. La dedicación a un uso distinto del proyectado requerirá de un proyecto de reforma y cambio de uso que será objeto, en su caso, de la obtención de una nueva licencia. Este cambio de uso será posible siempre y cuando el nuevo destino no altere las condiciones del resto del edificio ni sobrecargue las prestaciones iniciales del mismo en cuanto a estructura, instalaciones, etc.

Limitaciones de uso de las instalaciones:

Las instalaciones sólo podrán destinarse al uso deportivo previsto en el proyecto. La dedicación de algunas de sus instalaciones a uso distinto del proyectado requerirá de un proyecto de reforma y cambio de uso que será objeto de licencia nueva. Este cambio de uso será posible siempre y cuando el nuevo destino no altere las condiciones del resto del edificio ni sobrecargue las prestaciones iniciales del mismo en cuanto a estructura, instalaciones, etc.

Por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas del CTE, se indicarán en particular las acordadas entre promotor y proyectista que superen los umbrales establecidos en CTE.

8.1. Requisitos básicos de seguridad

Seguridad estructural. CTE DB SE. De tal forma que no se produzcan en el edificio, o partes de este, daños que tengan su origen o afecten a la cimentación, los soportes, las vigas u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio.

Seguridad en caso de incendio. CTE DB SI. De tal forma que los ocupantes puedan desalojar el edificio en condiciones seguras, se pueda limitar la extensión del incendio dentro del propio edificio y de los colindantes y se permita la actuación de los equipos de extinción y rescate.

Seguridad de utilización. CTE DB SUA. De tal forma que el uso normal del edificio no suponga riesgo de accidente para las personas.

8.2. Requisitos básicos de habitabilidad

Salubridad. CTE DB HS. Higiene, salud y protección del medioambiente, de tal forma que se alcancen condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del edificio y que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos.

9. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR, MEMORIA CONSTRUCTIVA

9.1. Demoliciones

Se retirará el vallado a sustituir y el levantado del pavimento en la zona reurbanizar así como en el levantado del césped sintético de la pista de pádel existente y posterior demolición de la solera de hormigón de la misma. Se considera y valora la demolición de una solera de hormigón armado de 20 cm de espesor, cuestión esta que será objeto de comprobación durante la ejecución de las obras, tanto en cuanto a los materiales valorados a demoler como a la profundidad o espesor de firma alcanzada o afecto.

9.2. Levantes con recuperación

Se levantará y acopiará la pista de pádel actual, levantando todo el cerramiento perimetral y el mobiliario que se disponga, al menos la red. El cerramiento perimetral se levantará y acopiará adecuadamente para sus posterior montaje y reutilización en la zona de nueva ejecución prevista para ello.

