ÍNDICE

1. ANTECEDENTES

2. OBJETO

3. ESTADO ACTUAL

4. CONDICIONANTES DEL ANTEPROYECTO
    4.1. CARTOGRAFÍA Y TOPOGRAFÍA

5. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

    5.1. DEMOLICIONES MOVIMIENTO DE TIERRAS
    5.2. SANEAMIENTO Y DRENAJE
    5.3. RED DE RIEGO
    5.4. GRUPO DE PRESIÓN
    5.5. DEPOSITO
    5.6. OBRA CIVIL CANALIZACIÓN ILUMINACIÓN
    5.7. BASE DE PISTA DEPORTIVA
    5.8. PAVIMENTO DE CESPED ARTIFICIAL

6. SUPERFICIES

7. SEGURIDAD Y SALUD

8. OBRA COMPLETA

9. PRECIOS

10. REGLAMENTO DE CONTRATACIÓN DEL ESTADO

11. PLAZOS DE EJECUCIÓN Y GARANTÍAS

12. REVISIÓN DE PRECIOS

13. CONTROL DE CALIDAD

14. PRESUPUESTOS

15. CONSIDERACIÓN FINAL

1.- ANTECEDENTES

Se redacta el presente anteproyecto a petición del Sr. Alcalde del Excmo. Ayuntamiento de Llerena, para describir y justificar las obras objeto del proyecto de ejecución a redactar, para la realización de las obras necesarias para "CONSTRUCCIÓN DE CAMPO DE FUTBOL DE CÉSPED ARTIFICIAL", que sirvan de base para la redacción del proyecto de ejecución y la posterior ejecución de las obras.

2.- OBJETO

El objeto del presente documento "CONSTRUCCIÓN DE CAMPO DE FÚTBOL DE CÉSPED ARTIFICIAL" consiste en desarrollar y valorar una serie de trabajos encaminados a mejorar las infraestructuras de las **instalaciones deportivas existentes**.

El proyecto recogerá las obras necesarias para la preparación de los firmes y del pavimento de césped artificial para la ejecución de un **campo de fútbol de hierba artificial**, **bajo los criterios de homologación de los campos de césped artificial en las competiciones oficiales de ámbito estatal**, según el Reglamento General de la Real Federación de Española de Fútbol "El terreno de juego deberá ser un rectángulo de superficie plana y horizontal, de hierba o, cuando expresamente así se autorice por la RFEF, de material artificial debidamente ajustado a las medidas que determinen las Reglas de Juego". **Deberán cumplirse las siguientes condiciones mínimas para la homologación del campo como CATEGORÍA DE 3ª DIVISIÓN, por parte de la RFEF:**

- **La superficie será de una fibra sintética, lisa o rizada, de una altura mínima de 56 mm. Tendrá un recebo de arena de sílice especial y granulado de caucho en una cantidad máxima de 24/28 kg. máximos de arena y 12/14 kg. máximo de caucho por m2).**
- **La fibra de césped artificial será instalada sobre un pavimento drenante que soporta una capa de asfalto/ caucho poroso lo que ofrecerá cierta flexibilidad y amortiguamiento a las carreras, saltos y caídas de los jugadores, así como a los contactos, bote y rodadura del balón ofreciendo un comportamiento lo más parecido a un campo de césped natural al no ser la superficie dura.**
- **El marcaje se realizará con líneas según figuran en las Reglas de Juego Internacional Board, y siguiendo los criterios de homologación.**
- **Es obligatorio dispone de riego automático por aspersión con el fin, no sólo de mantener la superficie en óptimas condiciones, sino además, para facilitar su mejor utilización y reducir la abrasividad.**

3.- ESTADO ACTUAL

Las obras a desarrollar y que serán objeto del proyecto a redactar, se realizarán en el campo de fútbol de césped natural existente. Actualmente la planta tiene un descuadre en la esquina superior izquierda. Las dimensiones longitudinales de la zona de juego son 94.50 m lateral izquierdo y 105,40 m lateral derecho, siendo el ancho medio de 68 m.

Previamente a la redacción del documento, se han realizado visitas y reconocimiento de las instalaciones existentes, para verificar el estado y las características de las mismas, que se recogen a continuación y se muestran en la planimetría presentada.

