PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA REALIZACIÓN DE LA OBRA DE REMODELACIÓN DE CAMPO DE FÚTBOL "JOSE LUIS SASO" DE PARQUESOL, VALLADOLID

A.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

A.1.-ANTECEDENTES

A.1.1.- Ámbito de Actuación

El ámbito de actuación al que hace referencia las presentes Prescripciones Técnicas, queda referido al campo de fútbol-11 en tierras, existente en las instalaciones deportivas de los "Campos de Fútbol Jose Luis Saso", en la calle Martin Santos Romero, de Valladolid (C.P. 47014).

A.1.2.- Antecedentes y Estado Actual

El complejo deportivo "Campos de Fútbol Jose Luis Saso", está constituido por dos campos de fútbol-11, uno en tierras y otro con césped artificial, un campo de fútbol-7 con césped artificial, una pista polideportiva, vestuarios e instalaciones complementarias.

En la actualidad, como se ha indicado con anterioridad, el campo de futbol objeto de la presente actuación está constituido por una superficie de tierras, la cual se pretende mejorar mediante la instalación de césped artificial, lo cual supondrá una notable mejora de la calidad de la instalación para la práctica deportiva.

El campo dispone de un vallado perimetral en perfiles tubulares metálicos, y de la correspondiente instalación de alumbrado público.

A.1.3.- Solución Propuesta

Se llevará a cabo la obra civil necesaria para acondicionar la superficie del campo de fútbol-11 en tierras, a fin de regularizar el terreno de juego, ejecutar una subbase, y crear la infraestructura precisa, para la instalación posterior de césped sintético de última generación.

Dadas las peculiaridades de las operaciones a realizar y con el objetivo de optimizar el desarrollo de la obra se establecen dos lotes para la misma, a fin de que conseguir una mayor especialización en las labores a realizar por el adjudicatario correspondiente de cada uno de ellos.

Las operaciones a ejecutar serán las indicadas a continuación:

Lote nº1, construcción de subbase e infraestructuras:

- Demoliciones
- Movimiento de tierras.
- Saneamiento
- Red de riego.
- Pavimentos
- Electricidad e iluminación.
- Cerrajería y equipamiento.

Lote nº2, suministro e instalación de césped artificial:

- Capa geodrenante
- Césped sintético

A.2.- SOLUCIÓN ADOPTADA

Las Prescripciones Técnicas redactadas por quien suscribe, definen con precisión el objeto del contrato y el alcance de las prestaciones que lo integran, y han sido elaboradas teniendo en cuentas las reglas establecidas en el artículo 117 del Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, sin que contenga ninguna estipulación que pueda suponer una restricción a la competencia efectiva en el mercado para los servicios descritos.

LOTE nº 1, CONSTRUCCIÓN DE SUBBASE E INFRAESTRUCTURAS

A.2.1.- Demoliciones y Movimiento de Tierras

De manera previa a cualquier trabajo sobre la superficie del campo se procederá a la retirada del vallado perimetral, equipamiento existente y talado y destoconado de vegetación sobre el terreno.

Se llevará a cabo la retirada de la capa de arena de la superficie del campo, extendiéndola por el resto de la parcela deportiva, o, en su lugar, transportándola a gestor de residuos autorizado con canon de vertido.

Posteriormente se efectuará el cajeado, nivelado y compactación del terreno existente, con aportación de terraplén, para el modelado de la subbase del campo de fútbol, transportando el material sobrante a gestor de residuos autorizado con canon de vertido, o al lugar que determine la FMD, extendiéndolo si fuera procedente.

Una vez perfilada y compactada la explanada (en toda la zona de actuación), se procederá al extendido, perfilado, compactado (100% PM en toda la superficie) y nivelado de una capa de zahorra artificial de 15 cm de espesor medio.

Estas zahorras estarán compuestas de áridos seleccionados, sólidos y resistentes, de uniformidad razonable y exentos de polvos y arcillas, etc. El extendido se realizará a con traílla láser, necesariamente, para conseguir las pendientes indicadas en planos y con una regla de 3 m en todas las direcciones, con una tolerancia máxima de 2mm.

Todas las zanjas (saneamiento, riego, etc.), se ejecutarán según normativa, siendo de pendiente uniforme, con cama de arena, bandas de identificación y relleno y compactado de tierra sobrante.

Una vez terminado y comprobado el perfilado, se levantará acta de conformidad, que tendrá que firmar la empresa adjudicataria del lote nº2 correspondiente al césped sintético. En caso de anomalía en la planimetría de la subbase el adjudicatario del lote nº1 estará obligado a la corrección de la misma hasta lograr la establecida en las presentes prescripciones técnicas.

A.2.2.- Red de Saneamiento

Para la evacuación de las aguas de drenaje del terreno de juego, se colocarán lateralmente unas canaletas prefabricadas en hormigón polímero tipo SU-100-20R de "ULMA SPORT" como las existentes en otros campos de fútbol de la FMD, o similar. El agua de lluvia y riego discurrirá por la superficie hacia las canaletas laterales, perfectamente niveladas, y embebidas en un dado de hormigón.

Se colocarán arquetas arenero en cada conexión con la red de evacuación. Estas arquetas arenero se conectarán a la red de saneamiento enterrada de PVC ∅160mm mediante arquetas de hormigón en masa de 50x50x altura variable en función de la cota, con solera de hormigón y tapa de hierro fundido.

Las dos redes de ∅160mm se unirán por una conducción de ∅200mm, que acometerá a un pozo de registro, de hormigón prefabricado. Finalmente, desde este pozo se acometerá a una arqueta de saneamiento existente en las instalaciones.

A.2.3.- Red de Riego

Se ejecutará una red de riego perimetral, desde la caseta de riego existente, con tubería enterrada de PEAD P-100 DN90mm PN–10 electrosoldada, y se instalarán 8 aspersores de impacto cuyas características, determinadas por la amplia experiencia que esta FMD acumula en la técnica específica son, al menos, las siguientes:

- Aspersor emergente de impacto con válvula eléctrica y dos boquillas de 17'5mm y presión de trabajo 7bar, caudal de 25'8m^3/h y ángulo de trayectoria 22º
- Conexión hembra de 1 ½"; altura de instalación 450mm; altura de ascenso 99mm; carcasa exterior 246mm; cabeza exterior 180mm
- Tiempo de rotación 360º inferior a 1min; sector de riego ajustable sin herramientas; tapa de plástico verde; totalidad de sus piezas accesibles desde arriba sin necesidad de excavación

Los aspersores instalados serán comandados por un programador electrónico a suministrar por el adjudicatario.

Se colocará una línea eléctrica perimetral al campo de fútbol, canalizada en tubo PVC ∅40mm que conectará las electroválvulas de los aspersores y la centralita de riego.

Como se ha indicado anteriormente, la instalación de riego se completará con la instalación de un programador modular de riego para 8 estaciones.

A su vez, en la acera del campo de fútbol se dejarán 6 bocas de riego tipo bayoneta con tapa de hierro fundido.

La instalación se dejará probada, regulada, y en perfecto estado de funcionamiento.

A.2.4.- Pavimentos

Según se grafía en los planos se ejecutarán aceras, de 2m de ancho, con un pavimento de adoquín E=6 cm de 20x10 sobre cama de mortero de 4cm y sobre la subbase de zahorra artificial compactada y con una pendiente del 2% hacia la canaleta.

Tal y como se indica en planos y secciones todos los pavimentos se rematarán con bordillos de hormigón 20x10x100 cm.

Se repondrá toda la superficie pavimentada afectada por el transcurso de implantación de la obra objeto de las presentes prescripciones técnicas.

A.2.5.- Electricidad e Iluminación

Se llevará a cabo la instalación de dos torres de iluminación (columnas poligonales, galvanizadas de 16m de altura), con crucetas para soportar cinco proyectores de 1000W cada una de ellas, y la obra civil necesaria para incorporar la canalización de PVC de Ø110mm desde los cuadros eléctricos de la instalación hasta cada una de las columnas.

- Obra civil:
  - Zanjas con 2 tubos de PVC ∅ 100
  - Arquetas 40 x 40 con marco y tapa de fundición
  - Excavación y hormigonado (pernos incluido) de 2 zapatas de 1'50 x 1'50 x 1'50 m.