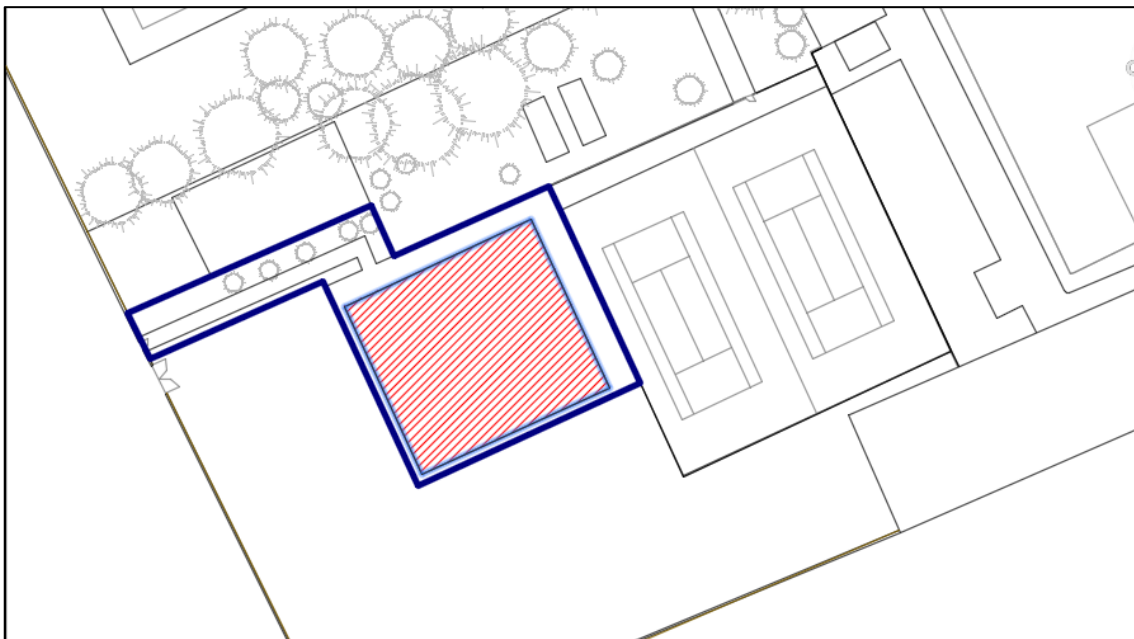
9.3. Acondicionamiento del terreno

Se procederá a la limpieza del terreno consistente principalmente en la limpieza de arbustos puntual en la línea de vegetación existente, así como el desbroce y limpieza del terreno general. Ambas labores se consideran y valoran para la limpieza de especies arbustivas o arbóreas existentes, así como para un espesor de tierra vegetal mínimo de 25 cm.

Posteriormente se procederá a excavación del terreno y a la apertura donde proceda de las zanjas y pozos para instalaciones. Esta excavación será variable atendiendo tanto a la cota de la rasante existente tras el desbroce y demolición de la solera de hormigón, como a la cota de fondo de excavación pretendida, dado que se prevén dos paquetes de firme distintos en el acabado de la urbanización. El previsto para la zona de juego y el proyectado para la urbanización perimetral y camino.

Tras la excavación y a decisión de la Dirección Facultativa, se procederá o no a la compactación del fondo de excavación.

Una vez ejecutadas las unidades de obra detalladas anteriormente, se establecerá una zona del ámbito de obra en la que no se permitirá el paso de maquinaria de ningún tipo sin la valoración previa por parte de la Dirección Facultativa. Esta zona de exclusión de maquinaria se corresponde con la superficie destinada al juego y su perímetro inmediato, es decir, coincidente con la superficie cubierta de unos 613 m². Según se



detalla en el croquis de la siguiente imagen (zona sombreada en rojo).

Se ha incluido en presupuesto, una estimación para subsanar la aparición de zonas de blandones a sanear.

Se ha previsto la ejecución de una base granular a base de zahorra, en la zona a urbanizar más allá del espacio cubierto destinado al juego. Es decir, en el perímetro de la zona cubierta y en el camino desde el acceso a la instalación.

9.4. Cimentación y soleras

Se ejecutará una losa de cimentación realizada con hormigón HA-35/F/20/XA3 fabricado en central, y vertido con bomba, y acero, UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 58,3 kg/m³; acabado superficial liso mediante regla vibrante. El acabado superficial deberá de asegurar la planeidad suficiente para asegurar el correcto uso de la pista deportiva para el juego de pádel previsto.

Esta losa se prevé sobre un hormigón de limpieza de 10 cm de espesor y con un encofrado perdido perimetral mediante bloque de hormigón prefabricado.

La solera para construir en el resto de la zona en la que se urbaniza afectará al perímetro de las pistas de pádel no cubierto, así como al camino a ejecutar desde el acceso a la instalación. Esta solera sobre base de zahorra se prevé con un espesor de 15 cm.

Tanto en el caso de la losa de cimentación como en el de la solera, dado que se ha detectado en el estudio geotécnico un medio con alta agresividad química, los hormigones valorados con dosificación adecuada a dicho ambiente con sulfatos agresivos, tipo XA3. Si fuera necesario se valorará la colocación de una lámina.