La señalización del campo está marcada con cal sobre césped natural, tal y como se muestra en la siguiente fotografía.

La superficie de terreno actual se resuelve con césped natural.

4.- CONDICIONANTES DEL PROYECTO

4.1.- CARTOGRAFÍA Y TOPOGRAFÍA

La base cartográfica utilizada ha sido tomada del Sistema de Información Geográfica de Parcelas Agrícolas (Sigpac).

Al tratarse de una superficie llana no se ha realizado un levantamiento topográfico detallado. La empresa adjudicataria de las obras deberá realizar un estudio previo al comienzo de las obras, con el fin de realizar las excavaciones y explanaciones necesarias que conformen las pendientes adecuadas del campo de fútbol para la evacuación del agua. Asimismo, se deberán ejecutar las obras para la ampliación de una zona triangular en la esquina superior izquierda, con el fin de "cuadrar" la zona de juego hasta una dimensión de 100 x 60 m, y dotarla de la zona de protección necesaria y pavimento adecuado.

5.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

El proyecto recogerá las obras necesarias para la preparación de los firmes y del pavimento de césped artificial para la ejecución de un campo de fútbol de hierba artificial, bajo los criterios de homologación de los campos de césped artificial en las competiciones oficiales de ámbito estatal, según el Reglamento General de la Real Federación de Española de Fútbol, cumpliendo con los requisitos necesarios para la homologación como campo de categoría de 3ª división.

Se sustituirá el pavimento actual del campo de fútbol por el de césped artificial retirando la capa de tierra vegetal y y otra capa de terreno para su posterior compactación. Se extenderá y compactará una subbase granular de zahorra natural de compactada de aprox. 15 cm. de espesor medio y una base de zahorra artificial de aproximadamente 20 cm. A continuación se extenderá la base asfáltica compuesta por dos capas de aglomerado asfáltico con riego de imprimación y adherencia. Dicha capa quedará con pendiente a dos aguas con líneas de máxima pendiente perpendiculares a las bandas longitudinales del campo de juego.

Sobre el aglomerado, en dos capas de 4 cm y 3 cm respectivamente, se extenderá el pavimento de césped artificial, que quedará lastrado y retacado con arena de sílice y caucho reciclado, y cuyas características técnicas deberán cumplir las condiciones que se establecen para la homologación del mismo.

Con las pendientes conseguidas, el drenaje se resuelve mediante canales de evacuación de aguas continuos, situados a lo largo de las bandas del campo, y que vierten el agua recogida a una red de saneamiento situada debajo de ella.

La red de riego se resuelve mediante seis cañones de riego de largo alcance, situados cuatro de ellos en cada uno de las esquinas y los dos restantes en el centro de las bandas laterales.

El acceso al campo de fútbol se realiza a través de itinerarios accesibles. El acceso está habilitado para minusválidos.

El acceso al campo de fútbol se realiza a través de itinerarios accesibles. El acceso está habilitado para minusválidos.

Las obras a realizar se dividen en las siguientes partes o clases de obra:

1. Demoliciones y Movimiento de tierras.
2. Saneamiento y drenaje.
3. Red de riego.
4. Grupo de presión.
5. Depósito.
6. Base de pista deportiva
7. Pavimento de césped artificial
8. Equipamiento del campo

PROCESO CONSTRUCTIVO DEL CAMPO DE FUTBOL.

Antes del comienzo de las obras se realizará un replanteo del terreno de juego y de aquellas referencias que se consideren necesarias.

Se procederá al desmontaje del equipamiento existente (instalaciones, porterías, …) para el transporte a vertedero de los materiales resultantes.

Para comenzar con el movimiento de tierras se realizará un desbroce del terreno. Se nivelará mediante láser adecuando a las pendientes de proyecto.

Se extenderá, nivelará y compactará la capa de zahorras hasta conseguir un P.M. de 100%. Esta capa tendrá un espesor medio de 30 cm.(realizado en tres tongadas de 10 cm. cada una). La compactación deberá hacerse previo riego de la superficie.

En caso de aparición de blandones, éstos se sanearán, excavando hasta que aparezca terreno compactado y rellenando posteriormente la excavación con zahorras de las mismas características.

