
**ANTEPROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN CAMPO DE FÚTBOL DE CÉSPED
ARTIFICIAL EN LA CIUDAD DEPORTIVA (PISTAS DE ATLETISMO) DE CALAHORRA**

MEMORIA

Calahorra, febrero de 2014

Paz Sáenz de Jubera Munilla
Arquitecto Municipal

AYUNTAMIENTO DE CALAHORRA

INDICE

Conforme al artículo 122 del R.D.1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, el contenido del anteproyecto es el siguiente:

I MEMORIA

1. Antecedentes

- 1.1. Encargo
- 1.2. Promotor
- 1.3. Objeto
- 1.4. Situación urbanística
- 1.5. Descripción del emplazamiento

2. Solución adoptada

- 2.1. Descripción de la solución
- 2.2. Solución constructiva
 - 2.2.1. Actuaciones previas
 - 2.2.2. Movimiento de tierras
 - 2.2.3. Urbanización
 - 2.2.4. Sistema de césped artificial
 - 2.2.5. Red de Riego
 - 2.2.6. Infraestructura eléctrica
 - 2.2.6.1. Línea de distribución
 - 2.2.6.2. Centro de Transformación (C.T.)
 - 2.2.6.3. Baja Tensión (B.T.)
 - 2.2.6.4. Alumbrado
 - 2.2.7. Equipamiento deportivo
 - 2.2.8. Control de Calidad
 - 2.2.9. Seguridad y Salud
 - 2.2.10. Gestión de residuos
- 2.3. Normativa
- 2.4. Presupuesto General
- 2.5. Revisión de Precios
- 2.6. Disponibilidad de los terrenos
- 2.7. Clasificación del Contratista
- 2.8. Declaración de Obra completa
- 2.9. Plan de obra

II PRESUPUESTO

Resumen estimativo de presupuesto

III PLANOS

1. Situación
2. Estado actual
3. Estado propuesto
4. Actuaciones previas
5. Planta general
6. Planta
7. Sección transversal
8. Sección longitudinal
9.
 - 9.1. Saneamiento
 - 9.2. Saneamiento general
10. Iluminación
11.
 - 11.1. Riego
 - 11.2. Riego general
 - 11.3. Detalles de riego
12. Detalles constructivos
13.
 - 13.1. Detalle equipamiento 1: Porterías
 - 13.2. Detalle equipamiento 2: Porterías
 - 13.3. Detalle equipamiento 3: Banderines
 - 13.4. Detalle equipamiento 4: Barandilla

I MEMORIA

1. ANTECEDENTES

1.1. ENCARGO

Por encargo de la Alcaldía Presidencia del Excmo. Ayuntamiento de Calahorra, de acuerdo con las indicaciones recibidas por la Concejalía de Deportes y sus técnicos, se redacta este anteproyecto para la construcción de un campo de fútbol de césped artificial en La Ciudad Deportiva (Complejo Municipal Deportivo "Pistas de Atletismo") de Calahorra, sitas en la Carretera LR-134.

Se realiza el encargo de redacción de este anteproyecto en base a lo dispuesto en el artículo 124.2 del Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, que establece el requerimiento de la redacción previa por la Administración del correspondiente anteproyecto en el caso de que se establezca la presentación del proyecto por el empresario.

El carácter excepcional que motiva la contratación conjunta de la elaboración del proyecto y la ejecución de las obras, según lo especificado en el artículo 124.1 del Real Decreto Legislativo 3/2011, se justifica en la obligación de vincular al empresario a los estudios de las obras porque para el diseño y la ejecución de un campo de fútbol de césped artificial se dispone de diversas opciones, tanto en lo que se refiere a las características de la fibra artificial, como a los sistemas de preparación de terreno y creación de las distintas capas de soporte, que se corresponden con los distintos sistemas y tecnologías existentes en el mercado.

1.2. PROMOTOR

El promotor del presente proyecto es el Excmo. Ayuntamiento de Calahorra, con NIF: P-2603600-D y domicilio en Glorieta de Quintiliano, 26500 de Calahorra, La Rioja.

1.3. OBJETO DEL ANTEPROYECTO

El objeto de este anteproyecto es definir el estado actual y las obras necesarias para acondicionar las pistas deportivas existentes para realizar un campo de fútbol de césped artificial, para su uso como área de entrenamiento de los futbolistas del Calahorra.

La solución propuesta pretende responder a la demanda deportiva actual dotando con un campo de fútbol de césped artificial a las instalaciones existentes, respetando el planteamiento y diseño del complejo deportivo, sin modificar el edificio de instalaciones existentes (servicios, vestuarios, gimnasio, sala de reuniones, mantenimiento, etc) ni alterar la pista de atletismo, dejando espacio en el entorno para la posible futura ejecución de un segundo campo de fútbol de césped artificial, graderío, vestuarios y un aparcamiento público.

La solución propuesta consiste en la sustitución del campo de fútbol de hierba natural por uno de césped artificial desplazado aproximadamente 15,00m hacia el sureste para permitir a futuro la ampliación de las instalaciones con otro campo de fútbol a continuación, recreciendo la cota del mismo hasta enrasarlo con el nivel de las Pistas de Atletismo con el fin de evitar que siga siendo el punto más bajo del Complejo Deportivo y evitar posibles problemas de acumulación de agua.

1.4. SITUACIÓN URBANÍSTICA

Las parcelas en las que se ubica el Complejo Municipal Deportivo “Pistas de Atletismo” están clasificadas por el Plan General Municipal vigente (PGM), aprobado definitivamente por la Comisión de Ordenación de Territorio y Urbanismo de La Rioja el 10 de noviembre de 2006 (BOR nº12 25/01/2007), como Suelo No Urbanizable por su Inadecuación al desarrollo urbanístico, y parte de las mismas se encuentra dentro de la zona de afección de la Carretera Autonómica LR-134, que dispone de estudio informativo aprobado para su desdoblamiento.

El art.24.4.4. de las Normas Urbanísticas Particulares del PGM define las Instalaciones deportivas en el medio rural como el *Conjunto integrado de obras e instalaciones dedicadas a la práctica reglamentaria de determinados deportes (p.e. polideportivos cubiertos, campos de golf, etc.). Pueden contar con instalaciones apropiadas para el acomodo de espectadores. Se incluyen las instalaciones para la práctica del esquí siempre que supongan la creación de pistas permanentes o/y la construcción de remontes y cualquier clase de edificación. Se incluyen asimismo las piscinas aunque no tengan características reglamentarias.*

El artículo 31 de las Normas Urbanísticas Particulares del PGM establece para el Suelo No Urbanizable por su Inadecuación al desarrollo urbanístico las actividades recreativas del tipo Deportes Organizados e instalaciones deportivas en el medio rural son compatibles.

El artículo 53 de la Ley 5/2006, de 2 de mayo, de Ordenación del Territorio y Urbanismo de La Rioja (LOTUR) establece que para las actividades y usos distintos a los relacionados o vinculados a la utilización racional de los recursos vivos, como es el caso que nos ocupa, corresponde a la Comisión de Ordenación del Territorio y Urbanismo de La Rioja el otorgamiento de la autorización para la implantación de los usos o actividades. No obstante al tratarse de obras que no suponen un cambio de uso ni de condiciones respecto a la actividad existente no se considera necesaria la Autorización de la Comisión de Ordenación del Territorio y Urbanismo de La Rioja, previamente consultados los Servicios Técnicos de Urbanismo del Gobierno de La Rioja.

El art.19 de la Ley 2/1991, de 7 de marzo, de Carreteras de la Comunidad Autónoma de La Rioja establece lo siguiente:

“2. Para ejecutar en la zona de afección cualquier tipo de obras e instalaciones fijas o provisionales, cambiar el uso o destino de las mismas, se requerirá la previa autorización del órgano titular de la carretera, sin perjuicio de las otras competencias concurrentes y lo establecido en el título IV de esta Ley.

3. En las construcciones e instalaciones ya existentes en la zona de afección podrán realizarse obras de reparación y mejora previa la autorización correspondiente, una vez constatadas su finalidad y contenido, siempre que no supongan aumento de volumen de la construcción y sin que el incremento de valor que aquellas comporten pueda ser tenido en cuenta a efectos expropiatorios: todo ello, asimismo, sin perjuicio de las demás competencias concurrentes y de lo dispuesto en el título IV de esta Ley.

4. La denegación de la autorización deberá fundarse en las previsiones de los planes o proyectos de ampliación o variación de la carretera en un futuro no superior a diez años."

El Proyecto Técnico, redactado por el Ingeniero Técnico Industrial D.Rafael Martínez Lizanzu, con el que se realizó la construcción de las Pistas de Atletismo existentes se aprobó definitivamente por el Ayuntamiento Pleno en sesión celebrada con fecha 11 de octubre de 1985, previo informe de supervisión de la Consejería de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno de La Rioja de fecha 19 de agosto de 1985.

1.5. DESCRIPCIÓN DEL EMPLAZAMIENTO

La instalación de las pistas deportivas se ubica en el oeste del término de Calahorra, a pie de la carretera regional LR-134 que une Calahorra con Arnedo, a una distancia aproximada de 2 km del casco urbano.

El ámbito objeto del anteproyecto comprende las siguientes parcelas en el entorno de las pistas deportivas:

- La parcela 310 del Polígono 25 con referencia catastral 26036A02500310, en la que actualmente se ubica un campo de fútbol de césped natural, de topografía fundamentalmente plana, que es en la que se va a ubicar el nuevo campo de fútbol de césped artificial, está incluida en el Inventario Municipal de Bienes con el número 12/38/T-1, T-2 y T-3, con inscripciones registrales Tomo 323 libro 207 folio 113 finca 18.080 inscripción 3ª, Tomo 381 libro 235 folio 119 finca 20.933 inscripción 2ª, y Tomo 323 libro 207 folio 115 vto. finca 18.081 inscripción 3ª. Con una superficie según títulos de 11.610m², según catastro de 12.969m².
- La parcela con referencia catastral 001814500WM88C, en la que se ubica la pista de atletismo, por la que discurrirán las conexiones con las redes de instalaciones existentes (saneamiento, riego y electricidad), está incluida en el Inventario Municipal de Bienes con el número 12/37/T-1 con inscripciones registrales Tomo 406 libro 248 folio 240 finca 22.268 inscripción 2ª, y Tomo 38 libro 235 folio 123 vto. finca 20.937 inscripción 3ª. Con una superficie según catastro de 24.950m².

Además completan el ámbito, aunque no se actúa en ellas, las siguientes parcelas:

- La parcela 940 del Polígono 25 con referencia catastral 26036A02500940, en la que se ubican las dependencias administrativas y los vestuarios, gimnasio, aseos y bar existentes.

- La parcela 373 del Polígono 25 con referencia catastral 26036A02500373, actualmente sin uso, en la que se ubica un campo de fútbol sobre el terreno natural sin acondicionar.

La parcela de la actuación está ocupada actualmente por un campo de fútbol de hierba natural de 102x60m con una ligera pendiente desde el centro del campo hacia las bandas con murete perimetral de hormigón y a un nivel aproximado de 20cm por debajo de las pistas. Los accesos a la misma se realizan desde el sureste a través del vallado existente conectándolo con la carretera a través de una explanada y por el noreste conectándola con el resto de instalaciones deportivas a través de otro vallado.