A.2.6.- Cerrajería

Tal y como se indica en los planos, se ejecutará un vallado del terreno de juego para el público en perfiles tubulares metálicos galvanizados, con una mano de imprimación multiusos protectora para galvanizado y otra de esmalte antioxidante RAL a elegir, recibida sobre trépanos realizados en la acera.

LOTE nº 2, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CÉSPED ARTIFICIAL

El adjudicatario del Lote nº2 deberá comprobar la idoneidad de la plataforma subbase a las condiciones de implantación del sistema de césped artificial, previamente a la instalación del mismo.

A.2.7.- Capa geodrenante

Sobre la totalidad del terreno perfilado se tenderá una lámina de polietileno especial de 0'20mm de espesor para campos de fútbol en rollos sin plegar absolutamente solapados. Esta lámina se colocará de manera que fuerce la evacuación de aguas pluviales o de riego hacia las canaletas laterales de recogida.
Sobre esta lámina de polietileno se colocará una capa de geocompuesto de drenaje de 6'2mm, formado por un geoespaciador tridimensional de monofilamentos extruidos de polipropileno en forma de canales paralelos, cosido en ambas caras a dos geotextiles no tejidos, a modo de filtro separador.

A.2.8.- Césped sintético

Se llevará a cabo la instalación de césped artificial en el campo de fútbol, según planos. Las características que, al menos, ha de tener el césped sintético que se ha de instalar en el campo de fútbol de "José Luis Saso" son las siguientes:

- Césped constituido por hilo monofilamento
- Fibra recta de, al menos, 50mm de altura y 12.900Dtex
- Composición de la fibra: 100% polietileno resistente a los rayos UV
- Número de puntadas: 8.150/m2, o superior
- Doble backing de soporte, de polipropileno y látex con agujeros de drenaje, o componentes de superiores prestaciones demostrables mediante ensayos de laboratorios homologados, y siempre que se garantice la superación de las resistencias al arrancamiento señaladas en las normas aplicables
- Peso de fibra: 1.100gr/m2. Esta dimensión puede diferir si el sistema propuesto se justifica mediante ensayo de laboratorio homologado
- Relleno del pavimento: 25kg/m2 de arena de sílice de granulometría 0'2/0'8mm y 10kg/m2de granulado de caucho SBR de granulometría 0'5/2'5mm. Ambas dimensiones pueden diferir si el sistema propuesto se justifica mediante ensayo de laboratorio homologado

En la presentación de ofertas de los licitadores se exige la inclusión de la definición de las características del pavimento de césped sintético ofertado, que necesariamente contemple todas y cada una de las características enumeradas en el párrafo anterior. La ausencia de alguna de las características podrá suponer la exclusión de la oferta, salvo que se justifique suficientemente la adecuación del sistema propuesto, distinto del definido, a las exigencias de uso de la Fundación Municipal de Deportes.

A.3.-ASPECTOS GENERALES

A.3.1.- Generalidades

La obra quedará totalmente limpia, y las instalaciones, en perfecto estado de funcionamiento.

El vallado de seguridad de la obra y la instalación de casetas de obra, así como el resto de medidas de seguridad reglamentarias, serán por cuenta de cada adjudicatario, así como el abono de tasas, permisos, licencias, etc., que fuesen precisas.

Deberán coordinarse los adjudicatarios de ambos lotes a fin de logra una continuidad en el transcurso de la obra y optimizar la finalización de la misma.

A.3.2.- Gestión de Residuos en la Obra

Conforme a la normativa vigente, RD 105 / 2008, de 1 de febrero, que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición; es preceptivo estimar e identificar los residuos que se van a generar con arreglo a la lista europea de residuos (LER) publicada por orden MAM/304/2002 de 8 de febrero o sus modificaciones posteriores.

Los residuos generados serán tan solo los marcados a continuación de la Lista Europea establecida en la Orden MAM/304/2002.
No se considerarán incluidos en el computo general los materiales que no superen 1m³ de aporte y no sean considerados peligrosos y requieran por tanto un tratamiento especial.

Se adjunta listado pormenorizado de residuos generados que serán objeto del estudio de gestión de residuos:

	RDC's Nivel I	
	1. TIERRAS Y PETREOS DE LA EXCAVACION	
X	**17 05 04**	**Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03**
	17 05 06	Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 06
	17 05 08	Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07

	RCD's Nivel II	
	RCD: Naturaleza no pétrea	
	1. Asfalto	
X	**17 03 02**	**Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01**
	2. Madera	
X	**17 02 01**	**Madera**
	3. Metales	
	17 04 01	Cobre, bronce y latón
	17 04 02	Aluminio
	17 04 03	Plomo
	17 04 04	Zinc
X	**17 04 05**	**Hierro y Acero**
	17 04 06	Estaño

X	**17 04 07**	**Metales mezclados**
X	**17 04 11**	**Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10**
	4. Papel	
X	**20 01 01**	**Papel**
	5. Plástico	
X	**17 02 03**	**Plástico**
	6. Vidrio	
	17 02 02	Vidrio
	7. Yeso	
	17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los del código 170801
	RCD: Naturaleza pétrea	
	1. Arena, grava y otros áridos	
	01 04 08	Residuos de grava y rocas trituradas distintos a los del código 01 04 07
X	**01 04 09**	**Residuos de arena y arcilla**
	2. Hormigón	
	17 01 01	**Hormigón**
	3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos	
X	**17 01 02**	**Ladrillos**
	17 01 03	Tejas y materiales cerámicos
X	**17 01 07**	**Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintos a los del código 17 01 06**
	4. Otros RCD	
X	**17 09 04**	**RCD´s mezclados distintos a los de los códigos 17 09 01, 02 y 03**

	RCD: Potencialmente peligrosos y otros	
	1. Basuras	
X	**20 02 01**	**Residuos biodegradables**
X	**20 03 01**	**Mezcla de residuos municipales**
	2. Potencialmente peligrosos	
	17 01 06	Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos con sustancias peligrosas (SP´s)
	17 02 04	Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas
	17 03 01	Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla
	17 03 03	Alquitrán de hulla y productos alquitranados
	17 04 09	Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas
	17 04 10	Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras SP´s
	17 06 01	Materiales de aislamiento que contienen amianto
	17 06 03	Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas
	17 06 05	Materiales de construcción que contienen amianto
	17 08 01	Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con SP´s
	17 09 01	Residuos de construcción y demolición que contienen mercurio
	17 09 02	Residuos de construcción y demolición que contienen PCB´s
	17 09 03	Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP´s
	17 06 04	Materiales de aislamiento distintos de los 17 06 01 y 03
	17 05 03	Tierras y piedras que contienen SP´s
	17 05 05	Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas
	17 05 07	Balastro de vías férreas que contienen sustancias peligrosas
	17 02 02	Absorbentes contaminados (trapos…)
	13 02 05	Aceites usados (minerales no clorados de motor…)
	16 01 07	Filtros de aceite
	20 01 21	Tubos fluorescentes
	16 06 04	Pilas alcalinas y salinas
	16 06 03	Pilas que contienen mercurio
	15 01 10	Envases que contienen restos de sust. peligrosas o están contaminados por ellas.
	08 01 11	Sobrantes de pintura o barnices

	14 06 03	Sobrantes de disolventes no halogenados
	07 07 01	Sobrantes de desencofrantes
	15 01 11	Envases metálicos, incluidos los recipientes a presión vacíos, que contienen una matriz sólida y porosa peligrosa (por ejemplo aerosoles vacíos)
	16 06 01	Baterías de plomo
	13 07 03	Hidrocarburos con agua
	17 09 04	RDC´s mezclados distintos códigos 17 09 01, 02 y 03

A.3.3.- Medidas de Seguridad a Adoptar en la Ejecución de los Trabajos

Los trabajos están sujetos a las disposiciones establecidos en la Normativa de Seguridad y Salud en el trabajo, especialmente las dispuestas en el Real Decreto 1627/ 1997 de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

El objetivo prioritario es el de preservar la integridad de todos los trabajadores intervinientes en la obra, así como la salvaguarda de terceras personas, organizando el trabajo con objeto de minimizar los riesgos.