Una vez terminada la capa de zahorra, determinadas las pendientes, accesos y medidas, se procederá a realizar las zanjas de riego, zanja para la colocación de sistema de drenaje, zanjas para instalación de alumbrado e instalación de riego.

En las zanjas realizadas para el riego se colocará la tubería de 90/110 de PE de alta densidad y posteriormente las articulaciones, electroválvulas y cañones. Se protegerán las electroválvulas con arquetas.

Sobre la capa de zahorra se colocara el pavimento de asfalto. Aprobada la base se podrá proceder a la colocación del relleno dinámico, el relleno de estabilización, el césped artificial y el equipamiento.

ENSAYOS PARA EL CONTROL DE MATERIALES Y UNIDADES DE OBRA.

A lo largo de la ejecución de los trabajos será necesario realizar ensayos para controlar la calidad de los materiales y de las unidades de obra con ellas conformadas.

Asimismo, dicho control se aplicará a las condiciones y procesos necesarios para la culminación de dichas unidades.

El número de ensayos depende de factores de diversa índole, tales como: climatología, ritmo de ejecución de la obra, utilización de materiales de distintas procedencias, características de la maquinaria empleada, número de ensayos de resultado negativo, etc. Por todo ello será la Dirección de Obra quien, al comienzo de las obras y la vista de lo previsto en el programa de control de calidad, fije el tipo y número de ensayos a realizar, dando así cumplimiento al Decreto 19/2013, de 5 de marzo, por el que se regula el control de calidad de la construcción y obra pública.

PLAZOS DE EJECUCIÓN Y GARANTÍA

El plazo de ejecución de las obras se estima en 4 meses, contados a partir del día siguiente a la firma del Acta de Comprobación y Replanteo.

Con el fin de observar el comportamiento de las obras bajo todos los regímenes de trabajo y circunstancias climatológicas se propone un plazo de garantía de UN (1) AÑO, que empezará a contar desde que se lleve a cabo la recepción de las obras. Naturalmente la administración contratante podrá establecer otro distinto en Pliego de Cláusulas Económico-Administrativas, que sirva de base para la contratación de la obra.

OBRAS A REALIZAR:

5.1. DEMOLICIONES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS

Previo al inicio de los trabajos, se procederá a desmontar las porterías así como la fábrica de bloques que soporta la barandilla.

Se fijarán los niveles a obtener en los diferentes puntos del terreno, clavando estacas de madera cada 5 m., de modo que la pendiente resultante sea del 0,80 % a dos vértices.

Se procederá a la retirada de la tierra vegetal y se efectuará el perfilado final de la superficie del terreno y se compactará el terreno resultante para obtener las rasantes necesarias. Se extenderá una base de zahorra artificial de 20 cm de espesor medio compactándose hasta el 98% Próctor modificado.

El acabado de esta capa debe seguir las pendientes de la superficie final del pavimento, que se fija en una pendiente a dos aguas de 0,8 %, vertiendo hacia las bandas laterales del terreno de juego, para lo cual se dispondrán estacas de refino, según se indica en el plano correspondiente.

La superficie terminada no rebasará de la teórica definida por ellos, ni quedará por debajo más de 3 cm en ningún punto. La superficie acabada no presentará irregularidades de más de 15 mm cuando se compruebe con una regla de 3 m aplicada a cualquier zona.

Las tierras procedentes del movimiento de tierras se transportarán a terrenos de propiedad municipal para su posterior reutilización.

La apertura de zanjas para alojar canalizaciones de riego o drenaje, se realizará con medios mecánicos, con acumulación de tierras en los bordes, perfilado y compactado de los fondos. Una vez colocadas las canalizaciones se procederá al relleno mediante el extendido de arena, humectación y compactación hasta alcanzar el Próctor definido para la explanación.

5.2. SANEAMIENTO Y DRENAJE

Una vez ejecutada la base granular, se procederá a colocar las canalizaciones de drenaje. Para ello, se ejecuta, sobre zanja abierta anteriormente, una canalización para recogida de aguas de saneamiento de 200/315 mm de diámetro de PVC, con las uniones encoladas.

En las conexiones entre los colectores y la red general de saneamiento se colocarán arquetas de polipropileno de 55 x 55 cm.