En el lado suroeste linda con una parcela de suelo no urbanizable elevada respecto de la parcela con un terraplén y sin vallado, y en el lado noroeste linda con la parcela 373 del Polígono 25 con referencia catastral 26036A02500373, actualmente sin uso, en la que se ubica un campo de fútbol sobre el terreno natural sin acondicionar y sin vallado de separación.

1.5.1. SERVICIOS EXISTENTES

SERVICIOS

La parcela en la actualidad dispone de los siguientes servicios:

- Red de riego
- Red de suministro eléctrico para alumbrado

Las conexiones a los servicios se realizan a través de la parcela contigua en la que se ubican las pistas de atletismo, donde se sitúa el aljibe y bombeo del riego, el C.T. aéreo, el C.G.P y las redes de abastecimiento de agua y saneamiento que conectan con las instalaciones de vestuarios y aseos.

El C.T. que suministra el Complejo Deportivo Municipal tiene una potencia nominal de 50CVA y la potencia contratada es de 44CVA, quedando una potencia disponible de 6CVA, según informe de Iberdrola.

ACCESOS

Solamente existe un acceso desde el exterior en el límite sureste a través de una explanada y camino de conexión con la Carretera LR-134 (ver plano).

El acceso peatonal se realiza a través de la parcela contigua en la que se ubican las pistas de atletismo por dos puertas en la vallado de simple torsión.

1.5.2. AFECCIONES Y SERVIDUMBRES

AFECCIÓN DE LA CARRETERA LR-134

El vallado perimetral existente está casi alineado con la línea límite de edificación, invadiendo la esquina suroeste, según el PGM vigente.

Además dispone de estudio informativo aprobado definitivamente para su desdoblamiento, ampliándose la zona de afección y la línea límite de edificación.

PROTECCIÓN ARQUEOLÓGICA

La parcela no tiene afección por la protección arqueológica al no constar en la Catalogación de yacimientos facilitada por Patrimonio Histórico Artístico del Gobierno de La Rioja.

SERVIDUMBRES

No consta en el Inventario la existencia de servidumbres.

OTRAS AFECCIONES

El arbolado existente actualmente entre las pistas de atletismo y el campo de fútbol de hierba que se va a sustituir, consistente en una línea de cipreses, y el arbolado perimetral próximo al campo y a las pistas, consistente en una línea de chopos, afectan al correcto funcionamiento y la seguridad de las instalaciones, ya que las raíces invaden y levantan el pavimento técnico y las ramas y troncos esbeltos se abaten y parten con facilidad.

En el perímetro de la parcela existen acequias de riego que pueden verse afectadas por la ejecución de las obras y que deberán ser repuestas en las condiciones que señale la Comunidad General de Regadíos.

2. SOLUCIÓN ADOPTADA

2.1. DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

CAMPO DE FÚTBOL

El proyecto plantea la ejecución de un nuevo campo de fútbol de césped artificial de última generación para fútbol 11, en el que a su vez se habilitan dos campos de fútbol 7 cruzados, de 105 x 63 m y 6.615m² de superficie, en la ubicación del campo de fútbol de hierba natural existente pero desplazado 15 metros hacia el sureste de forma que quede alineado con el campo de fútbol ubicado dentro de las pistas de atletismo.

Las **dimensiones** del campo planteadas son las señaladas por el Concejal y el Técnico de Deportes, conforme a las mínimas prescritas en las Normas Reglamentarias del Consejo Superior de Deportes (NIDE) para competiciones nacionales de aficionados regionales:

| TIPO CAMPO | CAMPO DE JUEGO | | BANDAS EXTERIORES | | ANCHURA TOTAL (m) | LONGITUD TOTAL (m) | SUPERFICIE (m ²) |
|------------------|----------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|--------------------|------------------------------|
| | ANCHURA(m) | LONGITUD(m) | FONDO (m) | BANDA (m) | | | |
| FUTBOL 11 | 60 | 100 | 2,50 | 1,50 | 63 | 105 | 6.615 |
| FÚTBOL 7 | 40 | 60 | 1,50 | 1,50 | | | |

El **trazado** del campo será conforme con las figuras Normas Reglamentarias del Consejo Superior de Deportes (NIDE). Todas las líneas de marcas tendrán como máximo 12 cm de anchura y 10 cm como mínimo, serán de color blanco para el fútbol 11 y de color amarillo para el fútbol 7, de forma que se distingan claramente del color del terreno de juego y entre sí.

La **altura libre** de obstáculos será de 15 m como mínimo sobre el campo y las bandas exteriores.

La **orientación** del eje longitudinal del campo será NO-SE (noroeste-sureste).

La **iluminación artificial** será uniforme y de manera que no dificulte la visión de los jugadores, del equipo arbitral ni de los espectadores, cumplirá la norma UNE-EN 12193 "Iluminación de instalaciones deportivas" y contará con los siguientes niveles mínimos de iluminación:

NIVELES MÍNIMOS DE ILUMINACIÓN EXTERIOR

NIVEL DE COMPETICIÓN

Iluminancia horizontal

E med (lux) Uniformidad (E min/ Emed)

Competiciones regionales y locales, entrenamiento alto nivel

200

0,6

La **superficie de juego** será de césped artificial de última generación y apenas necesitará labores de conservación y mantenimiento, por lo que no tendrá limitación en cuanto al número de horas de uso como ocurre en las de hierba natural, siendo idónea para entrenamiento y un grado intenso de utilización. El tipo de superficie será césped artificial con relleno de arena y gránulos de caucho, requerirá previamente la compactación del terreno de base, la aportación de capa de zahorras compactadas, capa de aglomerado asfáltico con una correcta planimetría y con pendientes hacia las canaletas perimetrales de recogida de agua y una base elástica, conforme a la descripción que se desarrollará a lo largo del Proyecto, estará homologada y cumplirá los criterios de calidad elaborados por la FIFA (Federación Internacional de Asociaciones de Fútbol) y la UEFA (Unión Europea de Asociaciones de Fútbol).

El **sistema de riego** perimetral será automático mediante cañones de agua perimetrales ubicados fuera de las bandas exteriores y se completará con **sistema de saneamiento** de drenaje perimetral con canaletas en ambas bandas de recogida de pluviales.

En caso de que el terreno de juego se delimite por una **barandilla**, considerada en las mejoras, ésta será metálica con cantos y formas circulares de 0,90 m de altura que separará el terreno de juego de la zona destinada a los espectadores, en la que se abrirán puertas, según detalles.

El ámbito deportivo se delimita con un **vallado perimetral** que continúa con el existente en las pistas de atletismo para formar vallado un complejo deportivo único, trasladándose la esquina del vallado actual que quedaba dentro del límite de edificación de la Carretera LR-134.

El **equipamiento** consistirá en un juego de porterías fijas para fútbol 11 y un juego de banderines de corner abatibles, considerándose mejoras dos juegos de porterías abatibles sobre soportes fijos para fútbol 7, banquillos móviles, redes de protección de balones tras las áreas del campo de fútbol 11 y las áreas de los campos de fútbol 7, y dos marcadores.

Para llevar a cabo la obra se requiere la realización de las siguientes **actuaciones previas**:

- Desmontaje del mobiliario, alumbrado y riego existentes
- Eliminación del vallado existente en el frente de la parcela hacia la LR-134 y entre la parcela y las pistas de atletismo.
- Tala y destocoado de la línea de arbolado existente actualmente entre las pistas de atletismo y el campo de fútbol de hierba natural (cipreses), y las líneas de arbolado perimetral próximo al campo y a las pistas de atletismo (chopos).
- Demolición del murete de hormigón perimetral al campo de fútbol de hierba natural
- Desbroce de la superficie
- Retirada de capa de tierra vegetal, carga y transporte a vertedero

A continuación se realizará la **excavación** y cajeo general de 50cm mínimo desde el nivel de las pistas de atletismo, considerado ± 0.00 , del terreno existente para su posterior **relleno y compactado** al 98% PM con zahorra artificial ZA-25, con una pendiente ascendente del 1% en dirección transversal hacia el centro creando una cumbrera en sentido longitudinal para facilitar su drenaje.

Se contempla la posible construcción de la **escollera** necesaria para este trabajo en el linde suroeste.

Sobre la superficie explanada se procederá a construir la red de drenaje horizontal, que consistirá en la excavación de zanjas en sentido longitudinal, paralelas a las bandas del campo en las que se colocarán las canaletas prefabricadas que conducirán el agua hasta la arqueta final, que conectará con el depósito de agua de riego, disponiéndose un alivio a través de una arqueta para su posterior conexión a la acequia en las condiciones que señale la Comunidad General de Regadíos.

Sobre la base granular de zahorras se colocará la base de aglomerado elástico en tres capas y el césped artificial. El campo quedará delimitado en las bandas por una canaleta de hormigón prefabricado para posibilitar el drenaje superficial. Esta canaleta quedará siempre, en su cota superior, por debajo del acabado del césped y conectará a lo largo de su trayectoria con los colectores de P.V.C. mediante arquetas y pozos.

Se completa la urbanización del entorno mediante una acera perimetral de 2,50m, ensanchándose a 4,00m en la zona de acceso principal, fondo sureste del campo de fútbol.

2.2. SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA

2.2.1. ACTUACIONES PREVIAS

Antes del inicio de la obra deberán realizarse las siguientes actuaciones previas:

2.2.1.1. RETIRADA DE EQUIPAMIENTO E INSTALACIONES EXISTENTES

Será necesario el desmontaje y la retirada de todo el equipamiento e instalaciones existentes tales como casetas prefabricadas, porterías, riego, alumbrado, electricidad, etc.

2.2.1.2. REPOSICIÓN DE ACEQUIA

En caso de acusarse desperfectos o afectarse a la acequia perimetral con la que linda la parcela ésta deberá reponerse en las condiciones que señale la Comunidad General de Regadíos.

2.2.1.3. DESMONTAJE DEL VALLADO EXISTENTE

Será necesario el desmontaje del vallado existente tanto en el límite entre la parcela y las pistas de

atletismo como en el frente de la parcela a la Carretera LR-134, así como los primeros tramos en mal estado del vallado perimetral de las pistas de atletismo en el encuentro con el nuevo vallado.

Además deberán reponerse todos aquellos tramos del vallado que se vean dañado o afectado por la obra.

2.2.1.4. TALA Y DESTOCONADO DE ARBOLADO EXISTENTE

Se procederá a la tala y posterior destoconado del arbolado existente actualmente entre las pistas de atletismo y el campo de fútbol de hierba que se va a sustituir, consistente en una línea de cipreses, y el arbolado perimetral próximo al campo de fútbol y a las pistas de atletismo, consistente en una línea de chopos.

2.2.1.5. DESBROCE Y LIMPIEZA

Previamente al inicio de los trabajos de movimientos de tierra se procederá al desbroce y limpieza de la superficie y a la retirada de la capa de tierra vegetal, incluida su carga y transporte a vertedero para posterior tratamiento por gestor autorizado.

