

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE PISTAS DEPORTIVAS, PADDEL, SKATE, BTT, BMX Y RUNNING DE SARTAGUDA

Promotor: Ayuntamiento de Sartaguda

Abril de 2021

MEMORIA

1.- OBJETO

El proyecto de ejecución de Pistas deportivas de Padel, Skate, y tierra para BTT, BMX y running, sitas en c/ El Polideportivo nº2, se realiza por encargo del Ayuntamiento de Sartaguda domiciliado en Pza. de los Fueros 1 del municipio de Sartaguda, con CIF P-3122300-A.

Es objeto del presente proyecto aportar la documentación necesaria de índole legal, técnica y económica que permita su tramitación.

2.- ANTECEDENTES

El municipio de Sartaguda se sitúa en la Ribera alta del Ebro al límite sur de la Comunidad Foral de Navarra, y enclavada en la Merindad de Tierra Estella.

Las pistas deportivas objeto de este proyecto se integran en la zona deportiva municipal de Sartaguda. La zona deportiva está situada al norte del municipio en el acceso desde la Ctra. de Lodosa.

En concreto se pretende la construcción de 3 pistas, una pista cubierta de padel, una pista de skate y una pista de tierra, que se situarían en el actual solar del antiguo campo de fútbol.

La propiedad del solar y las edificaciones existentes es del Ayto. de Sartaguda y está ubicado en la parcela 421, del polígono 1 de Sartaguda, según catastro.

La superficie de ocupación de las pistas descritas es:

- Pista de Padel 299,00 m²
- Pista de Skate 306,00 m²
- Pista de tierra, BTT, BMX, running 3.612,00 m²

3.-CONDICIONES URBANISTICAS

El solar destinado al objeto de este proyecto tiene clasificación urbanística, para el uso requerido deportivo, en lo referente al Plan de Ordenación Urbana de Sartaguda, aprobado por la comisión de Medio Ambiente y Urbanismo de Navarra, de aprobación definitiva el 18/06/2010 y publicación en el BON nº16 el 25/01/2011.

4.-ESTADO ACTUAL

El solar disponible tiene una superficie de 8.207,75 m² siendo prácticamente plano, a excepción de una zona en talud coincidente con el perímetro de vallado de las piscinas, según se aprecia en el plano topográfico.

El desnivel medio entre la zona de nivel de piscinas y el nivel del antiguo campo de fútbol es de 1,10 m.

Se accede desde la Ctra. de Lodosa y desde el lateral del frontón cubierto.

5.-DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Las soluciones adoptadas se sintetizan en los siguientes capítulos del proyecto:

1- PISTA DE PADDEL.

La pista de paddel tiene unas dimensiones internas libres de 10 x 20 m., siguiendo las normativas de la Federación Española de Padel. La ocupación de la pista de paddel es de 299,00 m², contando la zona cubierta.

El cerramiento perimetral se realiza mediante tubo estructural de acero galvanizado pintado al horno color gris grafito, de dimensiones 100.60.2, con montantes cada 2 ml., y dos puertas de acceso una para cada lado de la pista.

Entre los bastidores de la estructura de cerramiento se instala una malla electrosoldada 3000x2000x4 mm, pintada al horno en color semejante a la estructura, en los módulos grafiados en proyecto.

En el resto de módulos donde no se instala malla, en los fondos y los finales de los laterales se instalan paneles de vidrio templado de 12 mm sobre los bastidores, sellado y anclado con tornillería de métrica 10 mm.

La red central es de nylon reforzado, homologada para paddel, de un máximo de 88 cm de altura central y 92cm en los laterales.

Se instalará también una malla de nylon de cuadrícula 40.40 mm, atada a la estructura perimetral y de la cubierta a modo de protección total del volumen de juego de la pista.

Dispondrá de 8 proyectores LED, de 150 w cada uno que irán conectados al cuadro general del edificio de vestuarios.

El Césped artificial será fibrilado de fibras de 19 a 15 mm, especial para uso deportivo de color azul, instalado sobre la solera de hormigón.

Se propone la cobertura de la pista mediante soportes de estructura metálica HEB y de estructura de cubierta de madera laminada MLE de abeto blanco y plancha sándwich blanca.

A la pista de Padel se daría acceso exclusivo desde el edificio de vestuarios y duchas, quedando totalmente vallada la instalación, independiente del resto.