Se dispondrán aquellos medios necesarios, prevaleciendo las protecciones colectivas, frente a las individuales, que sean necesarios, para garantizar la seguridad de las personas.

A.3.4.- Plazo de Ejecución

Se estima un plazo para la ejecución de los trabajos de:

Lote nº1: **3 MESES** a contabilizar desde la firma del Acta de Replanteo.

Lote nº2: 1 **MES** a contabilizar desde la firma del Acta de Replanteo.

A.3.5.- Documentos

Se adjuntan a las presentes Prescripciones Técnicas los Planos y el Presupuesto por partidas y mediciones que completan la definición del alcance previsto de las obras descritas. Ambos documentos forman parte integrante del contenido del procedimiento de contratación.

B.- REGULACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

B.1.- Alcance

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares rige en las materias expresamente contempladas en sus distintos apartados, en cuanto no se opongan a lo establecido en la normativa vigente de obligado cumplimiento.

Las unidades de obra que no se hayan incluido y señalado específicamente en este Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares se ejecutarán de acuerdo con lo establecido en las normas e instrucciones técnicas en vigor que sean aplicables a dichas unidades, con lo sancionado por la costumbre como reglas de buena práctica en la construcción y con las indicaciones que al respecto señale la Dirección o la Supervisión Técnica de la obra.

B.2.- Contradiciones y Omisiones

En caso de contradicción e incompatibilidad entre los documentos del expediente y el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares prevalecerá lo establecido por este último documento.

Lo mencionado en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares y omitido en el resto de la documentación, o viceversa, habrá de ser ejecutado como si estuviera expuesto en ambos documentos, siempre que, a juicio de la Dirección o la Supervisión Técnica de la obra, la unidad de obra correspondiente quede suficientemente definida.

B.3.- Disposiciones Aplicables

Serán de aplicación las disposiciones que, sin carácter limitativo, se citan a continuación:

- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes de la Dirección General de Carreteras y Caminos Vecinales (PG-3/75) de 6 de febrero de 1976 y modificaciones aprobadas.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones, de 15 de Septiembre de 1.986.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Abastecimiento de Agua, de 28 de julio de 1.974.
- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión de 20 de septiembre de 1973 e Instrucciones Técnicas Complementarias.
- Instrucción de Hormigón Estructural (EHE) de 11 de diciembre de 1998.
- Instrucción para la Recepción de Cementos RC-97 de 30 de mayo de 1997.
- Normas Técnicas nacionales de obligado cumplimiento.
- Otras normas técnicas a las que se haga referencia en los distintos apartados de este Pliego.
- Ordenanzas y Reglamentos Municipales.

B.4.- Facilidades para la Inspección

El Contratista proporcionará a la Dirección y Supervisión Técnica de las Obras y a sus colaboradores toda clase de facilidades para los replanteos, reconocimiento, mediciones y pruebas de materiales, con objeto de comprobar el cumplimiento de las condiciones establecidas en el Pliego, permitiendo el acceso a todas partes, incluso a los talleres o fábricas en que se produzcan los materiales o se realicen trabajos para las obras, facilitando igualmente los elementos necesarios para las pruebas, siendo de su cuenta todos los gastos que por este concepto se originen.

B.5.- Personal del Contratista en Obra

Será de aplicación lo dispuesto en las cláusulas 5, 6 y 10 del Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado.

Delegado del Contratista es la persona designada expresamente por el Contratista y aceptada por la Administración, con capacidad técnica y titulación adecuada para:

- Ostentar la representación del Contratista cuando sea necesaria su actuación o presencia.
- Organizar la ejecución de la obra e interpretar y poner en práctica las órdenes de la Dirección y Supervisión Técnica.
- Colaborar con ésta en la resolución de los problemas que se planteen durante la ejecución.

La Administración podrá recabar del Contratista la designación de un nuevo Delegado o de cualquier facultativo que de él dependa, cuando así lo justifique la marcha de los trabajos.

Corresponde al Contratista, bajo su exclusiva responsabilidad la contratación de toda la mano de obra que precise para la ejecución de los trabajos en las condiciones previstas por el contrato y en las condiciones que fije la normativa laboral vigente.

El Contratista deberá disponer del equipo técnico necesario para la correcta interpretación de los planos, para elaborar los planos de detalle, para ejecutar los replanteos que le correspondan, y para la ejecución de la obra de acuerdo con las normas establecidas en estas Prescripciones Técnicas.

El Contratista deberá prestar el máximo cuidado en la selección del personal que emplee. La Dirección de obra, la Supervisión Técnica y el Coordinador en materia de Seguridad y Salud podrán exigir la retirada de la obra del empleado u operario del Contratista que incurra en insubordinación, falta de respeto a ellos o a sus subalternos, realice actos que comprometan la buena marcha o calidad de los trabajos, o que incumpla reiteradamente las normas de seguridad.

El Contratista deberá entregar a la Dirección de obra y Supervisión Técnica y al Coordinador en materia de Seguridad y Salud, cuando éstos lo soliciten, la relación del personal adscrito a la obra, clasificado por categorías profesionales y tajos.

B.6.- Conocimiento del Emplazamiento de las Obras

El Contratista tiene la obligación de haber inspeccionado y estudiado el emplazamiento y los alrededores de las obras, la naturaleza del terreno, las condiciones hidrológicas y climáticas, la configuración y naturaleza del emplazamiento, los servicios afectados existentes, el alcance y naturaleza de los trabajos a realizar y los materiales necesarios para la ejecución de las obras, los accesos al emplazamiento y los medios que pueda necesitar.

Ningún defecto o error de interpretación que pudiera contener o surgir del uso de documentos, estudios previos, informes técnicos o suposiciones establecidas en las Prescripciones Técnicas y en general de toda la información adicional suministrada por el Ayuntamiento al Contratista, o procurada por éste de terceros, le relevará de las obligaciones dimanantes del contrato.

B.7.- Servidumbres y Autorizaciones

El Contratista está obligado a mantener provisionalmente durante la ejecución de la obra y a reponer a su finalización todas aquellas servidumbres (de paso, uso, suministro, etc...) afectadas por los trabajos.

En particular se mantendrá durante la ejecución de las obras, la posibilidad de acceso de usuarios o público a las instalaciones existentes en la zona afectada por las obras.

Son de cuenta del Contratista los trabajos necesarios para el mantenimiento y reposición de tales servidumbres.

El Contratista deberá obtener con la antelación necesaria para que no se presenten dificultades en el cumplimiento del Programa de Trabajos todos los permisos o licencias que se precisen para la ejecución de las obras definidas en las Prescripciones Técnicas, y cumplirá estrictamente todas las condiciones que imponga el organismo o entidad otorgante del permiso.

Los gastos de gestión derivados de la obtención de estos permisos serán siempre a cuenta del Contratista, así como todos los cánones para la ocupación temporal de terrenos para instalaciones, explotación de canteras, yacimientos, préstamos y vertederos.

Igualmente corresponderá al Contratista la elaboración de los proyectos y documentos necesarios para la legalización de las instalaciones previstas.

B.8.- Protección del Medio Ambiente

El Contratista viene obligado a evitar la contaminación del aire (incluso acústica), cursos de agua, cultivos, y en general de cualquier clase de bien público o privado que pudiera producir la ejecución de las obras o la explotación de sus instalaciones auxiliares, en base a las disposiciones vigentes, en particular el vigente Reglamento Municipal para la protección del medio ambiente contra las emisiones de ruidos y vibraciones.

Todo el material que forme parte de las unidades de obra descritas será objeto de transporte y montaje por parte de la empresa adjudicataria.

Todo el material extraído de las zonas tratadas será cargado y transportado a un vertedero autorizado.

Todos los gastos originados, necesarios para el mantenimiento estricto de la normativa vigente, serán de cuenta del Contratista.

B.9.- Policía y Señalización de las Obras

El Contratista es responsable del orden, limpieza, seguridad y condiciones sanitarias de las obras objeto del contrato, por lo que deberá adoptar a su cargo y bajo su responsabilidad las medidas que le sean señaladas por la Normativa vigente, por las Autoridades competentes o por la Dirección y la Supervisión Técnica de las obras.