2.2.1.6. DEMOLICIONES

Se demolerán los muretes y bordillos de hormigón existentes en el perímetro del campo de fútbol de hierba natural, así como las cimentaciones de las instalaciones y elementos existentes.

2.2.2. MOVIMIENTO DE TIERRAS

Se procederá a la excavación en tierra para el trabajo de explanación, de acuerdo con las especificaciones de los planos de proyecto.

Se incluyen también las excavaciones necesarias para la realización de las zanjas para la conducción de las instalaciones de riego, saneamiento y energía eléctrica, y las cimentaciones de las instalaciones y elementos.

El terreno se compactará en tongadas de 15cm de espesor máximo al 98% próctor modificado.

Se estima la posible necesidad de construcción de un nivel de contención mediante escollera para contener el desmonte existente del terreno.

2.2.3. URBANIZACIÓN

RED DE SANEAMIENTO

Se prevé la ejecución completa de la red de saneamiento, según la descripción gráfica, incluyendo:

- Canaleta para recogida de aguas pluviales tipo Ulma DP-100, de hormigón polímero, de ancho exterior 155mm, ancho interior 100mm y altura exterior 235mm, para recogida de aguas pluviales rematada con rejilla metálica galvanizada y con cimiento de hormigón y armaduras.
- Arqueta arenoso de hormigón polímero colocada en la canaleta de recogida de aguas pluviales, provista de rejilla galvanizada y cestilla extraíble con conexión sifónica con la red en tubo de PVC.
- Arquetas prefabricadas de 60x60 cm de hormigón en masa con tapa de fundición ciega o con rejilla, clase D400 (según norma UNE 124), para registro de conexiones de la canaleta con la red de saneamiento.
- Pozos de registro prefabricados completos de 100 cm de diámetro interior, compuesto por base de 1,15 m de altura, colocada sobre solera de hormigón HM-20/P/40 ligeramente armada con mallazo, anillos de pozo de 1 m de altura y cono asimétrico para formación de brocal de pozo de 1 m de altura, junta de goma, con escalera de pates y marco y tapa de hierro fundido.
- Colector de saneamiento enterrado formado por PVC color teja, serie 5, de unión con junta elástica, fabricada según norma UNE-EN 1401-1:2009, colocado en zanja sobre una cama de arena de río.
- Conexión con aljibe de riego existente y aliviadero de seguridad según indicaciones de la Propiedad.

ACERA PERIMETRAL y BORDILLOS DE HORMIGÓN

Perimetralmente al campo se realizará una acera en hormigón lavado H-20 con mallazo y aportación de fibras, que tendrá un ancho de 2,50 m (4,00m en el lado suereste) y un espesor de mínimo de 20 cm. La acera se rematará con bordillo de hormigón a ambos lados, siendo bordillo tipo jardín en su encuentro con el campo de fútbol o canaleta de saneamiento y bordillo biselado a un lado tipo T-1 en el resto.

VALLADO PERIMETRAL DE LA PARCELA

Perimetralmente a la parcela se realizará un vallado con enrejado metálico de 2 m de altura a base de malla galvanizada simple torsión sobre postes en tubo de acero galvanizado y remates superiores tipo seta, en el que se realizarán las puertas de paso para vehículos según descripción gráfica en plano.

REPOSICIONES

Se deberá realizar la reposición, reparación y modificaciones necesarias en la pradera de césped, en los accesos, en el vallado y en las redes de riego, electricidad y alumbrado existentes de las

instalaciones deportivas para su correcto funcionamiento tras la realización de las obras del campo de fútbol según criterio de la Propiedad, incluyendo los materiales necesarios y pruebas de servicio.

2.2.4. SISTEMA DE CÉSPED ARTIFICIAL

El tipo de pavimento cubrirá toda la superficie de juego, incluidas las bandas perimetrales, estará certificado en laboratorio según los criterios de calidad FIFA STAR II y UNE EN 15330-1 para la práctica de fútbol compuesto de lámina impermeabilizante, base de aglomerado elástico, césped artificial y posterior doble lastrado, según las siguientes características:

LÁMINA IMPERMEABILIZANTE

Fabricada en polietileno de baja densidad (PE) de 200 μ de espesor galga 800 con un peso de 184 gr/m².

Índice de fluidez: 0,30 gr/10 min.

Densidad: 0,921 gr/cm³.

Temp. de congelación: -75°C Temp. Reblandecimiento: 96°C

Tracción en punto de Rotura: >18 N/mm² Elongación final: >395%

Resistencia al desgarro: > 35 N/mm² Resistencia al impacto dardo: > 310 gr.

Debe permitir el drenaje del terreno de juego facilitando la escorrentía del agua hacia las canaletas perimetrales evitando el anegamiento y servir como protección e impermeabilización de la sub base granular.

BASE DE AGLOMERADO ELÁSTICO

Estará compuesta de una primera capa de tejido/no tejido de protección de 150 gr./m², una zona intermedia compuesta de aglomerado de granulado de caucho (SBR) completamente encapsulado en poliuretano especial en una cantidad de 9,5 kg./ m² aproximadamente y una tercera capa de tejido/no tejido de protección de 300 gr./ m² para asegurar una óptima deformación del sistema.

Capacidad de absorción de impactos de 45% y una capacidad de evacuación de agua > 360 mm./h.

CÉSPED ARTIFICIAL

Fabricado para la práctica de fútbol mediante sistema TUFTING, en una máquina de una medida de galga 5/8 con 14 Punt/dm. , con filamentos de 45 mm de altura y 12.000 Dtex, lubricados y MONOFILAMENTO semicóncavo con tres nervios asimétricos de 400 μ de espesor con muy baja abrasión, compuesto 100% de polietileno (PE) y aditivos específicos que de alta resistencia y tratamiento anti UV, resistentes al calor y a variaciones climatológicas extremas.

Filamentos unidos a la base BACKING por el sistema TUFTING. Este basamento está fabricado con doble capa de polipropileno con un peso de 222 g/m². y 500 g/m² de poliuretano (PU).

El peso total una vez fabricado es de 1.812 g/m².

Espesor del hilo: 400 micras

Galga: 5/8"

Peso del Hilo: 1.090 gr/m²

Altura del Hilo: 45 mm.

Número de puntadas/m²: 8.750 punt/dm

Permeabilidad: 2.272 mm/h

PROCESO DE DOBLE LASTRADO

Posteriormente, en la instalación, se realiza como capa inferior, un proceso de lastrado, con arena de cuarzo redondeada, lavada y seca, con un 97% de sílice, granulometría entre 0,3/0,8 mm, en una cantidad de 20 Kg/m² aproximadamente.

Como capa superior y acabado superficial se realiza un extendido de granulado de caucho SBR, color negro, en una proporción de 9 Kg/m² aproximadamente y con una granulometría entre 0,5 / 2.5mm.

INSTALACIÓN

Previamente a la instalación se certificará que el terreno tiene una planimetría máxima admisible de 3mm bajo una regla de 3m medida en cualquier punto y dirección de un mismo plano y una compactación mínima del material al 100% PM.

El extendido y unión de la fibra se hará mediante cola bicomponente de poliuretano conjuntas geotextiles.

El marcaje de líneas de juego se realizará del mismo material. (blanco para el campo de fútbol 11 y amarillo para el de fútbol 7)

El sistema de césped artificial deberá ser fabricado de acuerdo con los sistemas de gestión de calidad previstos por la norma UNE EN ISO 9001:2000 en cuanto diseño, desarrollo, producción, comercialización, instalación y mantenimiento de césped artificial y desarrollado con la norma UNE 166002:2006 en cuanto a la investigación, desarrollo e innovación de tecnologías textiles para césped artificial y materiales de fibras sintéticas para césped artificial. Se fabricará de acuerdo con los sistemas de gestión de calidad medioambiental previstos por la norma UNE EN ISO 14001 en cuanto diseño, desarrollo, producción, comercialización, instalación y mantenimiento de césped artificial.

2.2.5. RED DE RIEGO

Se dispondrá una red de abastecimiento de polietileno según UNE 10.201:2003, en diámetros y con las arquetas de registro necesarios. La red se conectará al aljibe existente. Será necesaria la instalación de una válvula flotador y un grupo de presión compuesto por una bomba de 40CV para un caudal de 60m³/h a 107m.c.a., cuadro eléctrico y conexión a la red en baja tensión.

La red de riego estará automatizada, constando de electroválvulas, bocas de riego y cañones tipo "rain bird". La instalación se completa con un programador eléctrico.

El proyecto de construcción deberá definir detalladamente la red de riego y los elementos a disponer, así como la fuente de suministro de agua y electricidad, teniéndose en cuenta la futura posible ampliación de las instalaciones con un segundo campo de fútbol a continuación del proyectado.

ALJIBE RECUPERACION DE AGUAS

Se realizará la recuperación de agua de riego y lluvia para su posterior utilización en la instalación de riego a través del Aljibe existente.

Se diseñara la red de drenaje y recogida de aguas del campo de tal manera que tanto el agua de lluvia como el agua procedente del riego automático se recupere y se dirija al aljibe para su posterior reutilización.

Se justificará en el proyecto el dimensionado de las instalaciones de retorno e impulsión, canalizaciones de entrada y salida, bombas de impulsión, circuito by-pass, conexión a la red de riego, conexión a la red de desagüe, recogida de aguas, instalación eléctrica, etc.

2.2.6. INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA

La infraestructura eléctrica cumplirá el condicionado técnico-económico de la compañía suministradora Iberdrola.

2.2.6.1. BAJA TENSIÓN (BT)

Comprenderá todos los trabajos de reforma y adaptación de las instalaciones de baja tensión y alumbrado que se desarrollen en el Proyecto Específico de BT, incluido en el Proyecto, para la totalidad del complejo deportivo (vestuarios, pistas de atletismo, nuevo campo de fútbol, etc ...) incluida la instalación de armarios eléctricos, redes enterradas de baja tensión y alumbrado, arquetas de cruce y de farolas y puntos de luz, conexiones con la instalación existente, tomas de tierra, cableado, protecciones, etc.

Se incluirá también la solicitud de puesta en servicio de la instalación formada por actas, certificados, tramitación, pruebas y gestión con Organismos afectados (Servicio de Industria , Compañía suministradora, etc.), la redacción y entrega de toda la documentación final de obra formada por planos definitivos reales de la instalación ejecutada (en formato papel y editable), y las tasas del Servicio de Industria para legalización de la instalación y honorarios de Organismo de Control Autorizado para realizar inspecciones de BT (REBT-2002) y del Reglamento de Eficiencia energética de la instalación terminada.

2.2.6.2. ALUMBRADO

La instalación de alumbrado deberá cumplir el Reglamento Eléctrico de Baja Tensión, la Ley de contaminación lumínica y el resto de normativa de aplicación.

Se deberá proceder al desmontaje previo de las instalaciones eléctricas existentes del campo de fútbol que son insuficientes y están obsoletas.

Será necesario justificar la solución adoptada realizando el correspondiente estudio lumínico.