No se procederá al hormigonado de ninguna cimentación sin el precio reconocimiento y visto bueno de la Dirección Facultativa.

9.5. Mortero de nivelación

Se prevé la regularización de la cota del pavimento terminado previo a la instalación de la pista de pádel, así como al pavimento sintético. Esta regularización se valora con el interés de disponer de una superficie para el juego de pádel acorde con la normativa vigente de aplicación para este tipo de instalaciones deportivas.

Este mortero consistirá en una pasta niveladora de espesor medio de 5 mm.

Se deberá conseguir y se comprobará, una planeidad tal que las diferencias de nivel interiores sean inferiores a 3 mm medidos con regla de 3 m.

9.6. Estructura y cobertura

Carpa con cubierta a dos aguas, de 25,60 x 23,00m. Altura de pilar 7,00. y altura máxima 9,50m. Se proyecta una estructura metálica con perfiles laminados en caliente de la serie IPE principalmente.

Estructura fijada a placas de anclaje a recibir en la losa de cimentación proyectada.

La estructura se cubre y cierra con lona de PVC de características similares en ambos casos.

El cerramiento perimetral será completo hasta una altura de entre 2 y 2,5 metros de la rasante de suelo terminado, donde se dispondrán de las aperturas necesarias para facilitar el acceso y salida del espacio de juego. Previéndose igualmente la existencia de huecos de apertura para permitir la ventilación.

9.7. Pista de pádel

Pista de pádel, de 20x10 m, con estructura de acero S235JR laminado en caliente, de 100x50 mm y 2 mm de espesor, acabado galvanizado, lacado y pintado cerrada con cristal templado de 10 mm. y malla electrosoldada.

El cierre perimetral tendrá huecos a ambos lados para permitir el paso, pero sin la carpintería de la puerta. Es decir, dispondrá de dos huecos a cada lado de la pista. Dos accesos por cada lateral con hueco libre mínimo para cada uno de los cuatro accesos por pista de 0,72 x 2,00 m y un máximo de 1,00 x 2,20 m.

No se dispondrá de la zona de seguridad y juego exterior.

La otra pista de pádel se dispondrá tras el montaje de la existente.

9.8. Iluminación

La iluminación será uniforme de manera que no dificulte la visión de los jugadores y cumplirá la norma EN 12193 de “Iluminación de instalaciones deportivas” y contará con los siguientes niveles mínimos de iluminación:

NIVELES MÍNIMOS ILUMINACIÓN (interior)	Iluminación horizontal Emed (lux)	Uniformidad Emin/Emed
Competiciones locales, entrenamiento, recreativo y escolar	300	0,5

Se dispondrá de 8 proyectos con tecnología LED por pista sobre 200 w, instalados sobre postes.

Se determinará durante la ejecución de las obras, en función de cuestiones de carácter económico, así como del propio funcionamiento del centro, los elementos y ubicación definitiva, a instalar.

9.9. Césped artificial

Se propone un césped sintético para pista de pádel, homologado por la Federación Española de Pádel con las siguientes características mínimas: con 20 punt/dm, resultando 42.000 punt/m² con filamentos del césped en color azul de 12 mm de altura y 6.600 Dtex, 885 gr/m² de peso de fibra, compuesto de fibra 100% polipropileno, tejido de polipropileno estabilizado y resistente a los rayos UV.

Prevista además una lámina impermeabilizante de polietileno dispuesta directamente sobre la superficie base y una subbase de polipropileno drenante no putrescible de 137 gr/m² o similar. Capas estas, cuya ejecución se deberá decidir finalmente por la Dirección Facultativa.

El peso total del césped será de 1.522 gr/m². Instalación a tope y unión mediante encolado con adhesivo bicomponente de poliuretano, con banda de solape incluida de al menos 15 cm a ambos lados por la parte interior sobre tiras de geotextil no tejido de polipropileno, incluso sistema de lastrado con arena de sílice seca de granulometría controlada (15 kg/m²).