Dado que la salida de las aguas se realizará por superficie, se ha previsto un sistema de recogida de agua, consistente en unas canaletas perimetrales de hormigón polímero, situadas en las dos bandas del campo, que desaguarán en los correspondientes colectores de alivio, que se desarrollan paralelos a las canaletas, según se recoge en los planos y presupuesto.

La canaleta de drenaje será de hormigón polímero con bastidor ajustable para hierba artificial. Con preforma vertical para manguito de salida de y reja pasarela galvanizada de clase de carga A o C según DIN 19580. Se colocará sobre cimiento de hormigón de 20 cm., niveladas una a una mediante rayo láser. Se colocarán areneros cada 25 m, en cada lateral, de las mismas características que la canaleta, pero de 60 cm de altura y con cestilla extraíble, conectados mediante pieza de conexión especial al colector lateral.

Toda la red de alcantarillado se hará con los diámetros que se indican en planos y con las especificaciones del presupuesto en cuanto a los materiales a emplear, tanto en tipo de tuberías como en las características de éstas y de las arquetas.

Se colocarán sobre cama de arena, rellenándose posteriormente con el mismo material hasta una altura de 40 cm y con material seleccionado procedente de la excavación el resto.

Los tubos serán de PVC de pared compacta y rigidez 2 kN/m2., de diámetro 200/315 mm., con pendiente del 1 %. En los extremos las conexiones se harán mediante arquetas registrables, dejando en el centro arquetas de paso que no serán registrables, siempre respetando los diámetros y medidas especificadas en presupuesto y planos.

La red horizontal de pluviales, se conectarán a un pozo de registro independiente, situados en el interior de la parcela, para poder conectarlo a la red general.

La distribución y dimensionado queda reflejado en los respectivos planos y presupuestos.

5.3. RED DE RIEGO

Se resuelve mediante la instalación de seis cañones de riego de largo alcance colocados sobre postes elevados.

Dichos aspersores se situarán en arquetas prefabricadas de polipropileno, con articulaciones 1". La conducción eléctrica para el control de cañones será de sección 2 x1,5 mm2, para una protección de 1.000 voltios, y la canalización de agua de polietileno de alta densidad PE-100 para una presión de 10 atmósferas. Tanto la canalización de agua como la conducción eléctrica se sitúan en la misma zanja que la red de drenaje, sobre esta última, y previa a la colocación del canal de evacuación.

Por motivos de seguridad y dada la potencia de los cañones, cada uno de éstos se elevará hasta una altura de 2.00 m sobre el suelo, mediante un soporte metálico de sección circular y protegido con un elemento acolchado anti-impactos.

Todos los elementos que forman la red de riego serán de marca homologada y deberán cumplir la normativa vigente española.

Se ha previsto un sistema de riego por aspersores cañones ubicados junto a las canaletas de drenaje, compuesto por tuberías de PVC de 90 mm de diámetro, conectados a un equipo de presión regulado por un programador electrónico.

La distribución de cañones y radios de alcance, se recogen en los correspondientes planos adjuntos. Todo el equipo de control, grupo de presión, electroválvulas, etc., quedará ubicado en un local que reúna las condiciones necesarias, con acceso exclusivo al personal de servicio.

5.4. GRUPO DE PRESIÓN

La presión mínima a facilitar será de 7 Atm y el caudal de 64 m3/h por lo que se requiere un grupo compuesto por una electrobomba de 25 CV de potencia. Se colocará una pequeña caseta en terreno anejo, para alojar el equipo de bombas, llaves de paso, manómetros, etc. **Se considera que ésta instalación es la más favorable**.

5.5. DEPÓSITO

La red de riego se abastecerá de un depósito de poliéster reforzado con fibra de vidrio de 15.000 litros de capacidad que se colocará próximo a la caseta del grupo de impulsión.

5.6. OBRA CIVIL ILUMINACIÓN:

Se preverá la canalización de las redes de iluminación mediante la colocación de conducto corrugado y arquetas para futuras conexiones, así como la cimentación para el sistema de iluminación, consistente en proyectores colocados sobre cuatro columnas de 16 metros de altura. Sólo se ejecutará la obra civil.