A este respecto es obligación del Contratista:

- Limpiar todos los espacios interiores y exteriores de la obra de escombros, materiales sobrantes, desperdicios, chatarra, andamios y todo aquello que impida el perfecto estado de la obra y sus inmediaciones.
- Proyectar, construir, equipar, operar, mantener, desmontar y retirar de la zona de la obra las instalaciones necesarias para la recogida, tratamiento y evacuación de las aguas residuales de sus oficinas e instalaciones, así como para el drenaje de las áreas donde estén ubicadas y de las vías de acceso.
- En caso de heladas o nevadas, adoptar las medidas necesarias para asegurar el tránsito de vehículos y peatones en calzadas, caminos, sendas, plataformas, andamios y demás accesos y lugares de trabajo, cuando no hayan sido eventualmente cerrados en dichos casos.

- Retirar de la obra las instalaciones provisionales, equipos y medios auxiliares en el momento en que no sean necesarios.
- Adoptar las medidas y ejecutar todos los trabajos necesarios para que la obra, durante su ejecución, ofrezca un buen aspecto.
- Establecer y mantener las medidas precisas, por medio de agentes y señales para indicar el acceso a la obra y ordenar el tráfico rodado y peatonal en la zona de las obras, especialmente en los puntos de posible peligro; al igual que en sus lindes e inmediaciones.
- Llevar a cabo la señalización en estricto cumplimiento de las disposiciones vigentes en la materia, bajo su propia responsabilidad y sin prejuicio de lo que sobre el particular ordene la Supervisión Técnica por escrito en cuanto a instalación de señales complementarias o modificación de las instaladas.
- Cuando dicha señalización se aplique sobre las instalaciones dependientes de otros organismos o servicios públicos, el Contratista estará obligado a lo que sobre el particular establezcan aquéllos de acuerdo con su propia normativa.
- La Dirección de obra o la Supervisión Técnica podrá establecer disposiciones de régimen interno en la obra, tales como áreas de restricción, condiciones de entrada al recinto, precauciones de seguridad o cualquier otra de interés para el Ayuntamiento y la Fundación Municipal de Deportes.

Todos los gastos que origine el cumplimiento de lo establecido en el presente apartado serán de cuenta del Contratista, por lo que no serán de abono directo en ningún caso.

B.10.- Gastos de Carácter General a Cargo del Contratista

Además de los considerados en otros apartados de este pliego, no serán objeto de abono directo los gastos que originen:

- El replanteo general de las obras o su comprobación y los replanteos parciales de la misma.
- Los de construcción, remoción y retirada de toda clase de construcciones auxiliares.
- Los de alquiler y adquisición de terrenos para depósitos de maquinaria y materiales.
- Los de protección de acopios y de la propia obra contra todo deterioro, daño o incendio, cumpliendo los requisitos vigentes para almacenamiento de explosivos y carburantes.
- Los de limpieza y evacuación de desperdicios y basuras.
- Los de construcción y conservación durante el plazo de su utilización de pequeñas rampas provisionales de acceso a tramos parcial o totalmente terminados y a las instalaciones existentes.
- Los de conservación durante el mismo plazo de toda clase de desvíos que no se efectúen aprovechando carreteras existentes.
- Los de conservación de señales de tráfico y demás recursos necesarios para proporcionar seguridad dentro de las obras y en su entorno.
- Los de remoción de las instalaciones, herramientas, material y limpieza general de la obra a su terminación.
- Los de montaje, construcción y retirada de instalaciones para el suministro de agua y energía eléctrica necesaria para las obras, así como la adquisición de dichas aguas y energía.
- Los de retirada de los materiales rechazados y corrección de las deficiencias observadas y puestas de manifiesto por los correspondientes ensayos y pruebas.
- Las derivadas de mantener tráficos intermitentes mientras que se realicen los trabajos.

En los casos de rescisión de contrato, cualquiera que sea la causa que lo motive, serán de cuenta del Contratista los gastos originados por la liquidación, así como los de retirada de los medios auxiliares empleados o no en la ejecución de las obras.

B.11.- Seguro de Responsabilidad Civil

El Contratista adjudicatario de las obras vendrá obligado a suscribir con una entidad aseguradora de reconocida solvencia, una póliza de responsabilidad civil, individualizada, en favor de los técnicos titulares que desempeñan los cargos de Dirección Técnica de las mismas, a fin de cubrir a éstos frente a los riesgos derivados de la propia ejecución de la obra.

Dicha póliza se adjuntará al Acta de Comprobación del Replanteo y deberá reunir las condiciones siguientes:

1.- Tomador: El Contratista Adjudicatario.
2.- Individualizada: Para cada obra en concreto, identificando ésta por su denominación oficial.
3.- Duración: Desde la fecha del Acta de Comprobación del Replanteo hasta la de Recepción de la obra.
4.- Descripción del riesgo: La compañía garantizará al Excmo. Ayuntamiento de Valladolid la Responsabilidad Civil legal que subsidiariamente le pudiera alcanzar en su calidad de Promotor-Propietario de los trabajos citados, derivada de daños de los que sea responsable el Contratista-Adjudicatario, hasta los siguientes límites por siniestro:
- Responsabilidad Civil:..... 180.000'00,-€
- Fianza Judicial:..... 180.000'00.-€
5.- A la Póliza deberá acompañarse el recibo de pago de la prima correspondiente.

Si la póliza no se suscribiera por obra, sino por períodos de tiempo determinados, se entregará de forma inmediata a la Dirección Técnica justificante del pago de todos y cada uno de los recibos satisfechos en tanto no haya sido recibida la obra.

6.- La Póliza se suscribirá sin ningún tipo de franquicia para los asegurados.

B.12.- Seguridad y Salud

El Contratista estará obligado a cumplir la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud, en concreto lo dispuesto en el R.D. 1627/97 relativo a las Obras de Construcción.

Dentro de las obligaciones en esta materia, el Contratista estará obligado a la elaboración del Plan de Seguridad y Salud para la obra que someterá a la aprobación por el Ayuntamiento previo informe técnico del Coordinador de Seguridad y Salud, sin que por ello tenga derecho a compensación económica alguna.

Una vez aprobado el Plan de Seguridad y previo a la firma del Acta de Replanteo el Contratista realizará ante la autoridad laboral correspondiente la "Apertura del Centro de Trabajo".

Durante la Ejecución de las obras seguirá lo establecido en el Plan de Seguridad, o en su caso lo que al respecto hubiese regulado por la Autoridad Laboral. En cualquier caso serán de obligado cumplimiento cuantas indicaciones sobre esta materia ordenen la Supervisión Técnica o el Coordinador de Seguridad y Salud.

El adjudicatario hará frente a los gastos derivados de sus obligaciones propias en materia de Seguridad y Salud. Su tratamiento será igual que cualquier otra unidad de las presentes Prescripciones Técnicas y Proyecto de Ejecución adjunto. El Coordinador de Seguridad y Salud será nombrado por el Ayuntamiento entre los Técnicos propuestos por la empresa a la que el Ayuntamiento tiene contratados estos servicios. El abono de los honorarios del plan y del coordinador de Seguridad y Salud, será realizado directamente por el Ayuntamiento de Valladolid.

B.13.- Inicio de Obras

La ejecución del contrato se inicia con la comprobación del replanteo. Si efectuada ésta se deduce la viabilidad del Proyecto a juicio de la Dirección de Obra y Supervisión Técnica, sin reserva por parte del Contratista, se dará por aquélla autorización para iniciarlas, empezándose a contar el plazo de ejecución desde el día siguiente al de la firma del correspondiente acta.

Los trabajos se iniciarán por aquellas actuaciones y en aquellos puntos que, a propuesta del Contratista, hayan sido aceptados por la Dirección de Obra y la Supervisión Técnica.

B.14.- Replanteo de Obras

La Dirección de Obra y la Supervisión Técnica será responsable de los replanteos generales necesarios para su ejecución y suministrará al Contratista toda la información que se precise para que las obras

puedan ser realizadas. El Contratista será directamente responsable de los replanteos parciales y de detalle.