El pavimento cumplirá los requisitos desglosados a continuación que se establecen en la norma UNE 41958 IN de “Pavimentos Deportivos”.

Absorción de impactos	RF ≥ 10%
Deformación	StV ≤ 3mm
Fricción	0,4 ≤ μ ≤ 0,8
Bote vertical	≥ 80 %
Resistencia a impacto	Sin fisuras, grietas o deformaciones mayores de 0,5 mm a impactos de 8 Nm
Resistencia a huella	Sin fisuras, grietas o deformaciones mayores de 0,5 mm a 24 h del ensayo
Resistencia a abrasión	Máxima pérdida de peso 3 gr por 1000 rev.
Resistencia a tracción	≥ 400 kPa
Alargamiento de rotura	≥ 40 %
Relleno arena	SiO ₂ ≥ 96%, CaO ≤ 3 %, cantos redondeados, granulometría 80% peso, longitud visible de la fibra de entre 2 y 3 mm, Ø 16 mm – 1,25 mm

9.10. Instalaciones

Electricidad. El Cuadro General de Distribución deberá colocarse lo más próximo posible a la entrada de la acometida, junto o sobre el dispositivo de mando preceptivo, según la Instrucción ITC-REBT- 028.

En el cuadro general de distribución o en los secundarios se dispondrán dispositivos de mando y protección para cada una de las líneas generales de distribución y las de alimentación directa a receptores.

Las canalizaciones estarán constituidas por conductores aislados, de tensión nominal no inferior a 750 V, colocados bajo tubos protectores principalmente bajo rasante.

La instalación deportiva proyectada dispondrá de dos puntos con base de enchufe o en su caso, posibilidad de acometida desde una caja de protección que se pueda colocar en la zona cubierta.

La instalación cumplirá con lo establecido en el REBT, previendo además su legalización tras su ejecución.

Drenaje de pluviales. La red de drenaje de pluviales será la encargada de la recogida de aguas pluviales que caigan sobre la superficie de la cubierta, que serán canalizadas, dirigidas y evacuadas por el sistema de saneamiento.

La evacuación se realizará mediante colector enterrado de PVC de 200 y 250 mm con pendiente suficiente.

Los pluviales procedentes de la cobertura de lona de la estructura verterán hacia la red proyectada a través de un caz que se colocará sobre la solera perimetral a la zona cubierta. Caz conectado con la red interna soterrada y posteriormente esta, mediante un pozo, a la red municipal de pluviales.

9.11. Cerramiento de parcela

Vallado de parcela formado por valla electrosoldada tipo Hércules en color blanco y postes de acero pintado de 48 mm de diámetro y 2 m de altura, empotrados en dados de hormigón de 40x40x50, en pozos excavados en el terreno.

Puerta cancela constituida por cercos de tubo de acero galvanizado y pintado de color verde RAL 6015 o blanco de 40x20x1,5 mm y 30x15x1,5 mm, bastidor de tubo de acero galvanizado y pintado de color verde RAL 6015 o blanco de 40x40x1,5 mm con pletina de 40x4 mm y por malla electrosoldada, de 40 mm de paso de malla y 2/3 mm de diámetro, acabado galvanizado y plastificado en color blanco, fijada a los cercos y atirantada, para acceso peatonal. Se instalará cerradura electromagnética en este acceso.

9.12. Otros

Será necesario desplazar el cuadro de luz actual y temporizar la iluminación de cada una de las pistas, de tal forma que pueda reservarse este servicio junto con el de la pista.

El cuadro de luz se colocará mediante subcuadro en el cuadro general colocado junto al campo de fútbol.

10. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución de la obra será de 17 semanas.

11. **MEDIDAS DE ACCESIBILIDAD**

El acceso a la dotación de pádel prevista se realizará a pie llano para cumplimiento de la normativa accesibilidad universal.

REAL DECRETO 505/2007, de 20 de abril, por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones.