5.7. BASE DE CAMPO DE FÚTBOL

Sobre la base de zahorra artificial, y una vez cerradas y compactadas todas las zanjas, se ejecutará una capa de aglomerado asfáltico en caliente tipo S-12 de 4 cm de espesor, previo riego de imprimación.

El acabado de la sub-base, se realizará mediante una capa de aglomerado asfáltico realizado in-situ, siendo al menos el nivel superior de la capa aglomerada, de grano cerrado a fin de conseguir una capa impermeable que impida la acción del agua entre ellas.

Primeramente se procederá a echar una capa de imprimación a base de 1,5 Kg/m2 de emulsión asfáltica ácida con un 55% de betún, seguida de un riego de arena.

A continuación se realizará una capa de aglomerado asfáltico en caliente de 4 cm de espesor. La sustancia aglomerante será de betún de calidad y factor de penetración adecuado, según la región climática del tipo G-20/S-12.

Por último se realizará una capa de terminación, a base de aglomerado asfáltico en caliente con estructura cerrada tipo micro-aglomerado de 3 cm de espesor, tipo D-8 ó D-12.

La superficie de esta capa soporte, tendrá una tolerancia máxima al sacar los perfiles con el nivel de +1- 3 mm sobre la magnitud del espesor previsto, Las desigualdades en forma de escalón no deben rebasar en 1 mm.

El extendido se realizará a máquina, debiendo estar dotada ésta de dispositivo automático de nivelación, y tener suficiente capacidad de maniobra para que se garantice una perfecta y uniforme nivelación de extendido en la totalidad de la superficie.

Una vez terminada la compactación y antes de la colocación del césped artificial, se comprobará la planimetría de la superficie, inundando la misma con agua. Transcurridos veinte minutos, toda zona que retenga una lámina de agua de espesor superior a 3 mm deberá ser marcada para ser bacheada convenientemente.

Los **bordillos** se colocarán en los fondos del campo y serán de hormigón, debiendo cumplir las condiciones siguientes:

- La resistencia a flexión no será inferior a 75 Kg/cm2.
- La resistencia a la presión no será inferior a 400 Kg/cm2.
- La parte visible de los bordillos, una vez colocados, deberá estar cubierta de una capa protectora.
- Las dimensiones de las -piezas serán constantes, rechazándose aquellas que presenten alabeos o descuadres aparentes.
- Las piezas deberán tener una longitud de 1 m., y la sección será de 12/15 x 25 cm.

Se colocará sobre cimiento de hormigón en masa HM-20P/20/I.

5.8. PAVIMENTO DE CÉSPED ARTIFICIAL

El pavimento de hierba artificial estará basado en fibra CÉSPED ARTIFICIAL "DE ÚLTIMA GENERACIÓN".

Los modelos de **césped de última generación** están formados por dos tipos de fibras:

- **Fibras principales** de monofilamento de gran suavidad y de varios tonos de color verde, con tratamiento contra la acción de los rayos UV. Estas fibras tienen forma cóncava y con nervio central que le permiten recuperar rápidamente la posición recta ante el pisado con una apariencia totalmente natural.
- **Fibras secundarias** de monofilamento rizadas con diferentes tonos de color: marrón o paja o verde, muy tupidas, imitando el sustrato natural y además mantienen las fibras principales en posición vertical **actuando como soporte**, logrando crear un **fondo muy mullido para mayor protección y confort**.

El pavimento a colocar cumplirá las características del pliego de especificaciones técnicas particulares y otras necesarias para su homologación, en cuanto a:

1. Estructura
2. Instalación
3. Fibras (Hilo)
4. Lámina base (soporte)
5. Rellenos
6. Cinta y adhesivo de pegado
7. Bandas de marcaje

Las superficies de juego de hierba artificial cumplirán los siguientes requisitos de acuerdo con UNE 41958 IN "Pavimentos deportivos":

REQUISITOS SUPERFICIES HIERBA ARTIFICIAL (UNE 41958 IN)

Absorción impactos (Reducción de fuerza)	RF≥35%	Ámbito regional
Planeidad	Diferencias de nivel inferiores a 3 mm medidos con regla de 3 m (1/1000)	
Bote del balón (%)	80% ≥ B ≥35%	
Drenaje (mm/h)	Coeficiente de infiltración > 50	
Pendientes transversales máximas	≤ 1 (%)	

Marcaje de líneas de juego en el mismo material en color blanco/amarillo de 10 cm de ancho cumpliendo con la reglamentación de la R.F.E.F. con las juntas encoladas con cola de poliuretano bicomponente sobre cinta geotextil de 30 cm de ancho.