2- PISTA DE SKATE.

Actualmente se dispone de 4 elementos metálicos de skate en las pistas deportivas situadas junto al acceso del frontón cubierto y hacia la c/Polideportivo, que forman dos pistas paralelas.

Se pretende reinstalar estos 4 elementos en una nueva pista de Skate, con una rampa lanzadera de hormigón que quedaría integrada en una zona verde creada aprovechando el talud existente en el terreno elevado de las piscinas junto a la Ctra. de Lodosa. Con ello se generaría una pista más dentro del conjunto, quedando 3 pistas paralelas y creando un perímetro de zona verde junto a la zona de paseo y arbolado existente en la Ctra. de Lodosa. Con esta actuación se mejoraría el uso del Skate actual, ya que carece de zonas de sombreado, y de una mejor composición con la vegetación, y el uso del mismo para una mayor amplitud de edades de niños y niñas.

La rampa lanzadera se diseña en forma de U, con muretes laterales de hormigón, todo envuelto en zona verde, césped, arbustos y arbolado. La lanzadera genera 2 pistas utilizando los elementos metálicos existentes, con un posible recorrido de ida y vuelta ó 2 individuales, quedando una 3ª pista independiente, que puede ser de prácticas.

La ocupación de la pista de Skate es de 306 m² y una zona verde perimetral de 407,30 m².

Todo el perímetro de la pista de Skate y la zona verde perimetral quedaría vallada totalmente independizada del resto de instalaciones y con acceso mediante dos puertas metálicas desde el Paseo de la zona verde de la Ctra. de Lodosa.

3- PISTA DE TIERRA.

La pista de tierra se diseña para el uso de bicicletas tipo BTT y BMX, así como una tercera alternativa para el running.

La pista tiene una longitud de 480 ml. y una anchura de 2,20 ml. ocupando una superficie de 3.612,00 m².

Se proyectan zonas peraltadas en todas las curvas y tramos de elevaciones de 1 y 1,5 m según la documentación gráfica de secciones, perfiles y detalles desde el tramo A hasta el J.

La pista se ejecuta con las tierras provenientes de la propia nivelación y excavación del terreno en la ejecución de las pistas de Padel y Skate, así como la existente en el propio solar procedente de otros acopios, dentro de este proyecto y como primera fase de la misma.

En una 2ª fase el Ayuntamiento de Sartaguda, tiene la intención de la consolidación perimetral de toda la pista con ajardinamiento, arbolado y vegetación, que se contemplaría en otro proyecto.

6.- JUSTIFICACION DE LA NORMATIVA Y PRESCRIPCIONES TECNICA

A continuación, se resume la normativa vigente y las prescripciones técnicas que afectan a las principales unidades de obra.

6.1- Conjunto de obra

- RD 314/2006 de 17 de marzo Código técnico de la edificación CTE.
- RD 1027/2007 de 20 de julio R.I.T.E. Reglamento de instalaciones térmicas de los edificios.
- Ordenación de Higiene y Seguridad en el trabajo (Decreto de 17 de marzo de 1972 del Ministerio de Trabajo)
- Reglamento de Seguridad y Salud en el trabajo, en la industria de la construcción.
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras (R.D. 1.627/1.997 de 24 de Octubre)
- Pliego de condiciones técnicas de la Dirección General de Arquitectura (B.O.E. 13 a 26 de junio -1973)
- Normativa urbanística y ordenanzas del Plán Municipal.
- Ley de bases de Contratos de las Administraciones Públicas.
- Ley Foral de Contratos de las Administraciones Públicas de Navarra.
- Nomas U.N.E.
- Reglamento de las Haciendas locales de Navarra
- Norma General de contratación
- Ordenanza general de Seguridad e Higiene en el trabajo.
- Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios (RITE)
- Normas tecnológicas de la edificación NTE, en definición de materiales y sus colocaciones.

6.2- Normativa básica de CTE

En el proyecto y en su ejecución se cumple y cumplirá, la normativa básica vigente del CTE, en aplicación de las disposiciones transitorias del RD 314/2006 de 17 de marzo.