También se establece en la Ley Foral 12/2018, de 14 de junio, de Accesibilidad Universal en su artículo 43. Condiciones de accesibilidad en las actividades culturales, deportivas y de ocio.

- Las actividades culturales, deportivas o de ocio y los actos públicos de naturaleza análoga deberán garantizar las condiciones de accesibilidad universal, a fin de que las personas con discapacidad puedan disfrutar de los mismos, comprenderlos y participar en ellos. Toda la información se facilitará en un lenguaje comprensible, de acuerdo con lo determinado reglamentariamente según el tipo de actividad.
- Reglamentariamente se establecerán los requisitos mínimos que deben cumplir los equipamientos y servicios culturales, deportivos y de ocio en materia de accesibilidad.
- Los proveedores privados promoverán la difusión de la oferta cultural, deportiva y de ocio en formatos accesibles y comprensibles para todas las personas. La urbanización en el exterior del solar permite que se accesible y el recorrido desde dicha zona a la entrada del edificio también es accesible. Los accesos cumplen la normativa NIDE.

12. **CUMPLIMIENTO DEL CTE**

El cumplimiento del documento básico DB SE Seguridad Estructural se incluye en un anexo específico.

12.1. **Seguridad en caso de incendio (DB-SI)**

REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. (BOE núm. 74, martes 28 marzo 2006)

Artículo 11. Exigencias básicas de seguridad en caso de incendio (SI)

1. *El objetivo del requisito básico «Seguridad en caso de incendio» consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios de un edificio sufran daños derivados de un incendio de origen accidental, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento.*
2. *Para satisfacer este objetivo, los edificios se proyectarán, construirán, mantendrán y utilizarán de forma que, en caso de incendio, se cumplan las exigencias básicas que se establecen en los apartados siguientes.*

3. El Documento Básico DB-SI especifica parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de seguridad en caso de incendio, excepto en el caso de los edificios, establecimientos y zonas de uso industrial a los que les sea de aplicación el «Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales», en los cuales las exigencias básicas se cumplen mediante dicha aplicación.

11.1 Exigencia básica SI 1: Propagación interior: se limitará el riesgo de propagación del incendio por el interior del edificio.

Compartimentación en sectores de incendios: La edificación constituye un único sector de incendios, ya que la superficie construida no excede de 2.500 m².

Locales y zonas de riesgo especial: En la edificación proyectada no existen locales ni zonas de riesgo especial

Espacios ocultos. Pasos de instalaciones a través de elementos de compartimentación. No procede

Reacción al fuego de los elementos constructivos, decorativos y mobiliario Los materiales de construcción y revestimientos interiores del edificio serán en su mayoría, materiales de clase A1 y A1FL conforme al R.D. 312/2005 sin necesidad de ensayo.

Exigencia básica SI 2

Propagación exterior: se limitará el riesgo de propagación del incendio por el exterior, tanto en el edificio considerado como a otros edificios.

Medianería y fachadas No hay elementos separadores con otros edificios. El edificio es un único sector de incendios, con lo cual no hay elementos de separación entre sectores de incendio, y no se prescribe ninguna condición.

Cubierta No hay edificios colindantes que exijan una resistencia al fuego mínima de la cubierta. No existe en el edificio encuentros entre la cubierta y una fachada que pertenecen a sectores de incendio o a edificios diferentes, por lo que no se prescribe ninguna condición

Exigencia básica SI 3

Evacuación de ocupantes: el edificio dispondrá de los medios de evacuación adecuados para que los ocupantes puedan abandonarlo o alcanzar un lugar seguro dentro del mismo en condiciones de seguridad.

Compatibilidad de los elementos de evacuación Edificio de uso exclusivo deportivo, de pública concurrencia.

Cálculo de ocupación, número de salidas, longitud de recorridos de evacuación y dimensionado de los medios de evacuación. La ocupación de la pista es de 8 personas, concordante con el aforo máximo establecido para el uso previsto.

La longitud de los recorridos de evacuación es inferior a 50 m. Es suficiente con una salida de evacuación.