El diseño de la instalación garantizará una iluminación media mínima de 200lux y una uniformidad mínima de 0,60, en cumplimiento del Reglamento de Consejo Superior de Deportes, estará compuesto por báculos de acero troncocónicos con proyectores de 2.000w cada uno de ellos, que asolen el flujo lumínico necesario por este tipo de instalaciones.

Se realizarán las líneas necesarias por báculo de tal manera que haya la posibilidad de dos encendidos, uno para nivel de entrenamiento y otro de competición, y que además permita el encendido solo de un campo de fútbol 7.

Los apoyos de las luminarias de alumbrado exterior se ajustarán a la normativa vigente, serán de materiales resistentes a las acciones de la intemperie, no permitiendo la entrada de agua de lluvia ni la acumulación del agua de condensación. Los apoyos y anclajes se dimensionarán de forma que resistan las mecánicas, particularmente teniendo en cuenta la fuerte acción del viento.

Los apoyos que lo requieran habrán de tener una apertura de dimensiones adecuadas al equipo eléctrico por acceder a los elementos de protección y maniobra; la parte inferior de la mencionada apertura estará sita, como mínimo, a 0,30 m de la rasante, y estará dotada de puerta con grado de protección IP44 según UNE 20.324 (EN 60529) y IK10 según UNEEN 50.102. La puerta sólo se podrá abrir mediante el uso de enseres especiales y dispondrá de un borne de tierra cuando sea metálica.

Selección de la clase de iluminación:

Para poder definir cómo es la instalación objeto de estudio partimos de encuadrarla en la siguiente tabla de clase de alumbrado según la EN12193:

| | |
|-----------|--|
| Clase I | Competición del más alto nivel: Competición internacional. Competición nacional que implicará generalmente mayores capacidades de espectadores con distancias de visión potencialmente largas. El entrenamiento de muy alto nivel se puede incluir también en esta clase. |
| Clase II | Competición nivel medio: Competición regional. Competición de club que implica generalmente capacidades de tamaño medio de espectadores con distancia de visión media. El entrenamiento de alto nivel se puede incluir también en esta clase. |
| Clase III | Competición de bajo nivel: Competición local. Competición de club que generalmente no implica espectadores. Entrenamiento general. Educación física (colegios) Actividades recreativas. |

| NIVEL DE COMPETICIÓN | Clase de alumbrado | | |
|-------------------------|--------------------|----|-----|
| | I | II | III |
| Internacional, nacional | * | | |
| Regional | * | * | |
| Local | * | * | * |
| Entrenamiento | | * | * |
| Recreativo | | | * |
| Deporte escolar | | | * |

Niveles y uniformidades:

Para definir el nivel de iluminancias de la instalación objeto de estudio, partimos de las siguientes tablas definidas en la EN12193:

Fútbol:

| Tipo | | | Área de referencia (m) | | Números de puntos de cuadrícula | |
|--------------------------|------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|---------|
| | | | Longitud | Anchura | Longitud | Anchura |
| Exterior – Grupo TVC “B” | | | 100 a 110 | 64 a 75 | 19 a 21 | 13 a 15 |
| | | | Área principal | | | |
| | | | 108 a 118 | 72 a 83 | 21 | 13 a 15 |
| | | | Iluminancia horizontal (lux) | | Iluminancia vertical (lux) | |
| Clase | E _{med} | E _{min} /E _{med} | E _{med} | E _{min} /E _{med} | GR | IRC |
| I | 500 | 0,7 | | | 50 | 60 |
| II | 200 | 0,6 | | | 50 | 60 |
| III | 75 | 0,5 | | | 55 | 20 |

La instalación se estudiará para lograr una iluminación Clase II, garantizándose en el encendido para nivel de entrenamiento clase III, y para los Campos de Fútbol 7 de Clase III.

2.2.7. EQUIPAMIENTO DEPORTIVO

Se compondrá de un juego de porterías fijas para fútbol 11 y un juego de banderines de corner abatibles, según la documentación gráfica aportada.

Además se podrán incluir como mejoras dos juegos de porterías abatibles sobre soportes fijos para fútbol 7, banquillos móviles, redes de protección de balones tras las áreas del campo de fútbol 11 y tras las áreas de los campos de fútbol 7, y dos marcadores electrónicos.

PORTERÍAS

Las porterías constarán de marco, elementos de sujeción de la red y la red, y cumplirán las normas de la Real Federación Española de Fútbol y la norma UNE EN 748 "Porterías de fútbol"

BANQUILLOS

Se colocarán a una distancia mínima de 5,00m del la línea de medio campo y a 1,00m mínimo de la línea de banda, y cumplirán las normas de la Real Federación Española de Fútbol.

MARCADORES

Se colocarán en situación de perfecta visibilidad para jugadores y árbitro y permitirán su empleo simultáneo para fútbol 11 o independiente para cada campo de fútbol 7.

2.2.8. CONTROL DE CALIDAD

El contratista estará obligado a realizar, a su costa el CONTROL DE CALIDAD DE MATERIALES normativo correspondiente a la EHE (Instrucción de Hormigón Estructural), y resto de normativa vigente aplicable. En concreto, y como mínimo los controles especificados en la Memoria de Control de Calidad y en el Pliego de Condiciones contenidos en el Proyecto.

En caso de que los ensayos de Control de Calidad arrojaran resultados negativos, o no acordes con los exigidos en el proyecto, se redactará, conjuntamente con la Dirección de Obra y la Propiedad, un plan de ensayos de comprobación que deberá ser llevado a cabo por el Contratista de las obras, a su costa. Se informará a la Propiedad y a la dirección de obra de los resultados obtenidos de dicho Plan y se remitirán los informes oportunos.

El control de calidad debe ir incluido con cargo al contratista hasta el 1% del PEM, conforme a la Cláusula 38 del Decreto 3854/1970, de 31 de diciembre, por el que se aprueba el Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado:

“La Dirección puede ordenar que se verifiquen los ensayos y análisis de materiales y unidades de obra que en cada caso resulten pertinentes y los gastos que se originen serán de cuenta del contratista hasta un importe máximo del uno por ciento del presupuesto de la obra.

La misma Dirección fijará el número, forma y dimensiones y demás características que deben reunir las muestras y probetas para ensayo y análisis, caso de que no exista disposición general al efecto, ni establezca tales datos el pliego de prescripciones técnicas particulares”

2.2.9. SEGURIDAD Y SALUD

El proyecto de construcción que presente el adjudicatario deberá incluir Estudio de Seguridad y Salud, en cumplimiento de las Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción y obligatoriedad de la inclusión del Estudio de seguridad y salud en proyectos de obras, según el R.D.1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

2.2.10. GESTIÓN DE RESIDUOS

El proyecto de construcción que presente el adjudicatario deberá incluir Estudio de Gestión de residuos, en cumplimiento del R.D.105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

2.3. NORMATIVA

Será preceptiva la observación de toda la normativa vigente, en particular la siguiente:

- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- Decreto 462/1971, de 11 de marzo, por el que se dictan normas sobre la redacción del proyecto y la dirección de obras de edificación.
- R.D.Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público
- R.D. 1.098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales, modificada por la Ley 50/98 de 30 de diciembre.
- Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de

señalización de seguridad y salud en el trabajo.

- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- Ley 5/1994, de 19 de julio, de supresión de barreras arquitectónicas y promoción de la accesibilidad.
- Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados
- Real Decreto 2816/1982, de 27 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento General de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas.
- UNE-EN 12193 'Iluminación de instalaciones deportivas'
- RD 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07
- Normas NIDE del Consejo Superior de Deportes
- Plan General Municipal vigente.
- Normativa técnica sectorial de aplicación.
- Normativa básica de obligado cumplimiento.
- Normativa de obligado cumplimiento que le sea de aplicación.

Además será recomendable el cumplimiento de la siguiente normativa:

- Reglas Oficiales de la Federación Española de Fútbol
- Normativa UEFA y FIFA para el diseño y construcción de campos de fútbol; iluminación de campos de fútbol y césped sintético.

2.4. PRESUPUESTO GENERAL

El presupuesto de ejecución material de la obra asciende a CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y UN EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS (499.391,57€), siendo el presupuesto de contrata de QUINIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS (594.275,96€), SIN IVA.

2.5. REVISIÓN DE PRECIOS

Al tratarse de un contrato de obra con plazo de ejecución menor de un año no procede la revisión de precios, conforme al art.89 TRLCSP 3/2011.

2.6. DISPONIBILIDAD DE LOS TERRENOS

Los terrenos para la ejecución de las obras están incluidos en el Inventario Municipal de Bienes con las siguientes referencias:

- 12/38/T-1, T-2 y T-3: con inscripciones registrales Tomo 323 libro 207 folio 113 finca 18.080 inscripción 3ª, Tomo 381 libro 235 folio 119 finca 20.933 inscripción 2ª, y Tomo 323 libro 207 folio 115 vto. finca 18.081 inscripción 3ª.
- 12/37/T-1: con inscripciones registrales Tomo 406 libro 248 folio 240 finca 22.268 inscripción 2ª, y Tomo 38 libro 235 folio 123 vto. finca 20.937 inscripción 3ª.

El plano de Planta General fija la extensión de los terrenos que deben estar disponibles.

2.7. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

Para este contrato de obras cuyo valor estimado es superior a 500.000 euros será requisito indispensable que el empresario se encuentre debidamente clasificado como contratista de obras de las Administraciones Públicas, según art. 65.1 TRLCSP 3/2011.

CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA y CATEGORÍA DEL CONTRATO (arts.25 y 26 R.D.1098/2001 RGCAP)

| GRUPO | SUBGRUPO | CATEGORÍA |
|------------------------------------|---|--|
| G. Viales y pistas | 6. Obras viales sin cualificación específica | D (cuando la citada anualidad media exceda de 360.000€ y no sobrepase los 840.000€) |
| I. Instalaciones eléctricas | 1. Alumbrados, iluminaciones y balizamientos luminosos | C (cuando la citada anualidad media exceda de 120.000 y no sobrepase los 360.000€) |

Según art. 67.1 TRLCSP la expresión de la cuantía se efectuará por referencia al valor íntegro del contrato, cuando la duración de éste sea igual o inferior a un año, y por referencia al valor medio anual del mismo, cuando se trate de contratos de duración superior.

2.8. DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA

La obra proyectada constituye una obra completa, susceptible de entrar en servicio a su terminación, conforme al artículo 125 del Real Decreto 1098/2001, siempre que se cumpla el condicionado de

Iberdrola.

2.9. PLAN DE OBRA

El plazo estimado para la realización de la obra será de 3 MESES, excluida la redacción del proyecto y la supervisión por los Servicios Técnicos Municipales.

| MES | 1 | | | | | 2 | | | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SEMANA | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | | | | | | | | | | | | |
| días laborables | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ACTUACIONES PREVIAS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| URBANIZACIÓN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SISTEMA DE CESPED | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RED DE RIEGO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ALUMBRADO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| EQUIPAMIENTO DEPORTIVO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CONTROL DE CALIDAD | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEGURIDAD Y SALUD | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GESTIÓN DE RESIDUOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

PLAZO DE REDACCIÓN DEL PROYECTO

El equipo técnico del adjudicatario redactará el Proyecto de Construcción y los Proyectos específicos necesarios con plena responsabilidad sobre los mismos.