El Contratista deberá prever a su costa, todos los materiales, equipos y mano de obra necesarios para efectuar los citados replanteos y determinar los puntos de control o de referencia que se requieran.

B.15.- Programa de Trabajos

El programa de trabajos, caso de ser contractualmente exigible, deberá proporcionar la estimación en días calendario de los tiempos de ejecución de las actividades fundamentales en que se desglosan las obras, referidas a las distintas partes del ámbito en que estas se desarrollan.

El programa podrá ser objeto de revisión cuando sea requerido por la Dirección de obra o la Supervisión Técnica, si éstas consideran que se han producido circunstancias que así lo exijan.

El Contratista adoptará las indicaciones que le transmita la Supervisión Técnica, tanto en la redacción del programa inicial como en la de las sucesivas revisiones.

B.16.- Métodos de Construcción

El Contratista podrá emplear cualquier método de construcción que estime adecuado para ejecutar las obras siempre que no se oponga a las prescripciones de este Pliego. Así mismo, deberá ser compatible el método de construcción a emplear con el Programa de Trabajos.

El Contratista podrá variar también los métodos de construcción durante la ejecución de las obras, sin más limitaciones que la autorización previa de la Dirección de Obra o la Supervisión Técnica, reservándose éstas el derecho de exigir los métodos iniciales si comprobara la inferior eficacia de los nuevos.

En el caso de que el Contratista propusiera métodos de construcción que, a su juicio, implicaran prescripciones especiales, acompañará a su propuesta un estudio especial de la adecuación de tales métodos y una descripción detallada de los medios que se propusiera emplear.

La aprobación o autorización de cualquier método de trabajo o tipo de maquinaria para la ejecución de las obras, por parte de la Dirección de Obra o la Supervisión Técnica, no responsabilizará a ésta de los resultados que se obtuvieren, ni exime al Contratista del cumplimiento de los plazos parciales y total aprobados, si con tales métodos o maquinaria no se consiguiese el ritmo necesario.

Tampoco eximirá al Contratista de la responsabilidad directa del uso de dicha maquinaria o del empleo de dichos métodos ni de la obligación de obtener de otras personas u organismos las autorizaciones o licencias que se precisen para su empleo.

B.17.- Secuencia y Ritmo de Trabajos

El modo, sistema, secuencia, ritmo de ejecución y mantenimiento de las obras, se desarrollará de forma que se cumplan las condiciones de calidad de la obra y las exigencias del contrato.

Si a juicio de la Supervisión Técnica el ritmo de ejecución de las obras fuera en cualquier momento demasiado lento para asegurar el cumplimiento de los plazos de ejecución, la Supervisión Técnica podrá notificárselo al Contratista por escrito, y éste deberá tomar las medidas que considere necesarias, y que apruebe aquella, para acelerar los trabajos a fin de terminar las obras dentro de los plazos aprobados.

El Contratista necesitará autorización previa de la Supervisión Técnica para ejecutar las obras con mayor celeridad de la prevista.

quince

B.18.- Control de Calidad

Tanto los materiales como la ejecución de los trabajos, las unidades de obra y la propia obra terminada deberán ser de la calidad exigida en el contrato, cumplirán las instrucciones de la Dirección Técnica y de la Supervisión Técnica y estarán sometidos, en cualquier momento, a los ensayos y pruebas que ésta disponga.

La inspección de la calidad de los materiales, de la ejecución de las unidades de obra y de las obras terminadas corresponde a la Dirección de Obra y a la Supervisión Técnica, la cuales utilizarán los servicios de control de calidad contratados por el Ayuntamiento.

El Contratista deberá dar las facilidades necesarias para la toma de muestras y la realización de ensayos y pruebas "in situ" e interrumpir cualquier actividad que pudiera impedir la correcta realización de estas operaciones.

El Contratista se responsabilizará de la correcta conservación en obra de las muestras extraídas por los Laboratorios de Control de Calidad, previamente a su traslado a los citados Laboratorios.

Ninguna parte de la obra deberá cubrirse u ocultarse sin la aprobación de la Dirección de Obra o de la Supervisión Técnica. El Contratista deberá dar todo tipo de facilidades a la Supervisión para examinar, controlar y medir toda la obra que haya de quedar oculta, así como para examinar el terreno de cimentación antes de cubrirlo con la obra permanente.

Si el Contratista ocultara cualquier parte de la obra sin previa autorización escrita de la Dirección de Obra o de la Supervisión Técnica, deberá descubrirla, a su costa, si así lo ordenara alguna de éstas.

El abono de los gastos que origine el control de calidad de las obras será realizado directamente por el Ayuntamiento de Valladolid.

B.19.- Recepción de Materiales

Los materiales que hayan de constituir parte integrante de las unidades de la obra definitiva, los que el Contratista emplee en los medios auxiliares para su ejecución, así como los materiales de aquellas instalaciones y obras auxiliares que total o parcialmente hayan de formar parte de las obras objeto del contrato, tanto provisionales como definitivas, deberán cumplir las especificaciones establecidas en este Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

La Dirección de Obra y la Supervisión Técnica definirán, de conformidad con la normativa oficial vigente, las características de aquellos materiales para los que no figuren especificaciones completas en este Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, de forma que puedan satisfacer las condiciones de funcionalidad y de calidad de la obra a ejecutar establecidas en el contrato.

El Contratista notificará a la Dirección de Obra y la Supervisión Técnica, con la suficiente antelación, la procedencia y características de los materiales que se propone utilizar, a fin de que la Dirección de Obra y la Supervisión Técnica determine su idoneidad.

La aceptación de las procedencias propuestas será requisito indispensable para que el Contratista pueda iniciar el acopio de los materiales en la obra.

Cualquier trabajo que se realice con materiales de procedencia no autorizada podrá ser considerado como defectuoso.

Si durante las excavaciones de las obras se encontraran materiales que pudieran emplearse con ventaja técnica o económica sobre los previstos, la Dirección de Obra y la Supervisión Técnica podrán autorizar el cambio de procedencia.

El Contratista deberá presentar, para su aprobación, muestras, catálogos y certificados de homologación de los productos industriales y equipos identificados por marcas o patentes.
Si la Dirección de Obra o la Supervisión Técnica considerasen que la información no es suficiente, podrá exigir la realización, a costa del Contratista, de los ensayos y pruebas que estime convenientes.

Cuando se reconozca o demuestre que los materiales o equipos no son adecuados para su objeto, el Contratista los reemplazará, a su costa, por otros que cumplan satisfactoriamente el fin a que se destinan.

B.20.- Plano de Detalle de las Obras

A petición de la Dirección de Obra o la Supervisión Técnica, el Contratista preparará todos los planos de detalles que se estime necesarios para la ejecución de las obras contratadas. Dichos planos se someterán a la aprobación de la D.O. o Supervisión Técnica, acompañando, si fuese preciso, las memorias y cálculos justificativos que se requieran para su mejor comprensión.

B.21.- Conservación durante la Ejecución de las Obras

El Contratista está obligado a conservar durante la ejecución de las obras y hasta su recepción todas las obras objeto del contrato, así como los accesos y servidumbres afectados, desvíos provisionales, señalizaciones existentes y señalizaciones de obra, y cuantas obras, elementos e instalaciones auxiliares deban permanecer en servicio, manteniéndolos en buenas condiciones de uso.

Los trabajos de conservación durante la ejecución de las obras hasta su recepción no serán de abono.

B.22.- Valoración de la Obra Ejecutada

La obra ejecutada se valorará a los precios de ejecución material que figuran en el cuadro resumen general del presupuesto que forma parte de las presentes Prescripciones Técnicas.

Todos los trabajos, medios auxiliares y materiales que sean necesarios para la correcta ejecución y acabado de cualquier unidad de obra, se considerarán incluidos en el precio de la misma.

Todos los gastos que por su concepto sean asimilables a los considerados como costes indirectos en la normativa de contratación administrativa, se considerarán siempre incluidos en los precios de las unidades de obra definidas.