- CTE
- CTE.SU.1 seguridad frente al riesgo de caídas del CTE.
- CTE.DB.AE.
Acciones en la edificación
- CTE.DB.SE.
Cimentación, hormigón y fábricas
EHE, estructuras de hormigón armado
- CTE.DB.SI.
Prevención de incendios
- CTE.HE

6.2.1- Seguridad en caso de incendio. CTE. SI

- Se han dispuesto los medios de evacuación y los equipos e instalaciones adecuados para hacer posible el control y la extinción del incendio, así como la transmisión de la alarma a los ocupantes.
- El edificio tiene fácil acceso a los servicios de los bomberos. El espacio exterior inmediatamente próximo al edificio cumple las condiciones suficientes para la intervención de los servicios de extinción.
- El acceso desde el exterior está garantizado, y los huecos cumplen las condiciones de separación para impedir la propagación del fuego entre sectores.
- No se producen incompatibilidad de usos.
- La estructura portante del edificio se ha dimensionado para que pueda mantener su resistencia al fuego durante el tiempo necesario, con el objeto de que se puedan cumplir las anteriores prestaciones. Todos los elementos estructurales son resistentes al fuego durante un tiempo igual o superior al del sector de incendio de mayor resistencia.
- No se ha proyectado ningún tipo de material que por su baja resistencia al fuego, combustibilidad o toxicidad pueda perjudicar la seguridad del edificio o la de sus ocupantes.

En el presente proyecto no se modifican los usos de la actividad clasificada del edificio.

Se trata de una zona de Pública concurrencia abierta al exterior según CTE SI.A.

La puerta de salida y evacuación del pasillo de acceso a las pistas, cumple con lo que establece la normativa:

-Apertura hacia el exterior

-Dimensión de paso 1,60 m

-Barra antipánico de apertura automática en acceso a pistas de paddel y skate.

En las instalaciones del edificio destinado a vestuarios y duchas existen elementos de protección frente a incendios que nos son objeto de sustitución o modificación.

6.2.2- Salubridad. CTE. HS

HS.1_Protección frente a la humedad

La cubierta de la pista de paddel proyectada cumple con lo establecido en este apartado de cubiertas del CTE, alcanzando el grado de impermeabilidad exigido.

Se dispondrá lo marcado en el Documento básico, los materiales cumplirán con lo dispuesto en el pliego de condiciones y en las partidas de las mediciones y el presupuesto y dispondrán de los certificados y ensayos que se establezcan.

Se realizarán por parte del promotor las operaciones de mantenimiento que se fijan en este apartado del CTE y las correcciones pertinentes en caso de detectarse algún defecto, exigibles a la constructora adjudicataria en el periodo de garantía que se contrate.

6.2.3- Seguridad de utilización y accesibilidad. CTE. SUA

- Los suelos proyectados son adecuados, limitando el riesgo de que los usuarios sufran caídas.
- Los huecos, cambios de nivel y núcleos de comunicación se han diseñado con las características y dimensiones que limitan el riesgo de caídas, al mismo tiempo que se facilita la limpieza de los acristalamientos exteriores en condiciones de seguridad.
- Los elementos fijos o practicables del edificio se han diseñado para limitar el riesgo de que los usuarios puedan sufrir impacto o atrapamiento.
- En las zonas de circulación, interiores y exteriores, se ha diseñado una iluminación adecuada.
- El diseño del edificio facilita la circulación de las personas y la sectorización con elementos de protección y contención en previsión del riesgo de aplastamiento, para situaciones con alta ocupación.
- En las zonas de aparcamiento o de tránsito de vehículos, se ha realizado un diseño adecuado para limitar el riesgo causado por vehículos en movimiento.
- Los recintos con riesgo de aprisionamiento se han proyectado de manera que se reduzca la probabilidad de accidente de los usuarios.
- El dimensionamiento de las instalaciones de protección contra el rayo se han realizado de acuerdo al Documento Básico SUA8; Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo.
- El acceso al edificio y a sus dependencias se ha diseñado de manera que se permite a las personas con movilidad y comunicación reducidas la circulación por el edificio en los términos previstos en el Documento Básico SUA9; Accesibilidad y en la normativa específica.

Las pistas deportivas que se crean, cumplen con las condiciones de accesibilidad descrita en este apartado del CTE, como se puede ver en la documentación gráfica adjunta y que son:

- Está comunicado con un itinerario accesible
- Espacio para giro de diámetro Ø 1,50 m libre de obstáculos
- Puertas que cumplen las condiciones del itinerario accesible Son abatibles hacia el exterior.
- No existen discontinuidades en los pavimentos, por lo que se cumple la SUA1/2 la SUA 1/3.2..
- Se dispone de rampa de acceso a la pista de paddel con una pendiente menor del 6%.