Para la presentación del Proyecto completo (incluidos los específicos necesarios) se dispondrá de un plazo de TRES SEMANAS desde la formalización del contrato.

RECEPCIÓN PARCIAL

Podrán ser objeto de recepción parcial aquellas partes de obra susceptibles de ser ejecutadas por fases que puedan ser entregadas al uso público.

Siempre que por razones excepcionales de interés público debidamente motivadas en el expediente el órgano de contratación acuerde la ocupación efectiva de las obras o su puesta en servicio para el uso público, aún sin el cumplimiento del acto formal de recepción, desde que concurren dichas circunstancias se producirán los efectos y consecuencias propios del acto de recepción de las obras y en los términos en que reglamentariamente se establezcan.

II PRESUPUESTO

Resumen estimativo de presupuesto:

| CAPÍTULO | IMPORTE |
|--|-------------------|
| 1 ACTUACIONES PREVIAS | 8.980,00 |
| 2 MOVIMIENTO DE TIERRAS | 123.423,25 |
| 3 URBANIZACIÓN | 72.240,00 |
| 4 SISTEMA DE CÉSPED ARTIFICIAL | 141.957,90 |
| 5 RED DE RIEGO | 21.720,81 |
| 6 INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA | 107.960,74 |
| 7 EQUIPAMIENTO | 1.355,00 |
| 8 CONTROL DE CALIDAD | 0,00 |
| 9 SEGURIDAD Y SALUD | 2.083,12 |
| 10 GESTIÓN DE RESIDUOS | 4.689,00 |
| 11 HONORARIOS | 14.981,75 |
| <hr/> | |
| Presupuesto de ejecución material | 499.391,57 |
| 13% de gastos | 64.920,90 |
| 6% de beneficio industrial | <u>29.963,49</u> |
| | 594.275,96 |
| 21% IVA | <u>124.797,95</u> |
| Presupuesto de ejecución por contrata | 719.073,91 |

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata a la expresada cantidad de QUINIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS más IVA.

III RELACIÓN DE PLANOS

1. SITUACIÓN
2. ESTADO ACTUAL
3. ESTADO PROPUESTO
4. ACTUACIONES PREVIAS
5. PLANTA GENERAL
6. PLANTA
7. SECCIÓN TRANSVERSAL
8. SECCIÓN LONGITUDINAL
9.
 - 9.1. SANEAMIENTO
 - 9.2. SANEAMIENTO GENERAL
10. ILUMINACIÓN
11.
 - 11.1. RIEGO
 - 11.2. RIEGO GENERAL
 - 11.3. DETALLES DE RIEGO
12. DETALLES CONSTRUCTIVOS
13.
 - 13.1. DETALLE EQUIPAMIENTO 1: PORTERÍAS
 - 13.2. DETALLE EQUIPAMIENTO 2: PORTERÍAS
 - 13.3. DETALLE EQUIPAMIENTO 3: BANDERINES
 - 13.4. DETALLE EQUIPAMIENTO 4: BARANDILLA

RESUMEN DE PRESUPUESTO

| CAPITULO | RESUMEN | IMPORTE | % |
|----------|---------------------------------|---|-------------------|
| 1 | ACTUACIONES PREVIAS | 8.980,00 | 1,80 |
| 2 | MOVIMIENTO TIERRAS..... | 123.423,25 | 24,71 |
| 3 | URBANIZACION | 72.240,00 | 14,47 |
| 4 | SISTEMA CESPED ARTIFICIAL | 141.957,90 | 28,43 |
| 5 | RED DE RIEGO | 21.720,81 | 4,35 |
| 6 | INFRAESTRUCTURA ELECTRICA | 107.960,74 | 21,62 |
| -06.01 | -BAJA TENSION..... | 23.856,00 | |
| -06.02 | -ALUMBRADO..... | 84.104,74 | |
| 7 | EQUIPAMIENTO DEPORTIVO | 1.355,00 | 0,27 |
| 8 | CONTROL DE CALIDAD | 0,00 | 0,00 |
| 9 | SEGURIDAD Y SALUD | 2.083,12 | 0,42 |
| 10 | GESTION DE RESIDUOS | 4.689,00 | 0,94 |
| 11 | HONORARIOS..... | 14.981,75 | 3,00 |
| | | PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL | 499.391,57 |
| | | 13,00% Gastos generales..... | 64.920,90 |
| | | 6,00% Beneficio industrial .. | 29.963,49 |
| | | Suma..... | 94.884,39 |
| | | PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA | 594.275,96 |
| | | 21% I.V.A..... | 124.797,95 |
| | | PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN | 719.073,91 |

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de SETECIENTOS DIECINUEVE MIL SETENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

, a FEBRERO de 2014.

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|----------|-----------------|
| CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS | | | | | | | | | |
| 01.01 | u RETIRADA DE EQUIPAMIENTO E INSTALACIONES EXISTENTES Desmontaje y retirada para su reutilización de equipamiento deportivo existente, instalación eléctrica y de alumbrado existente, e instalación de riego existente, por medios manuales o mecánicos i/acopio de elementos, carga y transporte a dependencias municipales o vertedero autorizado, según criterio de la Propiedad, con p.p. de costes indirectos. | | | | | | 1,00 | 1.200,00 | 1.200,00 |
| 01.02 | u DESMONTAJE DE VALLADO EXISTENTE Desmontaje a mano de cerramiento de tela metálica o alambrada, así como puertas integradas y elementos de cimentación, con transporte de los mismos a vertedero autorizado con p.p. de costes indirectos. | | | | | | 1,00 | 800,00 | 800,00 |
| 01.03 | u TALA DE CIPRESSES Y ARBOLADO Talado de árboles y arbustos señalados en documentación gráfica mediante medios manuales o mecánicos, incluyendo troceado, carga y transporte de los mismos a vertedero autorizado con p.p. de costes indirectos. | | | | | | 1,00 | 600,00 | 600,00 |
| 01.04 | u DESTOCONADO DE CIPRESSES Y ARBOLADO Destoconado de árboles y arbustos señalados en documentación gráfica mediante medios manuales o mecánicos, incluyendo troceado, carga y transporte de los mismos a vertedero autorizado con p.p. de costes indirectos. | | | | | | 1,00 | 1.000,00 | 1.000,00 |
| 01.05 | u DESBROCE Y LIMPIEZA Desbroce y limpieza de terreno por medios mecánicos, incluso carga a camión y transporte a vertedero autorizado, con p.p. de costes indirectos. | | | | | | 1,00 | 2.280,00 | 2.280,00 |
| 01.06 | u DEMOLICION DE MURETE DE HORMIGON PERIMETRAL Demolición de conjunto de obra de hormigón armado en formación de zocalo perimetral del actual campo de futbol y bordillos existentes en la instalación, mediante medios manuales o mecánicos, incluso limpieza, retirada de escombros, carga y transporte a vertedero autorizado, con p.p. de medios auxiliares. | | | | | | 1,00 | 2.500,00 | 2.500,00 |
| 01.07 | u DEMOLICION DE ELEMENTOS DE HORMIGON EN CIMENTACIONES Demolición de elementos de cimentación de hormigón armado en instalaciones y equipamiento del actual campo de futbol, mediante medios manuales o mecánicos, incluso limpieza, retirada de escombros, carga y transporte a vertedero autorizado, con p.p. de medios auxiliares. | | | | | | 1,00 | 600,00 | 600,00 |
| TOTAL CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS..... | | | | | | | | | 8.980,00 |

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|------------|-------------------|
| CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO TIERRAS | | | | | | | | | |
| 02.01 | u RETIRADA DE CAPA VEGETAL Retirada de capa vegetal de espesor variable, con medios mecánicos, carga y transporte a vertedero autorizado con p.p. de costes indirectos. | | | | | | 1,00 | 4.066,40 | 4.066,40 |
| 02.02 | u EXCAVACION EN VACIADO Vaciado a cielo abierto, según documentación gráfica (mínimo 50 cm desde cota considerada 0,00 en pista de atletismo), en terreno existente de consistencia dura, mediante medios mecánicos, carga a camión y transporte a vertedero. Se incluye el perfilado, nivelación y compactado, por medios mecánicos de la caja resultante previa a la ejecución del resto de la obra, con p.p. de costes indirectos. | | | | | | 1,00 | 11.436,75 | 11.436,75 |
| 02.03 | u TERRAPLENADO ZA-25 Relleno, extendido, compactado y nivelado con pendientes según documentación gráfica (1% pte.) de zahorras artificiales ZA-25 por medios mecánicos en tongadas de 15 cm. de espesor máximo, conforme a la norma UNE-EN 13242:2003, al Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras (PG-3) y a la ORDEN FOM/1382/2002, i/regado de las mismas, con aporte de zahorras artificiales ZA-25, humectado y compactación por tongadas superior al 98% del Proctor Modificado. Incluso reperfilado de la superficie resultante quedando esta preparada para la instalación del sistema de césped artificial prescrito (planimetría máxima admisible de 3 mm bajo una regla de 3 m. medida en cualquier punto y dirección del mismo plano), con p.p. de costes indirectos. | | | | | | 1,00 | 105.726,38 | 105.726,38 |
| 02.04 | u EJECUCION DE ESCOLLERA Formación de escollera con piedra caliza de peso mayor a 1000 Kg, a una cara vista, colocada para la formación de muros de contención, totalmente colocada, según "Guía para el proyecto y la ejecución de muros de escollera en obras de carretera" publicada en el año 2007 por el Ministerio de Fomento, con p.p. de costes indirectos. | | | | | | 1,00 | 2.193,72 | 2.193,72 |
| TOTAL CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO TIERRAS | | | | | | | | | 123.423,25 |