Se definen dos salidas una en cada eje transversal de la pista conforme a los planos de alzados. La anchura del paso es de 2m útiles > 0,8 m.

La anchura de los pasillos interiores y exteriores es $\geq 1,00$ m

Exigencia básica SI 4

Instalaciones de protección contra incendios: el edificio dispondrá de los equipos e instalaciones adecuados para hacer posible la detección, el control y la extinción del incendio, así como la transmisión de la alarma a los ocupantes.

Se colocarán extintores portátiles de eficacia 21A -113B cada 15 m, para ello se ubicarán en los pilares centrales y de esquina del perímetro. Son necesarios 8 extintores.

La señalización de las instalaciones manuales de protección contra incendios debe cumplir lo establecido en el vigente Reglamento de instalaciones de protección contra incendios, aprobado por el Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo.

Exigencia básica SI 5

Intervención de bomberos: se facilitará la intervención de los equipos de rescate y de extinción de incendios.

No es de aplicación.

Exigencia básica SI 6

Resistencia al fuego de la estructura: la estructura portante mantendrá su resistencia al fuego durante el tiempo necesario para que puedan cumplirse las anteriores exigencias básicas. Se cumplirá R30.

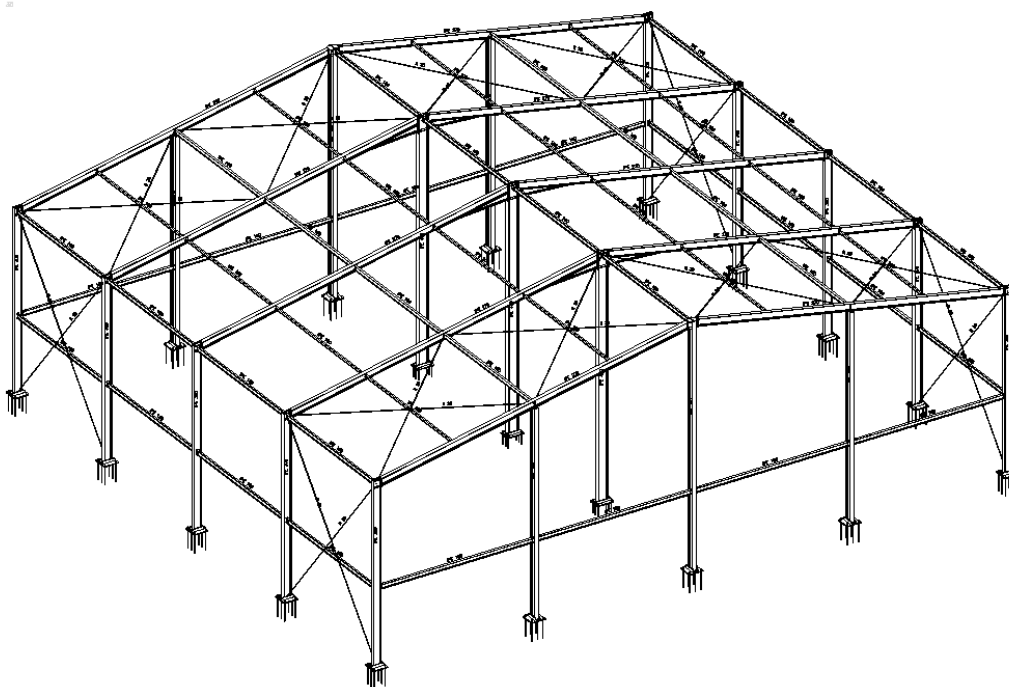
Se propone para conseguir la R30 exigida, la aplicación de pintura intumescente, en estructura principal vertical y horizontal

Pintura intumescente para exterior, Promapaint-SC4 "PROMAT", a base de copolímeros acrílicos en emulsión acuosa, color blanco, hasta formar un espesor medio de película seca de 296 micras y conseguir una resistencia al fuego de 30 minutos, según UNE-EN 13381-8 y según CTE DB SI. Espesor medio atendiendo a la masividad media resultante de los perfiles de acero laminado, que es de 194,78 m⁻¹. De cara a la ejecución de la partida, deberá de aportarse el espesor que corresponda a cada perfil en función de su masividad específica.