Para la valoración de las actuaciones imprevistas de ejecución necesaria e inaplazable, el contratista deberá aportar la documentación precisa para determinar el coste con la mayor objetividad.

B.23.- Valoración de Obras Defectuosas

Si la Dirección de Obra o la Supervisión Técnica ordena la demolición y reconstrucción por advertir vicios o efectos patentes en la construcción, los gastos de esas operaciones serán de cuenta del Contratista.

En el caso de ordenarse la demolición y reconstrucción de unidades de obra por creer existentes en ellas vicios o defectos ocultos, los gastos incumbirán en principio también al Contratista. Si resulta comprobada la inexistencia de aquellos vicios o defectos, la Administración se hará cargo de ello.

Lo dispuesto en el párrafo anterior también será de aplicación en cuanto a la realización de ensayos de aquellos materiales en los que recaiga sospecha sobre su calidad, y siempre serán de cuenta del Contratista cuando el resultado de los ensayos realizados sea "no apto". 4

Si la Dirección de Obra y la Supervisión Técnica estiman que las unidades de obra defectuosas y que no cumplen estrictamente las condiciones del contrato son, sin embargo, admisibles, puede proponer a la Administración contratante la aceptación de las mismas, con la consiguiente rebaja de los precios. El Contratista queda obligado a aceptar los precios rebajados fijados, a no ser que prefiera demoler y reconstruir las unidades defectuosas por su cuenta y con arreglo a las condiciones del contrato.

B.24.- Valoración de Obras Ejecutadas en Exceso

Aun cuando los excesos de obra construida sean inevitables a juicio de la Supervisión Técnica, o autorizados por ésta, no son de abono si dichos excesos o sobreanchos están incluidos en el precio de la unidad correspondiente, o si son imprescindibles para la correcta ejecución de cada una de las unidades de obra definidas en las presentes Prescripciones Técnicas.

Únicamente son de abono los excesos de obra o sobreanchos inevitables en los casos en que así está contemplado en este pliego. El precio de aplicación para estos excesos abonables es el mismo precio unitario de la obra no ejecutada en exceso.

B.25.- Valoración de Obras Ejecutadas en Defecto

Si la obra realmente ejecutada tiene dimensiones inferiores a las definidas en los planos, la medición para su valoración es la correspondiente a la obra realmente ejecutada.

B.26.- Valoración de Obras Incompletas

Cuando por rescisión o por cualquier otra causa, fuera preciso valorar obras incompletas, se aplicará para la valoración de las mismas los criterios de la denominada "justificación de precios", sin que sea admisible una valoración distinta en base a insuficiencia u omisión de cualquier componente del precio.
Las partes constitutivas de la unidad serán de abono cuando esté acopiada la totalidad del material o completamente realizadas las labores u operaciones correspondientes a la fase cuyo abono se pretende.

B.27.- Plazo de Ejecución de la Obra

El plazo fijado para la realización de las obras descritas en las presentes Prescripciones Técnicas, es de **3 MESES** para el lote nº1 y **1 MES** para el lote nº2.

B.28.- Recepción de las Obras

A la finalización de las obras, si se encuentran en buen estado y con arreglo a las prescripciones previstas, el funcionario técnico designado por la Administración contratante y representante de ésta las dará por recibidas, levantándose la correspondiente acta y comenzando entonces el plazo de garantía.

Si de las comprobaciones efectuadas los resultados no fueran satisfactorios, se hará constar en el acta, y la Dirección de Obra y la Supervisión Técnica señalarán los defectos observados y detallará las instrucciones precisas, fijando un plazo para corregirlos. Si transcurrido dicho plazo el Contratista no lo hubiere efectuado, podrá concedérsele otro nuevo plazo improrrogable o declarar resuelto el contrato.

B.29.- Plazo de Garantía

El plazo de garantía de las obras será de 24 meses contados a partir de la recepción de las mismas. Este plazo se ampliará según lo dispuesto en la correspondiente oferta del Contratista Adjudicatario si así lo indicase la propia oferta como mejora del contrato.

B.30.- Conservación de las Obras Durante el Plazo de Garantía

Durante el plazo de garantía el Contratista cuidará de la conservación y policía de la totalidad de las obras, reparando a su cargo aquellas deficiencias que surjan en este periodo y le sean imputables.

B.31.- Documentación Final de Obra

Con anterioridad a la recepción de las obras, el Contratista entregará a la la Dirección de Obra y Supervisión Técnica la siguiente documentación:

- Plano acotado de planta de urbanización de superficie.
- Planos acotados (incluso profundidades de pozos) de planta de las distintas redes de servicios.
- Relación de fabricantes y suministradores.
- Manuales de uso de todos los mecanismos, dispositivos, etc, instalados en la obra.

B.32.- Tipo de Licitación

El tipo de licitación se establece en:

Lote nº 1.- CONSTRUCCIÓN DE SUBBASE E INFRAESTRUCTURAS

139.977,93 €, sin IVA
169.373,30 €, IVA incluido.

Lote nº 2.- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CÉSPED ARTIFICIAL

141.930,80 €, sin IVA
171.736,27 €, IVA incluido.

Siendo el importe total del contrato **341.109'56€**, IVA incluido. (Lote 1 +Lote 2)

C.- Presupuesto

C.1.- Resumen de Presupuesto

Lote nº 1.- CONSTRUCCIÓN DE SUBBASE E INFRAESTRUCTURAS

Resumen de Presupuesto Lote nº1

L1.1.- Demoliciones	1.262'94
L1.2.- Movimiento de Tierras	45.922'51
L1.3.- Saneamiento	18.782'70
L1.4.- Pavimentos	14.002'88
L1.5.- Alumbrado	10.077'69
L1.6.- Red de Riego	11.486'19
L1.7.- Cerrajería	12.993'60
L1.8.- Gestión RCD	1.000'00
L1.9.- Seguridad y Salud	2.100'00

Total Ejecución Material Lote nº1 117.628'51€

13% Gastos Generales.....15.291'71€
6% Beneficio Industrial.....7.057'71€

21% I.V.A. 29.395'37€

Importe de Contrato Lote nº1 169.373'30€

Lote nº 2.- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CÉSPED ARTIFICIAL

Resumen de Presupuesto

L2.1.- Lámina de polietileno	4.300'80
L2.2.- Geocompuesto drenante	25.536'00
L2.3.- Césped artificial	110.544'00
L2.4.- Gestión RCD	650'00
L2.5.- Seguridad y Salud	900'00

Total Ejecución Material Lote nº2 141.930'80€

21% I.V.A. 29.805'47€

Importe de Contrato Lote nº 2 171.736'27€

C.2.- Presupuesto de Contratación

Importe Contrato: Lote nº1 + Lote nº2 341.109'56€

Gastos de Coordinación y Estudio de Seguridad y Salud y Control de Calidad (Lote1+ Lote2)

Coordinación de Seguridad y Salud 0'42%(PEM)		1.090'15€
Estudio de Seguridad y Salud	0'042%(PEM)	109'00€
Suma		1.199'15€
IVA	21'00%	251'82€
Total Seg. y Salud		**1.450'97€**

Control de Calidad 2'30%(PEM)	5.969'86€
IVA 21'00%	1.253'67€
Total Ctrol Calidad	**7.223'53€**

Presupuesto Total Contrato: Lote nº1 + Lote nº2 + CtrolCal. + Seg Salud + IVA

349.784'07€

Se adjunta a las presentes Prescripciones técnicas el presupuesto desglosado por partidas y mediciones que definen las unidades de obra descritas en el apartado A y que forma parte integrante de la documentación del contrato.

D.- PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS

El licitador deberá estar inscrito en el "Registro de Empresas Acreditadas" y presentar documento justificativo de tal circunstancia junto con su oferta.

Igualmente, junto con su oferta, el licitador deberá presentar una definición de su propuesta comprensiva de la totalidad de las unidades descritas que permita evaluar que el alcance de la misma se ajusta al objetivo perseguido por las presentes prescripciones técnicas. La Fundación Municipal de Deportes podrá desestimar aquella propuesta carente de esta definición o aquellos diseños que entienda que no se ajustan en su totalidad al fin perseguido con la obra definida en la presente memoria técnica.