El primer paso para la colocación del césped es el replanteo previo de las medidas del campo, y el posicionamiento de los rollos. La unión entre rollos se llevará a cabo a testa, asegurándola mediante el encolado de una banda de 15 cm por la cara inferior de cada uno de ellos y su fijación sobre tiras de geotextil de 30 cm.

El marcaje se llevará a cabo replanteando las diferentes líneas reglamentarias de juego e insertando líneas del mismo material pero de color blanco. Tras el marcaje, se procederá al cepillado de las uniones entre rollos y líneas.

El último paso consiste en el lastrado de la superficie con una mezcla de arena de sílice y caucho. El extendido de la mezcla se llevará a cabo con máquinas recebadoras.

Posteriormente se procederá a distribuirla uniformemente, asegurándose de que alcanza el fondo mediante cepillado de la superficie.

Con las dimensiones de campo establecidas de 65 x 100 se dejan unos márgenes de 1.5 m en las bandas y 2,50 m en los fondos. Se ejecutarán las zonas perimetrales con pavimento continuo de hormigón HM-20/P/20/I, Tmáx. 20 mm., de 10 cm. de espesor, armado con mallazo de acero 30x30x6, coloreado y endurecido superficialmente y con acabado superficial fratasado por medios mecánicos.

Con ello la superficie total de césped será de 68 x 105 m.

6. SUPERFICIES

Todas las especificaciones de superficies y unidades de medida de las zonas donde se va a actuar se deberán incluir en las Mediciones que de manera pormenorizada, integren las partidas que correspondan a las unidades de obra necesarias para la ejecución de la obra, según la planimetría existente.

Para facilitar el desarrollo y la seguridad del juego por parte de jugadores y la visión de los espectadores, alrededor del campo de juego habrá un espacio libre de obstáculos como mínimo de 1,50 m de anchura al exterior de las líneas de banda y de las líneas de meta, con el mismo tipo de suelo que el terreno de juego. Es recomendable que el espacio libre tras las líneas de meta sea de 2,50 m

Las dimensiones que aquí se proyectan son las siguientes:

CAMPO DE FÚTBOL DE CÉSPED ARTIFICIAL

Dimensión total (incluidas las bandas) 105 x 68 (actualmente descuadrado según planimetría en su zona posterior)
Dimensiones campo de juego F-11: 100 x 60
Bandas de seguridad laterales: 1,50 m
Bandas de seguridad fondos: 2,50 m

REPLANTEO.

Antes del inicio de las obras propiamente dichas, se efectuará un replanteo del terreno de juego para situarlo de acuerdo a las medidas deseadas (105*68 m), de manera que se obtienen unas dimensiones de campo de juego de 100 x 60 m.

Deberán marcarse los vértices del campo así como sus ejes principales y todas aquellas referencias que se consideren necesarias.

Se marcará una cota de referencia en un punto que no sufra variación durante toda la obra para que pueda servir de apoyo en caso de que se perdieran las cotas puntuales.

Todos los puntos que se definan durante el replanteo o en posteriores comprobaciones, se señalizarán mediante estacas de madera de sección cuadrada de 4x4 cm. las cuales deberán quedar bien visibles para lo cual se pintarán de un color que destaque.

Una vez realizado el replanteo inicial se firmara el acta correspondiente por parte de la Dirección facultativa, la propiedad y el constructor.

7. SEGURIDAD Y SALUD

Se desarrollará el correspondiente Estudio de Seguridad y Salud o Estudio Básico de Seguridad y Salud, según corresponda. Dicho estudio es preceptivo según el Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre, entrado en vigor el 25 de diciembre de 1997, y está adaptado a las exigencias de este R.D. así como a la normativa existente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

El estudio consta de una memoria descriptiva, un documento de planos, un pliego de condiciones y un documento presupuesto que incluye el importe del presupuesto de ejecución material de las actuaciones propuestas en materia de Seguridad y Salud producto de aplicar los precios del Cuadro de Precios a las Mediciones, incluidos ambos en el documento de presupuesto.