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE | |
|---------------------------------|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|-----------|-----------|--|
| CAPÍTULO 03 URBANIZACION | | | | | | | | | | |
| 03.01 | <p>u EJECUCION DE RED DE SANEAMIENTO</p> <p>Ejecución completa de RED DE SANEAMIENTO según descripción gráfica, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Canaleta para recogida de aguas pluviales tipo Ulma DP-100, de hormigón polímero, de ancho exterior 155mm, ancho interior 100mm y altura exterior 235mm, para recogida de aguas pluviales y provisto de entradas laterales, en módulos de 1 ML de longitud, con bordes de hormigón polímero para protección lateral, cancela de seguridad y tornillería correspondiente, con rejilla metálica galvanizada según norma UNE-EN-10346 nervada antideslizante clase de carga A-15, con una superficie de captación de 282 cm²/ML, según sección tipo en planos, totalmente colocada, incluso excavación, cimiento de hormigón y armaduras. - Arqueta arenero de hormigón polímero, colocada en la canaleta de recogida de aguas pluviales, provista de rejilla galvanizada y cestilla extraíble, incluso tubo de PVC de 110 mm para conexión sifónica con la red de saneamiento, totalmente instalada y rematada. - Arquetas prefabricadas de 60x60 cm de hormigón en masa, incluso tapa de fundición ciega o con rejilla, clase D400 (según norma UNE 124), para registro de conexiones de la canaleta con la red de saneamiento. - Pozos de registro y/o sobrero prefabricados completos de 100 cm de diámetro interior, compuesto por base de 1,15 m de altura, colocada sobre solera de hormigón HM-20/P/40 ligeramente armada con mallazo, anillos de pozo de 1 m de altura y cono asimétrico para formación de brocal de pozo de 1 m de altura, junta de goma, incluso p.p. de recibido de pates con mortero de cemento, recibido de marco y tapa de hierro fundido clase D400 (según norma UNE 124), incluso excavación y relleno perimetral. - Colector de saneamiento enterrado formado por PVC color teja, serie 5, de unión con junta elástica "Z" ASTM C-433, de 200 mm. de diámetro exterior, fabricada según norma UNE-EN 1401-1:2009. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada mediante equipo manual con pisón, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de accesorios, uniones y piezas especiales (codos, tes), incluye la excavación y el tapado posterior de las zanjas con aporte de tierras a base de zahorras artificiales ZA-25, conforme a la norma UNE-EN 13242:2003, humectado y compactación por tongadas superior al 98% del Proctor Modificado. Incluso preparación y compactado de la explanada. Totalmente conexionado y probado. - Colector de saneamiento enterrado formado por PVC color teja, serie 5, de unión con junta elástica "Z" ASTM C-433, de 300 mm. de diámetro exterior, fabricada según norma UNE-EN 1401-1:2009. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada mediante equipo manual con pisón, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de accesorios, uniones y piezas especiales (codos, tes), incluye la excavación y el tapado posterior de las zanjas con aporte de tierras a base de zahorras artificiales ZA-25, conforme a la norma UNE-EN 13242:2003, humectado y compactación por tongadas superior al 98% del Proctor Modificado. Incluso preparación y compactado de la explanada.. Totalmente conexionado y probado. Incluido tramo necesario para ejecución de sobrero del depósito de compensación de riego. - Conexion con aljibe de riego existente y aliviadero de seguridad según indicaciones de la Propiedad. <p>Totalmente terminado y funcionando, con p.p. de costes indirectos.</p> | | | | | | | | | |
| | | | | | | | 1,00 | 22.533,00 | 22.533,00 | |

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE | |
|--------|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|-----------|-----------|----------|
| 03.02 | <p>u ENCINTADO DE BORDILLO T-1</p> <p>Bordillo prefabricado de hormigón bicapa de cuarzo tipo T-1 de la casa Arenzana Prefabricados o similar, de 100 cm de longitud y 20x17x14x11cm. de sección, de color gris, con remate plano, conforme a la norma UNE-EN 1340:2004, sobre dado de hormigón HM-20/P/20/I, incluso excavación necesaria, nivelación, rejuntado, esquinas biseladas, tramos curvos, etc.. Totalmente colocado, con p.p. de costes indirectos.</p> | | | | | | 1,00 | 7.500,00 | 7.500,00 | |
| 03.03 | <p>u ENCINTADO DE BORDILLO L "JARDIN"</p> <p>Bordillo prefabricado de hormigón bicapa de cuarzo tipo L "jardín", de la casa Arenzana Prefabricados o similar, de 100 cm de longitud y 20x8 cm. de sección, de color gris, con remate plano, conforme a la norma UNE-EN 1340:2004, sobre dado de hormigón HM-20/P/20/I, incluso excavación necesaria, nivelación, rejuntado, esquinas biseladas, tramos curvos, etc.. Totalmente colocado, con p.p. de costes indirectos.</p> | | | | | | 1,00 | 3.564,00 | 3.564,00 | |
| 03.04 | <p>u SOLERA HORMIGON ARIDO LAVADO</p> <p>Solera de hormigón en acabado superficial en canto rodado de tamaño 5/20 mm. seleccionado y uniforme en color y granulometría a decidir y elegir por la Dirección Facultativa, incluso aditivos para conseguir el color, con aportación de fibra de polipropileno de 12 mm. tipo Sika Fiber (0,8 kg/m³), realizado con hormigón H-20. con un espesor de 20 cm., incluso enlechado y limpieza, vertido y vibrado, limpieza de pavimentos y encintado, lavado y raspado superficial en fresco, con ejecución de formación de pendientes, colocación de tapas y rejillas, etc, totalmente terminado. SEGÚN MUESTRA AUTORIZADA POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA Y LA PROPIEDAD, Incluyendo mallazo electrosoldado con acero corrugado de D=6 mm. en cuadrícula 20x20 cm. Totalmente colocado en obra, i/p.p. de alambre de atar, mermas y despuntes. Según EHE-08. Totalmente terminada, con p.p. de costes indirectos.</p> | | | | | | 1,00 | 22.183,00 | 22.183,00 | |
| 03.05 | <p>u VALLADO PERIMETRAL MALLA GALVANIZADA</p> <p>Vallado en zona deportiva con enrejado metálico de 2 m. de altura a base de malla galvanizada simple torsión ST/40-14 (trama 50 mm. de luces y 2.2 mm diámetro del alambre) adaptado sobre 3 filas de alambre liso (atado y cosido sobre los cables superiores y punteado sobre el inferior), postes intermedios (cada 3 m.), centro y tiro (cada 33 m.), todos con diámetro 48/1.5 mm. en tubo de acero galvanizado en caliente empotrados 35 cms. y tornapuntas de refuerzo diámetro 40/1.5 mm., i/ tensores cincados, cordones, ataduras grupillas, remates superiores tipo seta, apertura y anclaje de postes en cualquier material mediante zapata de hormigón y montaje de la malla. Incluidas puertas de paso para vehículos en cerramiento según descripción gráfica en plano, constituido por cerco de tubo metálico 40x20x1,5 y otro de 30x15x1,5, recibido mediante soldadura a poste 60x60x1,5 anclado a dado de hormigón HM-20 N/mm² Tmax arido 20 mm. y bastidor de tubo 40x40x1,5 cm., con pletina 40x4 mm. para sujeción de mallazo rizado de alambre de 2 mm. formando cuadrícula de 4x4 cm., i/recibido de postes. Totalmente instalado, incluso unión a vallado existente y reposición necesaria del mismo, con p.p. de costes indirectos.</p> | | | | | | | 1,00 | 5.260,00 | 5.260,00 |
| 03.06 | <p>u REPOSICION INSTALACION DE RIEGO EXISTENTE</p> <p>Trabajos de reposición, reparación y modificaciones necesarias en la red de riego existente de las instalaciones deportivas para su correcto funcionamiento tras la realización de las obras del campo de fútbol según criterio de la Propiedad, incluyendo los materiales necesarios y pruebas de servicio, con p.p. de costes indirectos.</p> | | | | | | 1,00 | 3.000,00 | 3.000,00 | |

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|----------|------------------|
| 03.07 | u REPOSICION DE PRADERA DE CESPED EXISTENTE Trabajos de reposición, reparación y modificaciones necesarias en la pradera de cespced natural existente de las instalaciones deportivas para su correcto estado tras la realización de las obras del campo de futbol según criterio de la Propiedad, incluyendo aporte de tierra vegetal, sembrado, mantillo, tratamientos, riegos y tres cortes, con p.p. de costes indirectos. | | | | | | 1,00 | 1.500,00 | 1.500,00 |
| 03.08 | u REPOSICION DE INSTALACION ELECTRICA Y ALUMBRADO EXISTENTE Trabajos de reposición, reparación y modificaciones necesarias en la instalación eléctrica y de alumbrado existente de las instalaciones deportivas para su correcto funcionamiento tras la realización de las obras del campo de futbol según criterio de la Propiedad, incluyendo los materiales necesarios y pruebas de servicio, con p.p. de costes indirectos. | | | | | | 1,00 | 4.000,00 | 4.000,00 |
| 03.09 | u REPOSICION DE ACCESOS Trabajos de reposición, reparación y modificaciones necesarias en los accesos a las instalaciones deportivas tras la realización de las obras del campo de futbol según criterio de la Propiedad, incluyendo los materiales necesarios, con p.p. de costes indirectos. | | | | | | 1,00 | 2.000,00 | 2.000,00 |
| 03.10 | u REPOSICION DE VALLADO EXISTENTE Trabajos de reposición, reparación y modificaciones necesarias en el vallado existente de las instalaciones deportivas para su adecuado estado tras la realización de las obras del campo de futbol según criterio de la Propiedad, incluyendo los materiales necesarios, con p.p. de costes indirectos. | | | | | | 1,00 | 700,00 | 700,00 |
| TOTAL CAPÍTULO 03 URBANIZACION | | | | | | | | | 72.240,00 |

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--|---|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|---------|
| CAPÍTULO 04 SISTEMA CESPED ARTIFICIAL | | | | | | | | | |
| 04.01 | <p>u PAVIMENTO BASE AGLOMERADO + CESPED ARTIFICIAL</p> <p>Suministro e instalación de pavimento certificado en laboratorio según los criterios de calidad FIFA STAR II y UNE EN 15330-1 para la práctica de fútbol compuesto de lámina Impermeabilizante, base de aglomerado elástico, césped artificial y posterior doble lastrado, según las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Lámina impermeabilizante: Fabricada en polietileno de baja densidad (PE) de 200 µ de espesor galga 800 con un peso de 184 gr/m². Índice de fluidez: 0,30 gr/10 min. Densidad: 0,921 gr/cm³. Temp. de congelación: -75°C Temp. Reblandecimiento: 96°C Tracción en punto de Rotura: >18 N/mm² Elongación final: >395% Resistencia al desgarro: > 35 N/mm² Resistencia al impacto dardo: > 310 gr. <p>Suministrada con una anchura de 3 m. y longitud variable en función de las dimensiones del terreno de juego. Debe permitir el drenaje del terreno de juego facilitando la escorrentía del agua hacia las canaletas perimetrales evitando el anegamiento y servir como protección e impermeabilización de la sub base granular.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Base de aglomerado elástico: Estará compuesta de una primera capa de tejido/no tejido de protección de 150 gr./m², una zona intermedia compuesta de aglomerado de granulado de caucho (SBR) completamente encapsulado en poliuretano especial en una cantidad de 9,5 kg./ m² aproximadamente y una tercera capa de tejido/no tejido de protección de 300 gr./ m² para asegurar una óptima deformación del sistema. <p>Capacidad de absorción de impactos de 45% y una capacidad de evacuación de agua > 360 mm./h.</p> <p>Suministrada en formato rollos de 2 m. de anchura por 25 m. de longitud. y 17 mm. de espesor. Estará dotada de canales de drenaje cuya finalidad sea facilitar la evacuación de agua.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Césped artificial: Fabricado para la práctica de fútbol mediante sistema TUFTING, en una máquina de una medida de galga 5/8 con 14 Punt/dm. , con filamentos de 45 mm de altura y 12.000 Dtex, lubricados y MONOFILAMENTO semicóncavo con tres nervios asimétricos de 400 µ de espesor con muy baja abrasión, compuesto 100% de polietileno (PE) y aditivos específicos que de alta resistencia y tratamiento anti UV, resistentes al calor y a variaciones climatológicas extremas. <p>Filamentos unidos a la base BACKING por el sistema TUFTING. Este basamento está fabricado con doble capa de polipropileno con un peso de 222 g/m². y 500 g/m² de poliuretano (PU).</p> <p>El peso total una vez fabricado es de 1.812 g/m². Espesor del hilo: 400 micras Galga: 5/8" Peso del Hilo: 1.090 gr/m² Altura del Hilo: 45 mm. Numero de puntadas/m²: 8.750 punt/dm</p> <p>Permeabilidad: 2.272 mm/h Suministrado en formato rollos de ancho máximo 4 metros.</p> <p>Proceso de doble lastrado:</p> | | | | | | | | |