El licitador deberá definir con precisión para cada una de las partidas propuestas en estas Prescripciones Técnicas el procedimiento a practicar y las características detalladas de todos los materiales a utilizar en ellas. Aquella oferta que no incluya este nivel de definición podrá ser excluida del proceso de valoración y, por tanto, de la licitación.

Valladolid, 27 de junio de 2017

Fdo.: Julio J. López
Jefe Técnico Sección Instalaciones FMD

Remodelación de Campo de Fútbol "José Luis Saso" de Parquesol, Valladolid

Anexo: Presupuesto y Mediciones

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

C.F. JOSE LUIS SASO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPITULO LOT 1 LOTE 1								
	SUBCAPÍTULO L1.1 DEMOLICIONES								
01.01	**ML RETIRADA VALLADOS**								
	M. Desmontaje por medios mecánicos y manuales de vallado de cualquier tipología y material constituyente (acero, nylon, tramex, estructura metálica, malla torsión, etc) y altura existente en el recinto de obra, incluyendo la totalidad de actuaciones necesarias, demolición de dados de anclaje de hormigón donde proceda, incluso acopio en obra, carga y retirada final de productos a planta de gestión de residuos o lugar indicado por la FMD.								
	Barandilla tubular existente	1	248,40			248,40			
							248,40	2,85	707,94
01.02	**UD RETIRADA EQUIPAMIENTO DEPORTIVO/MOB URBANO**								
	Ud. Demontaje y retirada de equipamiento deportivo y mobiliario urbano existente en campo de fútbol (porterías, banquillos, papeleras, etc), incluso almacenamiento en el recinto de la propia obra, custodia y vigilancia hasta su retirada definitiva a almacén municipal.								
		1				1,00			
							1,00	480,00	480,00
01.03	**UD TALADO DE ARBOL I/DESTOCONADO**								
	UD. Talado de árbol de diámetro 30/50 cm., troceado y apilado del mismo en la zona indicada, incluso destoconado, carga y transporte a vertedero de ramas y el resto de los productos resultantes.								
		1				1,00			
							1,00	75,00	75,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO L1.1 DEMOLICIONES								**1.262,94**
	SUBCAPÍTULO L1.2 MOVIMIENTO DE TIERRAS								
02.01	**M2 RETIRADA CAPA DE ARENA**								
	M2. Retirada de la capa de arena hasta llegar a la subbase de zahorra con espesro de hasta 20 cm, incluida la carga, transporte y extendido interior de obra, o, en su caso, transporte a gestor autorizado de residuos.								
	campo actual	1	6.923,00			6.923,00			
							6.923,00	0,74	5.123,02
02.03	**M2 MODELADO DEL TERRENO**								
	M2 Modelado del terreno consistente en cajeado y/o terraplenado nesesario de tierras, incluida la carga, transporte y extendido interior en obra, o transporte a gestor autorizado de residuos, aportación de material necesario para terraplén y extendido del mismo, según los perfiles topográficos, así como riego y compactación de la subbase hasta el 95% de PM, con un espesor de hasta 90 cm..								
	Campo de futbol y acera	1	7.151,00			7.151,00			
							7.151,00	1,90	13.586,90
02.04	**M3 EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZOS I/RELLENO**								
	M3 Excavación sin clasificar en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, incluso relleno con productos procedentes de la excavación, compactado y transporte a vertedero o lugar de empleo de los productos sobrantes de excavación.								
	Red de riego	1	376,20	0,40	0,80	120,38			
	Red de alumbrado	1	240,50	0,40	0,60	57,72			
	Red de pluviales	1	232,10	1,00	1,50	348,15			
							526,25	6,09	3.204,86
02.05	**M2 ZAHORRA ARTIFICIAL**								
	M2. Suministro, extendido, riego y compactación hasta el 100% del PM de zahorra artificial, nivelado con trailla laser (con una tolerancia máxima de 2 mm.), con un espesor medio de 15 cm.								
	Campo de futbol y acera	1	7.151,00			7.151,00			
							7.151,00	3,23	23.097,73

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.06	**UD TRATAMIENTO HERBICIDA**								
	Ud. Tratamiento de la superficie del campo de fútbol con herbicida.								
		1				1,00			
							1,00	910,00	910,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO L1.2 MOVIMIENTO DE TIERRAS.....								**45.922,51**
	SUBCAPÍTULO L1.3 SANEAMIENTO								
03.01	**PA ACOMETIDA RED DE SANEAMIENTO**								
	PA. Partida alzada a justificar para la ecución de la acometida de la red de pluviales del campo de fútbol, a la red de saneamiento general existente en las instalaciones.								
		1				1,00			
							1,00	600,00	600,00
03.02	**ML TUBERÍA SANEAMIENTO PVC 160 MM**								
	M. Tubería para saneamiento y drenaje de PVC Ø 160 mm liso interior corrugado exterior, color RAL 8023, rigidez anular 8 kN/m2, con junta automática flexible, colocada, nivelada y probada. Incluso cama y relleno de arena.								
		1	159,20			159,20			
							159,20	14,25	2.268,60
03.03	**ML TUBERÍA SANEAMIENTO PVC 200 MM**								
	M. Tubería para saneamiento y drenaje de PVC Ø 200 mm liso interior corrugado exterior, color RAL 8023, rigidez anular 8 kN/m2, con junta automática flexible, colocada, nivelada y probada. Incluso cama y relleno de arena.								
		1	72,90			72,90			
							72,90	18,08	1.318,03
03.04	**ML CANALETA HORMIGON POLIMERO**								
	Ml. Canal de Hormigón Polímero tipo ULMA, modelo SU100, o similar, ancho exterior 130mm, ancho interior 100mm y con alturas exteriores de 205 mm, para recogida de aguas pluviales, en módulos de 1 ML de longitud, rejilla de fundición, cancela de seguridad y tornillería correspondiente. Totalmente instalado, incluso excavación y envolvente de hormigón tipo HM-20.								
		2	105,00			210,00			
							210,00	55,52	11.659,20
03.05	**UD ARQUETA ARENERO**								
	Ud. Registro desarenador tipo ASU100 de ULMA o similar, de dimensiones 500x540x130 mm, con salidas laterales DN 110/160 mm y frontal DN 90 mm., cestillo de recogida de acero galvanizado, incluso elvolvente de hormigón HM-20 de asiento y fijación, anileada, nivelada y terminada.								
		1	4,00			4,00			
							4,00	142,35	569,40
03.06	**UD ARQUETA SANEAMIENTO 50x50**								
	Ud. Arqueta en red de pluviales de hormigón en masa, con solera de hormigón y tapa de fundición, de 50 x 50 cm, y altura variable.								
		1	6,00			6,00			
							6,00	103,93	623,58
03.07	**UD POZO REGISTRO SANEAMIENTO**								
	Pozo de registro prefabricado completo, de 100 cm. de diámetro interior y 1,5-2 m. de altura útil interior, formado por solera de hormigón HM-20/P/40/I de 20 cm. de espesor, anillos de hormigón en masa, prefabricados de borde machihembrado, y cono asimétrico para formación de brocal del pozo, de 60 cm. de altura, con cierre de marco y tapa de fundición, sellado de juntas con mortero de cemento y arena de río, M-15, recibido de pates y de cerco de tapa y medios auxiliares, incluida la excavación del pozo y su relleno perimetral posterior.								
		1				1,00			