8.- OBRA COMPLETA

Las obras incluidas en el presente proyecto constituyen una obra completa susceptible de ser entregada al uso general o servicio público correspondiente, haciéndose constar expresamente este extremo tal y como determina el Reglamento General de la Ley de Contratación del Estado.

9.- PRECIOS

Los precios unitarios que se fijen en el presupuesto detallado corresponderán a unidades totalmente acabadas, incluyéndose la parte proporcional de medios auxiliares, materiales, accesorios y demás elementos necesarios para su total y correcta ejecución.

Los precios aplicados a cada una de las unidades de obra comprendidas en el Proyecto se calcularán teniendo en cuenta las disposiciones vigentes en la materia, los precios de la mano de obra, materiales y medios, y demás condiciones de ejecución habituales en la zona en que se ubican las obras a excepción de los costes que proceden del cargo del IVA en maquinaria, mano de obra, medios y materiales que se incluyen globalmente como porcentaje adicional al de la cuantía de la suma del presupuesto de ejecución material más los gastos generales de estructura, según determina el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre BOE nº 257, de 26 de octubre) por el que se aprueba el Reglamento general de la ley de Contratos Administrativos.

Las obras se ejecutarán cumpliendo las Normas técnicas de la edificación, publicadas por el MOPT, así como las Normas de Obligado cumplimiento.

La interpretación corresponde única y exclusivamente a la Dirección Facultativa de las obras.

10.- REGLAMENTO DE CONTRATACIÓN DEL ESTADO.

El presente documento se ha redactado, de acuerdo con el Reglamento General de Contratación del estado y demás normas legales vigentes, teniendo en cuenta los siguientes aspectos del citado texto legal.

Los precios unitarios fijados, incluyen todos los impuestos con que los materiales se encuentran gravados.

De acuerdo con el artículo 68.3 de la Ley y 125 del mencionado Reglamento, las obras proyectadas constituyen una unidad completa y como consecuencia son susceptibles de ser entregadas al uso correspondiente al que se destinan.

Las obras contratadas por los entes, organismos y entidades del sector público definidos en el artículo 3 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; se regirán por lo dispuesto en los Pliegos de Cláusulas Administrativas Particulares redactados al efecto.

Dichos Pliegos incluirán los pactos y condiciones definidores de los derechos y obligaciones de las partes del contrato y las demás menciones requeridas por referido Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, así como por sus normas de desarrollo.

Por tanto este documento no incorporara las condiciones económicas que regirán la obra y se remite al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares de la obra para cualquier aspecto relacionado.

SUBCONTRATAS

Subcontratista es la persona física o jurídica que asume contractualmente ante el contratista u otro subcontratista comitente el compromiso de realizar determinadas partes o unidades de obra.

El Contratista podrá subcontratar capítulos o unidades de obra, bajo su responsabilidad, previo consentimiento del Promotor y la Dirección Facultativa, asumiendo en cualquier caso el contratista las actuaciones de las subcontratas.

Será obligación de los subcontratistas vigilar el cumplimiento de la Ley 32/2006 por las empresas subcontratistas y trabajadores autónomos con que contraten; en particular, en lo que se refiere a las obligaciones de acreditación e inscripción en el Registro de Empresas Acreditadas, contar con el porcentaje de trabajadores contratados con carácter indefinido aspectos regulados en el artículo 4 de dicha Ley y al régimen de la subcontratación que se regula en el artículo 5. Tendrán la consideración de poseedores de residuos de construcción y demolición a los efectos de lo dispuesto en el RD 105/2008.

11.- PLAZOS DE EJECUCIÓN Y GARANTÍA.

El plazo de ejecución será de TRES MESES, a partir de la firma del Acta de Comprobación de Replanteo.

El plazo de garantía de las obras será de UN AÑO (1), a partir de la fecha Acta de Recepción, sin perjuicio de la garantía que cada material ofrezca, según sus especificaciones técnicas.