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------|---|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|------------|-------------------|
| | <p>Posteriormente, en la instalación, se realiza como capa inferior, un proceso de lastrado, con arena de cuarzo redondeada, lavada y seca, con un 97% de sílice, granulometría entre 0,3/0,8 mm, en una cantidad de 20 Kg/m² aproximadamente.</p> <p>Como capa superior y acabado superficial se realiza un extendido de granulado de caucho SBR, color negro, en una proporción de 9 Kg/m² aproximadamente y con una granulometría entre 0,5 / 2.5mm.</p> <p>Instalación: Previamente a la instalación se certificará que el terreno tiene una planimetría máxima admisible de 3mm bajo una regla de 3m medida en cualquier punto y dirección de un mismo plano y una compactación mínima del material al 100% PM.</p> <p>El extendido y unión de la fibra se hará mediante cola bicomponente de poliuretano conjuntas geotextiles.</p> <p>El marcaje de líneas de juego se realizará del mismo material. (blanco para el campo de fútbol 11 y amarillo para el de fútbol 7)</p> <p>El sistema de césped artificial deberá ser fabricado de acuerdo con los sistemas de gestión de calidad previstos por la norma UNE EN ISO 9001:2000 en cuanto diseño, desarrollo, producción, comercialización, instalación y mantenimiento de césped artificial y desarrollado de acuerdo con el Sistema de Gestión de la I+D+i conforme con la norma UNE 166002:2006 en cuanto a la investigación, desarrollo e innovación de tecnologías textiles para césped artificial y materiales de fibras sintéticas para césped artificial. Se fabricará de acuerdo con los sistemas de gestión de calidad medioambiental previstos por la norma UNE EN ISO 14001 en cuanto diseño, desarrollo, producción, comercialización, instalación y mantenimiento de césped artificial.</p> <p>Totalmente terminado, con garantía del sistema y de sus componentes por 10 años emitida por el fabricante mediante póliza extendida por compañía de seguros, con p.p. de costes indirectos.</p> | | | | | | | | |
| | | | | | | | 1,00 | 141.957,90 | 141.957,90 |
| | TOTAL CAPÍTULO 04 SISTEMA CESPED ARTIFICIAL..... | | | | | | | | 141.957,90 |

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---------------------------------|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|----------|----------|
| CAPÍTULO 05 RED DE RIEGO | | | | | | | | | |
| 05.01 | <p>u CAÑÓN DE RIEGO ESCAMOTEABLE</p> <p>Cañón sectorial de riego emergente escamoteable, retorno lento modelo SR 2005 de RAIN BIRD o similar, montaje sobre brida DN80, ángulo de trayectoria 23 grados, caudal 51 m3/h, con PN 6 y radio de alcance 52.5 m. totalmente instalado, incluyendo protector de cañón de riego fabricado en poliéster, con p.p. de costes indirectos.</p> | | | | | | | | |
| | | | | | | | 6,00 | 1.107,34 | 6.644,04 |
| 05.02 | <p>u ARQUETA CAÑÓN + ELECTROVALVULA</p> <p>Suministro y colocación de arqueta rectangular con tornillo modelo VB-1220 de RAIN BIRD o similar, de dimensiones largo x ancho x alto: 54.6x38.1x30.5 cm, con te igual 90° de 3", enlances de 3" y electroválvula serie BPE de 3", configuración línea ángulo, toma de 3" BSP hembra, incluso nivelación, preparación y recibido al nivel necesario.</p> | | | | | | | | |
| | | | | | | | 6,00 | 403,23 | 2.419,38 |
| 05.03 | <p>u INSTALACIÓN CABLEADO</p> <p>Suministro e instalación de cableado eléctrico con manguera Aceflex de 0.6/1 Kv, de 1.5 mm2 de sección, 7,5,4,3 y 2 hilos, para el control electrónico de la instalación, incluso conectores estancos para todas las conexiones, incluyendo tubería de PVC corrugado M25/GP7 y p.p de arquetas necesarias todo ello colocad en zanja incluyendo ejecución y tapado de la misma, con los medios y maquinaria que precise, pruebas y bridas ciegas en final de tramo, con p.p. de costes indirectos.</p> | | | | | | | | |
| | | | | | | | 1,00 | 836,73 | 836,73 |
| 05.04 | <p>u TUB. POLIETILENO Ø90</p> <p>Red de tubería de polietileno alta densidad PE-100 A.D. PN10 de 90 mm de diámetro, según UNE 10.201:2003, certificado AENOR, uso alimentariocon registro sanitario y certificado de MARCA Y CALIDAD, con p.p. de todo tipo de piezas especiales para unión entre sí, a otras tuberías, accesorios y de dilatación cada 100 metros, colocada en zanja incluyendo ejecución y tapado de la misma, con los medios y maquinaria que precise, pruebas y bridas ciegas en final de tramo, con p.p. de costes indirectos.</p> | | | | | | | | |
| | | | | | | | 1,00 | 2.677,44 | 2.677,44 |
| 05.05 | <p>u TUB. POLIETILENO Ø110</p> <p>Red de tubería de polietileno alta densidad PE-100 A.D. PN10 de 100 mm de diámetro, según UNE 10.201:2003, certificado AENOR, uso alimentariocon registro sanitario y certificado de MARCA Y CALIDAD, con p.p. de todo tipo de piezas especiales para unión entre sí, a otras tuberías, accesorios y de dilatación cada 100 metros, colocada en zanja incluyendo ejecución y tapado de la misma, con los medios y maquinaria que precise, pruebas y bridas ciegas en final de tramo, con p.p. de costes indirectos.</p> | | | | | | | | |
| | | | | | | | 1,00 | 1.955,00 | 1.955,00 |
| 05.06 | <p>u VÁLVULA COMPUERTA Ø100</p> <p>Válvulas de compuerta tipo Euro 20-23 o similar, PN16, con volante, cierre derechas, colocada en obra, probada, con p.p. de piezas especiales, cofre de protección, tornillería, etc., de diámetro D=100 mm., con p.p. de costes indirectos.</p> | | | | | | | | |
| | | | | | | | 1,00 | 164,65 | 164,65 |
| 05.07 | <p>u ARQUETA DE REGISTRO 100X100 CM</p> <p>Arquetas prefabricadas de 100x100 cm de hormigón, incluso tapa de fundición ciega o con rejilla, clase D400 (según norma UNE 124), con p.p. de costes indirectos.</p> | | | | | | | | |
| | | | | | | | 1,00 | 145,90 | 145,90 |

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|----------|------------------|
| 05.08 | <p>u EQUIPO PROGRAMADOR</p> <p>Equipo programador electrónico de riego RAIN BIRD con 6 estaciones. Tres programas independientes, cada estación se puede asignar a cualquier programa. Cuatro arranques por programa. Ajuste porcentual según estación del año, desde el 10 %al 200%. Programación de intervalo o calendario por cada programa. Arranque de válvula maestra o bomba. Transformador incluido, totalmente instalado y conexionado en ubicación a decidir por la Propiedad, con p.p. de costes indirectos.</p> | | | | | | 1,00 | 303,33 | 303,33 |
| 05.09 | <p>u VÁLVULA FLOTADOR Ø100</p> <p>Válvula de flotador, para la presión necesaria, totalmente colocada, con p.p. de piezas especiales, codo posválvula, tornillería, anclaje a muro etc., de diámetro D=100 mm, con p.p. de costes indirectos</p> | | | | | | 1,00 | 610,38 | 610,38 |
| 05.10 | <p>u GRUPO DE PRESIÓN</p> <p>Grupo de presión (Bomba de 40 CV) para red de riego capaz de suministrar un caudal de 60 m³/h a 107m.c.a, incluso instalación eléctrica conectada con el equipo programador de riego, conexiones hidráulicas, valvulería, piezas especiales de montaje de aspiración e impulsión, colocado en el recinto de bombas del depósito de regulación, totalmente instalado y probado, incluso desmontaje de instalación existente que quede fuera de servicio y adaptación completa de la sala de bombas para la coexistencia de la instalación actual y la nueva a ejecutar, con p.p. de costes indirectos.</p> | | | | | | 1,00 | 5.963,96 | 5.963,96 |
| TOTAL CAPÍTULO 05 RED DE RIEGO..... | | | | | | | | | 21.720,81 |

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--|--|-----|----------|---------|--------|-----------|--|-----------|------------------|
| CAPÍTULO 06 INFRAESTRUCTURA ELECTRICA | | | | | | | | | |
| SUBCAPÍTULO 06.01 BAJA TENSION | | | | | | | | | |
| 06.01.01 | PA ADAPTACION Y LEGALIZACION DE INSTALACIÓN DE BAJA TENSION | | | | | | | | |
| | Partida alzada destinada a recoger los trabajos de reforma y adaptación de las instalaciones de baja tensión y alumbrado que se desarrollen en el Proyecto Específico de B.T para la totalidad del complejo deportivo (vestuarios, pistas de atletismo, nuevo campo de futbol, etc ...) comprendiendo los trabajos de instalación de armarios eléctricos, redes enterradas de baja tensión y alumbrado, arquetas de cruce y de farolas y puntos de luz, conexiones con la instalación existente, tomas de tierra, cableado, protecciones, etc... Incluyendo la solicitud de puesta en servicio de la instalación formada por actas, certificados, tramitación, pruebas y gestión con Organismos afectados (Servicio de Industria , Compañía suministradora ...). Redacción y entrega de toda la documentación final de obra formada por planos definitivos reales de la instalación ejecutada (en formato papel y editable). Incluyendo tasas del Servicio de Industria para legalización de la instalación y honorarios de Organismo de Control Autorizado para realizar inspecciones de BT (REBT-2002) y del Reglamento de Eficiencia energética de la instalación terminada, con p.p. de costes indirectos. | | | | | | | | |
| | | | | | | | 1,00 | 23.856,00 | 23.856,00 |
| | | | | | | | TOTAL SUBCAPÍTULO 06.01 BAJA TENSION..... | | 23.856,00 |
| SUBCAPÍTULO 06.02 ALUMBRADO | | | | | | | | | |
| 06.02.01 | u CUADRO SECUNDARIO | | | | | | | | |
| | Cuadro secundario alumbrado campo de fútbol, a situar en ubicacion a determinar por la Propiedad, IP54, conteniendo elementos según esquema unifilar, (int. gral 4x160 A, diferenciales, automáticos, etc.) Totalmente instalado y comprobado (no se incluyen protecciones en otros cuadros), con p.p. de costes indirectos. | | | | | | | | |
| | | | | | | | 1,00 | 2.631,95 | 2.631,95 |
| 06.02.02 | u CUADRO INDIVIDUAL | | | | | | | | |
| | Cuadro individual torre IP66, a situar en base de columna. Completamente montado e instalado, con p.p. de costes indirectos. | | | | | | | | |
| | | | | | | | 4,00 | 1.397,36 | 5.589,44 |
| 06.02.03 | u PROTECCIONES CONTRATENSIONES | | | | | | | | |
| | Protecciones sobretensiones permanentes y transitorias, a instalar en cuadro secundario alumbrado y cuadro secundario individuales torres. Completamente instalados y conexionados en cuadros, con p.p. de costes indirectos. | | | | | | | | |
| | | | | | | | 1,00 | 4.463,24 | 4.463,24 |
| 06.02.04 | u PARARRAYOS | | | | | | | | |
| | Sistema externo protección frente al rayo, formado por pararrayos tipo "pararrayos modelo NIMBUS CPT-3 Marca Cirprotec o similar). Completamente instalado, con p.p. de costes indirectos. | | | | | | | | |
| | | | | | | | 1,00 | 3.793,92 | 3.793,92 |
| 06.02.05 | u LINEA ALIMENTACION | | | | | | | | |
| | Línea de alimentación a cuadro alumbrado campo en vestuarios, formada por conductores de cobre 4x50 mm2 con aislamiento tipo RZ1-K 0,6/1 KV, libre de halógenos, incluso cable para red equipotencial tipo RZ1-K 0,6/1 KV, canalizados bajo tubo de PVC de D=110 mm., en montaje enterrado incluyendo ejecución y cierre de zanja en cualquier tipo de terreno. Incluso p.p. de pequeño material, con p.p. de costes indirectos. | | | | | | | | |
| | | | | | | | 1,00 | 2.287,03 | 2.287,03 |