Al respecto de la masividad específica para cada perfil previsto de la estructura a construirse, hay que trasladar los siguientes datos que han sido de aplicación para la valoración económica:

SERIE	PERFIL	SUPERFICIE (m²)	MASIVIDAD (m⁻¹)	TIPO
IPE	<i>IPE300</i>	144.668	215.61	<i>PILAR</i>
	<i>IPE270</i>	54.815	226.58	<i>VIGA</i>
	<i>IPE400</i>	42.83	173.96	<i>PILAR</i>
	<i>IPE270 con cartelas</i>	88.623	226.58	<i>VIGA</i>
	<i>IPE160</i>	133.087	309.95	<i>VIGA</i>
	<i>IPE100</i>	37.227	388.35	<i>CORREAS</i>
R	<i>R20</i>	13.121	200	<i>CRUZ</i>

MASIVIDAD PROMEDIO PILARES (m⁻¹)	194.785
MASIVIDAD PROMEDIO VIGAS (m⁻¹)	270.292



En cualquier caso, hay que trasladar que, si bien se propone y valora una protección al fuego de la estructura principal de pilares y vigas de 30 minutos, las estructuras sustentantes de elementos textiles de cubierta integrados en edificios, tales como carpas, no precisan cumplir ninguna exigencia de resistencia al fuego siempre que el textil sea M2 y se acredite el ensayo de perforación.

12.2. Seguridad de utilización (DB-SUA)

Exigencia básica SUA1

Se limitará el riesgo de que los usuarios sufran caídas, para lo cual los suelos serán adecuados para favorecer que las personas no resbalen, tropiecen o se dificulte la movilidad. Asimismo, se limitará el riesgo de caídas en huecos, en cambios de nivel y en escaleras y rampas, facilitándose la limpieza de los acristalamientos exteriores en condiciones de seguridad.

Resbaladidad de los suelos. No es de aplicación

Discontinuidades en el pavimento. El suelo no presenta imperfecciones o irregularidades que supongan riesgo de caídas como consecuencias de traspies o de tropiezos. No existen resaltos en los pavimentos de más de 6 mm.

Desniveles. No existen desniveles de más de 55 cm. que exijan la disposición de barreras de protección.

Escaleras y rampas. No existen, no es de aplicación

Exigencia básica SUA2

No es de aplicación.

Exigencia básica SUA3

No es de aplicación

Exigencia básica SUA 4

Las pistas tendrán iluminación homologada e iluminación suficiente en las zonas de circulación

Alumbrado de emergencia. No es de aplicación.

Exigencia básica SUA 5

Estas exigencias básicas no se aplican en este tipo de edificio, ya que la ocupación prevista es inferior a 3000 espectadores de pie.

Exigencia básica SUA 6

Estas exigencias básicas no se aplican en este tipo de edificio.

Exigencia básica SUA 7

Estas exigencias básicas no se aplican en este tipo de edificio.

Exigencia básica SUA 8

Considerando una densidad de impactos (N_g) de 3, un entorno rodeado de otras estructuras o edificios de menor altura (almacén municipal, polideportivo,...), siendo un prisma rectangular (9,5 m H, 22,8 m L y 25,5 m A), disponiendo de estructura metálica y cobertura de lona PVC, considerándose que el contenido no es inflamable, considerándose que la ocupación es ocasional y no está ocupado normalmente, y para una

actividad que no es un servicio imprescindible o susceptible de causar un impacto ambiental grave con consecuencias sobre el entorno, hay que trasladar que según el CTE DB SUA no es necesaria la instalación del sistema de protección frente al rayo.