En las zonas interiores húmedas, como son las entradas al edificio, los vestuarios y los aseos, se utilizará un pavimento de clase 3, garantizando la no resbaladidad del mismo.

6.2.4.- Obra de Hormigón

Todos los hormigones procederán de central y estarán fabricados con cemento que tenga el sello de calidad AENOR.

- Instrucción de Hormigón Estructural EHE.

La localización de los diferentes tipos de hormigón a emplear en función de su resistencia característica es:

HA-25/P/20 IIa Cimentación y muros

El control será normal, según la definición de la citada instrucción EHE.

6.2.5.- Cimentación y estructura metálica

6.2.5.1 CIMENTACIÓN:

Hormigón armado cimentación:

Hormigón HA-25/B/20/IIIa (Se realizará según descripción en mediciones) con una resistencia característica a los 28 días de 25N/mm². La cantidad mínima de cemento por metro cúbico de hormigón será de 300Kg/m³ y un máximo de 400N/m³, con una relación máxima de agua/cemento ≤ 0.5 . La consistencia, compactación y asiento en centímetros, medidas en el cono de Abrams será de 5cm (vibrado). El tamaño máximo de árido será de 20 mm.

El hormigonado será continuo, ejecutándose sin juntas, salvo expresa autorización de la dirección facultativa.

La compactación del hormigón se realiza por vibrado, introduciendo el vibrador hasta que la punta penetre en la tongada anterior.

El curado se realizará manteniendo húmeda la superficie, mediante riego directo que no produzca deslavado. La duración del mismo se realizará hasta que el hormigón alcance el 70% de la resistencia característica, aproximadamente unos 7 días.

Se suspenderá el hormigonado siempre que la temperatura ambiente sea superior a 40°C o se prevea que dentro de 48 horas siguientes puede descender por debajo de los 0°C.

Se colocarán las armaduras de refuerzo transversales y longitudinales que aparece en la documentación gráfica.

Se utilizará acero corrugado B 500 S cortado a medida en refuerzos para losa de cimentación, elaborado en taller y transportado a la obra.

Se colocará hormigón, de 10cm de espesor, vertido y extendido en limpieza y nivelación de fondo de las zapatas corridas.

La cimentación está formada, por zanjas corridas de HA 25/B/20/ IIIa de dimensiones según planos.

Todos los hormigones procederán de central y estarán fabricados con cemento que tenga el sello de calidad AENOR.

- Instrucción de Hormigón Estructural EHE.

La localización de los diferentes tipos de hormigón a emplear en función de su resistencia característica es:

HA-25/P/20 IIa Cimentación y muros

El control será normal, según la definición de la citada instrucción EHE.

El terreno es consistente de gravas de canto rodado diversas y arenas compactas.
La tensión admisible del terreno se estima en 2 Kg/cm², por datos de terrenos de viviendas cercanas.

La máxima carga por cm² transmitida y mayorada a través de la cimentación al terreno es de:

260 kg/m² x 1,6 416 kg/m².

Carga repartida máxima:

416 x 7.11 x 5.1 = 15.084 Kg (Tramo de mayor carga)

Superficie de zapata : 1,96 m² (19.600cm²) fatiga máx 0,77 Kg/cm²

La cimentación se resuelve mediante zapatas aisladas de HA de 1,20x1,20x0,70 en las esquinas del perímetro y de 1,40x1,40x0,70 en las centrales. Todas las zapatas se enlazan con una riostra perimetral de 0,40x0,40.

El hormigón a utilizar es HA25/B/20/I, vertido desde camión ó con bomba.

La estructura metálica utilizada es la de pilares HEB 240 (acero laminado 5000 Kg/cm²)

Carga máxima mayorada a pilar central:

416 x 7.11 x 5.1 = 15.084 Kg (Tramo de mayor carga)

Superficie de pilar : (106 cm²) fatiga máx 142 Kg/cm²

Los pilares quedan arriostrados por crucetas de San andrés que evitan la deformación lateral, quedando las acciones solo como axiles.