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|----------|---|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|----------|-----------|
| 06.02.06 | <p>u LINEA ALUMBRADO TORRES 4 X 16 mm2</p> <p>Línea de alimentación para alumbrado de torres, formada por conductores de cobre 4x16 mm2 con aislamiento tipo RZ1-K 0,6/1 KV, libre de halógenos, incluso cable para red equipotencial tipo RZ1-K 0,6/1 KV, canalizados bajo tubo de PVC corrugado forrado grado de protección 7 de D=100 mm., (incluyendo tubo de reserva) en montaje enterrado incluyendo ejecución y cierre de zanja en cualquier tipo de terreno. Incluso p.p. de pequeño material, con p.p. de costes indirectos.</p> | | | | | | 1,00 | 6.250,12 | 6.250,12 |
| 06.02.07 | <p>u CIRCUITO PROYECTORES</p> <p>Círculo proyectores realizado con conductores de cobre rígido de 2,5 mm2, libre de halógenos, aislamiento RZ1-K 0,6/1 KV, en sistema monofásico (fase, neutro y tierra) incluido p/p de cajas de registro y regletas de conexión, con p.p. de costes indirectos.</p> | | | | | | 1,00 | 2.543,91 | 2.543,91 |
| 06.02.08 | <p>u BACULO ACERO TRONCOCONICO 16 M. ALTURA</p> <p>Columna troncocónica de sección piramidal de 16 m de altura para soportar la iluminación de un campo de fútbol, modelo CA-14 de SAPEM, diámetro en punta 228 mm. y en base 460 mm. Equipada con una plataforma en punta para la colocación de hasta seis focos MVP507 de PHILIPS y sus equipos, incluso escalera quitamiedos para el acceso a la parte superior y descansillo abatible. Montaje de la columna en dos tramos, con p.p. de costes indirectos.</p> | | | | | | 4,00 | 5.637,32 | 22.549,28 |
| 06.02.09 | <p>u PROYECTOR 2000 W.</p> <p>Proyector asimétrico para iluminación de campo de fútbol de 2000W de potencia de la marca PHILIPS, modelo MVP507 400v/842, para la colocación en torretas de iluminación. Incluyendo lámpara y equipo arrancador en serie situado en caja de conexiones en el soporte del montaje. Totalmente instalado, conexionado orientado y probado con p.p. de costes indirectos.</p> <p>El conjunto de la instalación de alumbrado cumplirá la norma UNE-EN 12193 3 "Iluminación de instalaciones deportivas" y coontará con nivel mínimo de iluminación horizontal Emed superior a 200 lux y Emin/Emed superior a 0,6.</p> | | | | | | 20,00 | 1.041,25 | 20.825,00 |
| 06.02.10 | <p>u TOMA DE TIERRA INDEPENDIENTE</p> <p>Instalación de puesta a tierra de torres (formada por p.p. de picas, grapa y cable de cobre desnudo). Totalmente instaladas, con p.p. de costes indirectos.</p> | | | | | | 5,00 | 35,30 | 176,50 |
| 06.02.11 | <p>u ARQUETA PREFABRICADA HORMIGON ARMADO 50.50.50</p> <p>Arquetas prefabricadas de hormigón armado, de 50 x 50 x 50 cm de medidas interiores, completa, incluso tapa, colocada sobre solera de hormigón en masa H-20 de 15 cm de espesor, incluso p.p de formación de agujeros par conexionado de tubos, y con p.p de medios auxiliares, incluso la excavación y el relleno perimetral posterior, con p.p. de costes indirectos.</p> | | | | | | 1,00 | 1.190,57 | 1.190,57 |
| 06.02.12 | <p>PA TRAMITACION DOCUMENTACION</p> <p>PA de tramitación de documentación ante los organismos oficiales de industria, incluyendo proyecto de la instalación eléctrica, certificados correspondientes, estudio y plan de seguridad, etc., con p.p. de costes indirectos.</p> | | | | | | 1,00 | 4.062,42 | 4.062,42 |
| 06.02.13 | <p>u CIMENT. BACULOS INC. EXCAVACION</p> <p>Ud cimentación de baculo a base de hormigón armado HA-25/B/20/IIa con acero B-500-S, incluyendo excavación, perfilado y limpieza en terrenos de consistencia media y retirada de material sobrante a vertedero, con p.p. de costes indirectos.</p> | | | | | | 4,00 | 1.513,54 | 6.054,16 |

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--|---|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|-------------------|---------|
| 06.02.14 | u EXCAVACIÓN EN ZANJAS Excavación en zanjas, pozos y zapatas en cualquier clase de terreno, incluso agotamientos, entibaciones, carga sobre camión y transporte a vertedero, con p.p. de costes indirectos. | | | | | | | | |
| | | | | | | | 1,00 | 911,68 | 911,68 |
| 06.02.15 | u RELLENO DE ZANJAS Relleno de zanjas o vaciados con con aporte de zahorras artificiales ZA-25, humectado y compactación por tongadas superior al 98% del Proctor Modificado, con p.p. de costes indirectos. | | | | | | | | |
| | | | | | | | 1,00 | 775,52 | 775,52 |
| TOTAL SUBCAPÍTULO 06.02 ALUMBRADO | | | | | | | | 84.104,74 | |
| TOTAL CAPÍTULO 06 INFRAESTRUCTURA ELECTRICA | | | | | | | | 107.960,74 | |

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|----------|-----------------|
| CAPÍTULO 07 EQUIPAMIENTO DEPORTIVO | | | | | | | | | |
| 07.01 | u JUEGO DE PORTERÍAS FIJAS PARA FUTBOL 11 | | | | | | | | |
| | Suministro y colocación de juego de porterías fijas para fútbol 11 con arquillos traseros, dimensiones interiores 7,32 m x 2,44 m, fabricadas en aluminio extrusionado, dotadas en su parte trasera de doble canal para la fijación de los arquillos y ganchos fabricados en poliamida para las redes, incluso anclajes de PVC y redes de nylon, conforme a la normativa europea EN-748 y a la reglamentación vigente, totalmente colocadas incluyendo cimentación necesaria y con p.p. de costes indirectos. | | | | | | | | |
| | | | | | | | 1,00 | 1.247,00 | 1.247,00 |
| 07.02 | u JUEGO DE BANDERINES DE CORNER ABATIBLES | | | | | | | | |
| | Juego de banderines de corner abatibles, conforme a la normativa europea EN-748 y a la reglamentación vigente, totalmente colocadas incluyendo cimentación necesaria y con p.p. de costes indirectos. | | | | | | | | |
| | | | | | | | 1,00 | 108,00 | 108,00 |
| TOTAL CAPÍTULO 07 EQUIPAMIENTO DEPORTIVO | | | | | | | | | 1.355,00 |

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|-------------|
| CAPÍTULO 08 CONTROL DE CALIDAD | | | | | | | | | |
| 08.01 | P.A. CONTROL DE CALIDAD Control de Calidad según programa redactado por la Dirección Facultativa en base a la normativa vigente en la materia. | | | | | | | | |
| | | | | | | | 1,00 | 0,00 | 0,00 |
| TOTAL CAPÍTULO 08 CONTROL DE CALIDAD | | | | | | | | | 0,00 |

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|----------|-----------------|
| CAPÍTULO 09 SEGURIDAD Y SALUD | | | | | | | | | |
| 09.01 | Ud SEGURIDAD Y SALUD | | | | | | | | |
| | Partida completa a justificar, para costo de Seguridad y Salud en fase de ejecución de la obra, formada por la totalidad de la obra según Estudio de Seguridad redactado conforme lo especificado en el Real Decreto 1627/1997. | | | | | | | | |
| | | | | | | | 1,00 | 2.083,12 | 2.083,12 |
| TOTAL CAPÍTULO 09 SEGURIDAD Y SALUD..... | | | | | | | | | 2.083,12 |

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--|---|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|----------|-----------------|
| CAPÍTULO 10 GESTION DE RESIDUOS | | | | | | | | | |
| 10.01 | ud GESTION DE RESIDUOS Gestión de residuos de obra, acopio y/o contenedores de distintos RCD, contenedores para lavado de canaleta/cubeta hormigón, almacenamiento de residuos y productos tóxicos, etc. onforme lo especificado en el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. | | | | | | | | |
| | | | | | | | 1,00 | 4.689,00 | 4.689,00 |
| TOTAL CAPÍTULO 10 GESTION DE RESIDUOS | | | | | | | | | 4.689,00 |

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|-------------------------------|---|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|-----------|-------------------|
| CAPÍTULO 11 HONORARIOS | | | | | | | | | |
| 11.01 | u REDACCION DE PROYECTOS Y ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD | | | | | | | | |
| | REDACCION DE PROYECTO DE EJECUCION DE OBRA (incluyendo la realización de levantamientos topográficos y estudios geotécnicos si fuera necesario), PROYECTOS ESPECIFICOS NECESARIOS (baja tensión , etc.....) Y REDACCION DE LOS ESTUDIOS SEGURIDAD Y SALUD NECESARIOS ASI COMO ESTUDIO DE GESTIÓN DE RCD´s, con p.p. de costes indirectos. | | | | | | | | |
| | ESTOS TRABAJOS INCLUIRAN EL REGISTRO O VISADO EN EL COLEGIO OFICIAL CORRESPONDIENTE. | | | | | | | | |
| | | | | | | | 1,00 | 14.981,75 | 14.981,75 |
| | TOTAL CAPÍTULO 11 HONORARIOS | | | | | | | | 14.981,75 |
| | TOTAL | | | | | | | | 499.391,57 |