Exigencia básica SUA 9

Lo proyectado es una instalación deportiva específica para la cobertura de pistas de pádel, no asimilable a un uso de edificio. Los accesos existentes no se modifican. La ubicación de los pilares se ha considerado para mantener los recorridos y facilitar la accesibilidad a personas con diferentes grados de movilidad, no existen desniveles.

12.3. Seguridad estructural (DB-SE)

Se aporta justificación en documento específico, ver anexo.

13. ESTUDIO GEOTÉCNICO

Se ha realizado un estudio geotécnico del ámbito por parte de la empresa GEA estudios geotécnicos cuyas conclusiones principales son las siguientes:

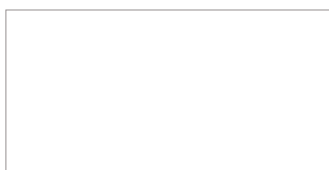
- *El perfil litológico interpretado para el subsuelo de la parcela de estudio está formado por los siguientes niveles:*
 - *Nivel geotécnico 0. Rellenos superficiales formados por arenas y arcillas con cantos. En la zona de emplazamiento de la cata C2 se observa un relleno de gravas limpias hasta 1,50 metros.*
 - *Nivel geotécnico I, limos arcillosos y arcillas limosas con cantos dispersos, interpretados como un depósito aluvial fino. Este nivel se observa en las dos catas a partir de 0,40 y 1,50 metros (catas C1 y C2 respectivamente) sin haberse observado su base en las mismas. Mediante los ensayos de penetración dinámica, se interpreta dicha base a profundidades variables de entre 6,60 y 8,00 metros.*
 - *Nivel geotécnico II, gravas arena limosas, interpretadas como un depósito aluvial grueso. Este nivel no se ha observado en las catas, interpretándose por el incremento de cargas admisibles registradas en los penetrómetros a partir de 6,60 y 8,00 metros (P1 y P2 respectivamente). La base de este nivel no se interpreta mediante los ensayos de penetración, por lo que se situará a más de 9 metros de profundidad.*
- *Durante la fase de ejecución de los trabajos no se ha identificado el nivel freático, habiéndose profundizado en las catas hasta una profundidad de 1,90 metros.*
- *Teniendo en cuenta el modelo geotécnico interpretado, se podrían valorar las siguientes soluciones de cimentación:*

- *Ejecución de una cimentación mediante losa armada sobre los limos arcillosos, con una carga de trabajo no superior a 0,25 kg/cm².*
- *Ejecución de una cimentación profunda mediante pilotaje, dimensionada para que trabajen por fuste, sobre los limos arcillosos y sobre las gravas subyacentes.*
- *El contenido en sulfatos de la muestra ensayada, clasifica a los suelos como agresivos al hormigón, con tipo de exposición XA3 (ataque fuerte), por lo que se deberán utilizar cementos sulforresistentes en la fabricación de los hormigones a utilizar en la obra.*
- *La excavabilidad del terreno no resultará problemática en los niveles 0, I y II.*
- *De acuerdo con la clasificación de municipios en función del potencial de radón (Apéndice B de la Sección HS6 del CTE), Arguedas (Navarra) no se encuentra dentro de ninguna de las zonas de riesgo definidas, por lo que no es necesaria la toma de medidas a este respecto.*

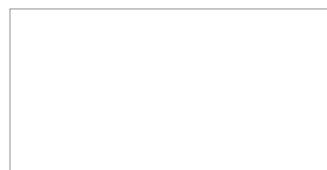
Estas especiales condiciones se han tenido en cuenta al hora de redactar el proyecto.

14. **CONCLUSIÓN**

Con lo recogido en el presente documento y anexos a continuación que lo completan, se dan por descritas las actuaciones relativa a la EJECUCIÓN DE 2 PISTAS DE PÁDEL CUBIERTAS EN EL COMPLEJO DEPORTIVO MUNICIPAL DE ARGUEDAS, quedando a disposición de las personas y organismos interesados para la resolución de cualquier duda que de su lectura pudiera desprenderse



El Ayuntamiento de Arguedas



La Arquitecta. Dña. Silvia Barbarin