Durante el plazo de garantía el Contratista estará obligado a velar por la buena conservación de las obras, a la vez que subsanará aquellos defectos que fueran oportunamente reflejados en el acta de recepción y cualesquiera otros que surgieran durante la vigencia de la garantía y que fueran imputables a una defectuosa ejecución.

12.- REVISIÓN DE PRECIOS.

En razón a que las características de las obras incluidas en el proyecto no son bajo ningún aspecto excepcionales, de acuerdo con lo dispuesto en el Decreto- ley 2/2000, de 16 de junio (BOE nº 148 de 21 de junio), no debe incluirse cláusula de revisión de precios en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares que se establezca al no exceder de un año el plazo de ejecución aconsejado.

13.- CONTROL DE CALIDAD.

La empresa adjudicataria está obligada a realizar los controles de calidad que fije la Dirección Facultativa, hasta un máximo de uno por ciento del presupuesto de contrata. Igualmente la Dirección facultativa podrá designar el laboratorio que vaya a realizar estos controles de seguridad.

Aquellas unidades de obra o materiales que no reúnan, de acuerdo con los resultados de los ensayos, las condiciones mínimas fijadas por la Dirección Facultativa en base a las prescripciones señaladas serán demolidas o retiradas de obra, sin derecho a indemnización alguna al contratista, quien está obligado a rehacerlas. El coste de los nuevos ensayos a realizar sobre las nuevas unidades de obra o materiales no se contabilizará dentro del tipo del uno por ciento fijado anteriormente.

Todas las unidades de obra se realizarán con arreglo a las buenas artes del oficio de la construcción, empleándose solamente los materiales señalados en los documentos de la memoria que dará base al proyecto de ejecución y nunca de inferior calidad a los especificados.

Previamente a la contratación de los ensayos se presentará para su aprobación por la Dirección Facultativa, el correspondiente Plan de Ensayos, incluyendo con carácter prioritario los controles relativos a hormigones, aceros, estructura, instalaciones de fontanería etc, con las correspondientes pruebas de estanqueidad, caudal, presión y electricidad, etc.

Por lo que se refiere a hormigones y estructuras, el control a efectuar será el fijado en la EHE como “nivel reducido”.

No serán válidos y por lo tanto no se contabilizará dentro del uno por ciento del presupuesto de contrata, todos aquellos ensayos y controles, cuya contratación y ejecución, no se ajuste a las normas fijadas y a la legislación vigente.

14.- PRESUPUESTOS.

El presupuesto de ejecución material de las obras correspondientes al “CAMPO DE FÚTBOL DE CÉSPED ARTIFICIAL EN LLERENA”, asciende a la cantidad de DOSCIENTOS OCHO MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y SIETE EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS, (208.347,80 €).

Esta cantidad se incrementa en un 19% entre Gastos Generales y Beneficio Industrial (27.085,21 + 12.500,87 €), más el correspondiente 21% de I.V.A. (52.066,12 €) con lo que el total de las obras ascienden a la cantidad de TRESCIENTOS MIL EUROS. (300.000,00€).

Presupuesto Ejecución Material	208.347,80 €
13 % Gastos Generales	27.085,21€
6 % Beneficio industrial	12.500,87€
	247.933,88€
21 % I.V.A.	52.066,12 €

Presupuesto de Contrata 300.000,00 €

15.- CONSIDERACIÓN FINAL

A través de los documentos que integran esta memoria, se consideran justificadas las soluciones adoptadas y bien definidas las obras necesarias que serán detalladas, valoradas y justificadas, en proyecto de ejecución, que deberá ser aprobado por este Ayuntamiento, incluyendo las obras complementarias necesarias y cualquier documentación que contenga requisitos específicos (controles de calidad, plan de mantenimiento, garantías, etc.) que resultara para la adjudicación de las obras.

Como referencia para la redacción del proyecto, se seguirán los parámetros y prescripciones que marca el Consejo Superior de Deportes y la Real Federación Española de Fútbol, en relación con los requisitos a cumplir para las condiciones técnicas mínimas de un campo de fútbol para competiciones regionales.

Llerena, 28 julio de 2015

VºBº
EL ALCALDE

LA ARQUITECTA TÉCNICA MUNICIPAL
Fdo-. Granada Hdez. Pachón.