6.2.6.- Estructura de madera laminada MLE

La cubierta se formará mediante vigas y viguetas de MLE de abeto (Secciones, ver planos de estructura)

Cubierta a dos aguas formada mediante estructura de madera laminada encolada MLE abeto, de clase resistente GLH24h,(24 N/mm²) laminado horizontal según UNE-EN-1194 y EUROCODIGO 5. Formada por vigas principales sobre pilares metálicos HEB240 de 200x400, vigas secundarias formando pendiente de 200x280 y viguetas transversales de 100x160.

La estructura de madera a utilizar del fabricante correspondiente deberá cumplir la normativa adicional, UNE 14080 (S1) y UNE 14081 (S2).

Se ha comprobado la estructura de madera, según el Anejo E de SI E, del CTE, por el método de la sección reducida.

-Viguetas 10 x 16 cm, de luz máxima 1,80 m VIGAS SECCIÓN CONSTANTE, CARGA UNIFORMEMENTE REPARTIDA

Predimensionado según fabricante, h(canto) 1/25 de luz 7,20 cm.

Carga mayorada: $260 \text{ kg/m}^2 \times 1,6 = 416 \text{ kg/m}^2$

Intereje $416 \text{ kg/m}^2 \times 3,10 \text{ m} = 1289,6 \text{ Kg/ml}$ menor 7417,04 Kg/ml

Resistencia a flexión abeto MLE 115 Kg/cm² Coeficiente seguridad para MLE 1,25
Resistencia de cálculo 92 Kg/cm²

Sección útil después de carbonatación en caso de incendio $5,8 \times 13,9 = 80,62 \text{ cm}^2$ (7417,04 Kg)

Carga admisible a flexión simplemente apoyada de vigueta de sección fabricante 10x16 sería Sección minorada por protección al fuego.....7417,04 Kg/ml

Flecha admisible. L/500

-Vigas 20 x 28 cm, de luz máxima 5,32 m VIGAS SECCIÓN CONSTANTE, CARGA UNIFORMEMENTE REPARTIDA

Predimensionado según fabricante, h(canto) 1/25 de luz 21,28 cm.

Carga mayorada: $260 \text{ kg/m}^2 \times 1,6 = 416 \text{ kg/m}^2$

Intereje $416 \text{ kg/m}^2 \times 2,68 \text{ m} = 1114,88 \text{ Kg/ml}$

Resistencia a flexión abeto MLE 115 Kg/cm² Coeficiente seguridad para MLE 1,25
Resistencia de cálculo 92 Kg/cm²

Sección útil después de carbonatación en caso de incendio $15,8 \times 25,9 = 409,22 \text{ cm}^2$

Carga admisible a flexión simplemente apoyada de vigueta de sección fabricante 20x28 sería 44.160 kg/ml..... Sección minorada por protección al fuego.....31833,84 Kg/ml

Flecha admisible. L/500

-Vigas 20 x 40 cm, de luz máxima 8,00 m VIGAS SECCIÓN CONSTANTE, CARGA UNIFORMEMENTE REPARTIDA

Predimensionado según fabricante, h(canto) 1/25 de luz 32,00 cm.

Carga mayorada: $260 \text{ kg/m}^2 \times 1,6 = 416 \text{ kg/m}^2$

Intereje $416 \text{ kg/m}^2 \times 3.56 \text{ m} = 1480,96 \text{ Kg/ml}$

Resistencia a flexión abeto MLE 115 Kg/cm^2 Coeficiente seguridad para MLE 1,25
Resistencia de cálculo 92 Kg/cm^2

Sección útil después de carbonatación en caso de incendio $15,8 \times 37,9 = 598,82 \text{ cm}^2$

Carga admisible a flexión simplemente apoyada de vigueta de sección fabricante 20x40 sería 63.260 kg/ml Sección minorada por protección al fuego..... $31833,84 \text{ Kg/ml}$

Flecha admisible. $L/500$

Se ha calculado la estructura de madera, según el Anejo E de SI E, del CTE, por el método de la sección reducida.

Se ha considerado la sección inicial de la pieza n1, el límite de la sección reducida n2, y el límite de la sección eficaz n3.

Según E.2.3.1, tabla E.1, para madera laminada encolada con densidad característica mayor ó igual que 290 kg/m^3 , nos da una velocidad de carbonatación de $0,70 \text{ mm/minuto}$.

Se les aplicará un barniz y capa de protección con una reducción del tiempo de carbonatación de R 30.

Para una R30, nos daría una carbonatación de 21 mm , 2.1 cm por cada cara.

Las uniones se han realizado con anclajes y pletinas ocultas de acero galvanizado, según E.4.2.2, Uniones protegidas.

6.3 (CTE DB SE):

- Asegurar que el edificio tiene un comportamiento estructural adecuado frente a las acciones e influencias previsibles a las que pueda estar sometido durante su construcción y uso previsto.
- Resistir todas las acciones e influencias que puedan tener lugar durante la ejecución y uso, con una durabilidad apropiada en relación con los costos de mantenimiento, para un grado de seguridad adecuado.
- Evitar deformaciones inadmisibles, limitando a un nivel aceptable la probabilidad de un comportamiento dinámico y degradaciones o anomalías inadmisibles.
- Conservación adecuada para el uso al que se destina, teniendo en cuenta su vida en servicio y su coste, para una probabilidad aceptable.

6.4 LIMITACIONES DE USO DEL EDIFICIO

Limitaciones de uso del edificio en su conjunto:

- El edificio sólo podrá destinarse a los usos previstos en el proyecto.
- La dedicación de alguna de sus dependencias a un uso distinto del proyectado requerirá de un proyecto de reforma y cambio de uso que será objeto de nueva licencia.
- Este cambio de uso será posible siempre y cuando el nuevo destino no altere las condiciones del resto del edificio ni menoscabe las prestaciones iniciales del mismo en cuanto a estructura, instalaciones, etc.

Limitaciones de uso de las dependencias:

- Aquellas que incumplan las precauciones, prescripciones y prohibiciones de uso referidas a las dependencias del inmueble, contenidas en el Manual de Uso y Mantenimiento del edificio.

Limitaciones de uso de las instalaciones:

- Aquellas que incumplan las precauciones, prescripciones y prohibiciones de uso de sus instalaciones, contenidas en el Manual de Uso y Mantenimiento del edificio.

6.5- Dirección de Obra

Siendo fundamental para la completa garantía de las obras su perfecta ejecución, el contratista se ceñirá fielmente a todas las disposiciones contenidas en este proyecto y avisará a la dirección facultativa, antes de tomar determinaciones no expresadas, que pueda afectar a la integridad del mismo, para contar con la oportuna autorización previa.

7.- NORMAS DE SEGURIDAD

Será responsabilidad del contratista el cumplimiento de toda normativa de seguridad y salud de los ministerios correspondientes, y demás organismos con competencia en esta materia.

El contratista adjudicatario presentará a la dirección de obra, previamente al inicio de las mismas, un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, en el que se analicen, estudien y desarrollen y complementen las previsiones del estudio de Seguridad y Salud del proyecto.

La presentación de este Plan de Seguridad y Salud, correrá a cargo de la empresa adjudicataria y se incluirán a su cargo las medidas alternativas que el contratista proponga con la correspondiente justificación técnica. Las propuestas incluirán su valoración económica y no podrán implicar disminución económica, y no podrán implicar disminución del importe total del presupuesto del estudio de Seguridad y Salud.

Se cumplirá en todo momento lo previsto en el Real Decreto 1627/1997 de 24 de Octubre (BOE núm 256 de 25 de Octubre 1997)

8.- PLAZO DE EJECUCION

El plazo de ejecución previsto para la obra objeto de este proyecto es de CINCO (5) meses, desde la firma del correspondiente acta de replanteo e inicio de obra.

9.- PRESUPUESTO

El presupuesto de contrata de las obras de construcción de las pistas deportivas descritas asciende al importe de 96.521,02 € (IVA excluido), y un importe con IVA incluido de 116.790,43 €.

10.- INDICE DE DOCUMENTACION DEL PROYECTO

El proyecto consta de los siguientes documentos.

- 1.- MEMORIA
- 2.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS
- 3.- MEDICIONES Y PRESUPUESTO
- 4.- PLANOS
- 5.- ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD
- 6.- GESTIÓN DE RESIDUOS

11.- CONCLUSION

Los documentos que componen este Proyecto, definen los aspectos fundamentales que permitirán su ejecución material y la tramitación por parte de las Administraciones correspondientes, por lo que firmo el presente documento en Sartaguda a 8 de Abril de 2.021.

El técnico redactor,

Fdo. Jesús García Quintana
Arquitecto Técnico
Col. 1.950