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							1,00	445,34	445,34
03.08	**ML TACON CANALETA HORMIGÓN**								
	Ml. Remate de canaleta con tacón de hormigón en masa HM-20, incluso encofrado, totalmente ejecutado, segun detalle de planos..								
		1	105,00			105,00			
							105,00	9,51	998,55
03.09	**PA LIMPIEZA SUMIDEROS EXISTENTES**								
	PA. Partida alzada a justificar para la limpieza de sumideros existentes en zona pavimentada junto al edificio de servivios e instalaciones.								
		1				1,00			
							1,00	300,00	300,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO L1.3 SANEAMIENTO.....								**18.782,70**
	SUBCAPÍTULO L1.4 PAVIMENTOS								
04.01	**ML BORDILLO PREF. HORMIGÓN 20X10X100**								
	Ml. Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 9 y 10 cm. de bases superior e inferior y 20 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, incluída la excavación previa y el relleno posterior.								
	Límite CF	1	66,30			66,30			
	Límite CF	1	64,20			64,20			
	Acera perimetral	1	107,30			107,30			
	Acera perimetral	1	19,90			19,90			
	Acera perimetral	1	9,20			9,20			
							266,90	12,86	3.432,33
04.02	**M2 ADOQUIN PREF. HORMIGON 20X10X6 CM**								
	M2 De pavimento de adoquín prefabricado de hormigón gris, de 20 x 10 x 6 cm, D.C. asentado sobre capa de mortero tipo M-250 de 4 cms de espesor, incluso cortes, remates y recebado o enlechado, totalmente terminado.								
	Acera perimetral	1	332,10			332,10			
							332,10	22,78	7.565,24
04.07	**UD ZAPATAS BANDERINES, BANQUILLOS, REDES**								
	Ud. Ejecución de zapatas para porterias, banderines, banquillos suplentes y red parabalones, incluida excavación en cimientos y hormigonado con hormigón HM-20, colocado y vibrado. Totalmente ejecutadas.								
	Banderines	1	4,00			4,00			
	Banquillos	1	12,00			12,00			
	Red parabalón F-11	1	18,00			18,00			
	Red parabalón F-7	1	20,00			20,00			
	Porterias F-11	1	2,00	2,00		4,00			
	Porterias F-7	1	4,00	2,00		8,00			
							66,00	33,48	2.209,68
04.08	**UD ZAPATAS COLUMNAS ALUMBRADO**								
	Ud. Ejecución de zapatas para para columnas de alumbrado de 16 m, de dimensiones 1,5x1,5x1,5 m, incluida excavación en cimientos y hormigonado con hormigón HM-20, colocado y vibrado. Totalmente ejecutadas, incluidos pernos.								
		1	2,00			2,00			
							2,00	228,75	457,50
04.09	**M2 DEMOLICIÓN DE PAVIMENTOS**								
	M2. Demolición de aceras de hormigón en masa, incluso carga y transporte de productos a gestor autorizado.								
		1	53,30	0,40		21,32			

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							21,32	5,94	126,64
04.10	**M2 REPOSICIÓN PAVIMENTOS**								
	M2. De firme de hormigón en masa , fabricado con hormigón de 125 kgs/cm2 de resistencia característica, con árido silíceo rodado, de 10 cms. de espesor, incluso vibrado..								
		1	53,30	0,40		21,32			
							21,32	9,92	211,49
	TOTAL SUBCAPÍTULO L1.4 PAVIMENTOS								**14.002,88**
	SUBCAPÍTULO L1.5 ALUMBRADO								
05.01	**UD ARQUETA ALUMBRADO 40X40 CM**								
	Ud. Arqueta prefabricada de hormigón para instalación de alumbrado público, dimensiones 40x40 cm, incluido cerco y tapa en fundición dúctil.								
		8				8,00			
							8,00	72,45	579,60
05.02	**ML CANALIZACIÓN ELECTRICA PVC 2X110 MM**								
	Ml. Canalización eléctrica bajo tierra con dos tubos de protección de cableado, de PVC simple pared ø110 mm.								
		1	201,70			201,70			
		1	37,80			37,80			
		1	1,00			1,00			
							240,50	7,42	1.784,51
05.09	**PA PA DESMONTAJE INST. ALUMBRADO EXISTENTE**								
	PA. partida alzada a justificar para el desmontaje de la instalación de alumbrado existente.								
		1				1,00			
							1,00	300,00	300,00
05.05	**UD COLÚMNA 16 M GALVANIZADAS**								
	Ud. De suministro e instalación de columnas iguales a las existentes de 16 metros de altura, poligonales, galvanizadas, con transporte, izado con medios auxiliares de elevación, con cruceta para suspensión de los proyectores y pica de toma de tierra.								
		1	2,00			2,00			
							2,00	3.305,48	6.610,96
05.06	**UD CRUCETAS EN TORRES EXISTENTES**								
	Ud. de suministro e instalación de crucetas en las dos torres existentes								
		1	2,00			2,00			
							2,00	401,31	802,62
	TOTAL SUBCAPÍTULO L1.5 ALUMBRADO								**10.077,69**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	SUBCAPÍTULO L1.6 RED DE RIEGO								
06.01	**ML TUBERÍA PE DN 90 PN-10**								
	Ml. Suministro e instalación de tubería de PE P-100 DN 90 PN-10, electrosoldado, sobre cama de arena, incluso piezas especiales.								
		1	376,20			376,20			
							376,20	11,96	4.499,35
06.02	**UD ASPERSOR DE IMPACTO**								
	Ud. Aspersor emergente de impacto con válvula eléctrica y dos boquillas de 17'5mm y presión de trabajo 7bar, caudal de 25'8m3/h y ángulo de trayectoria 22º. Conexión hembra de 1 ½"; altura de instalación 450mm; altura de ascenso 99mm; carcasa exterior 246mm; cabeza exterior 180mm. Tiempo de rotación 360º inferior a 1min; sector de riego ajustable sin herramientas; tapa de plástico verde; totalidad de sus piezas accesibles desde arriba sin necesidad de excavación.								
		1	8,00			8,00			
							8,00	455,39	3.643,12
06.03	**ML LÍNEA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA RIEGO**								
	Ml. de línea de alimentación eléctrica para riego, incluso tubo PVC ø 40 mm., cable eléctrico para electroválvulas (2-5x1,5 mm2) p./p. de cajas de registro y regletas de conexión totalmente acabado.								
		1	376,20			376,20			
							376,20	5,39	2.027,72
06.05	**UD BOCA DE RIEGO**								
	Ud. Conjunto de boca de riego en latón, modelo Valladolid. Totalmente instalada.								
		1	6,00			6,00			
							6,00	68,51	411,06
06.06	**UD PROGRAMADOR MODULAR**								
	Ud. Programador electrónico modular Rain Bird para 8 estaciones, posibilidad de control remoto via radio y con ordenador, gran pantalla LCD y programación por símbolos, 3 programas, Water Budget, transformador interno, 230V/24V - 50 Hz, montaje mural exterior, armario de plástico, circuito de arranque de bomba.								
		1				1,00			
							1,00	509,60	509,60
06.07	**UD ARQUETA PREF HORMIGON 60X60**								
	Ud. Arqueta de hormigón prefabricado de 60x60 cm, incluso registro de fundición.								
		1	1,00			1,00			
							1,00	95,34	95,34
06.08	**PA ACOMETIDA A RED DE RIEGO EXISTENTE**								
	PA. Partida alzada a justificar para la ejución de la acometida de la red de es riego del campo de fútbol, a la red de riego existente en las instalaciones. Totalmente ejecutada.								
		1				1,00			
							1,00	300,00	300,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO L1.6 RED DE RIEGO.....								**11.486,19**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	SUBCAPÍTULO L1.7 CERRAJERIA								
07.01	**ML BARANDILLA PERFILES TUBULARES**								
	M. Pasamanos perimetral fabricado en perfiles tubulares galvanizados, según planos, manos de imprimación multisusos protectora para galvanizados, mas esmalte antioxidante RAL a elegir, recibido sobre trepanos realizados en acera. Totalmente instalada.								
		1	66,50			66,50			
		1	66,40			66,40			
		1	107,10			107,10			
							240,00	54,14	12.993,60
	TOTAL SUBCAPÍTULO L1.7 CERRAJERIA								**12.993,60**
	SUBCAPÍTULO L1.8 GESTIÓN RCD								
08.01	**UD GESTIÓN RCD**								
							1,00	1.000,00	1.000,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO L1.8 GESTIÓN RCD								**1.000,00**
	SUBCAPÍTULO L1.9 SEGURIDAD Y SALUD								
09.01	**UD SEGURIDAD Y SALUD**								
							1,00	2.100,00	2.100,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO L1.9 SEGURIDAD Y SALUD								**2.100,00**
	TOTAL CAPÍTULO LOT 1 LOTE 1								**117.628,51**
	TOTAL								**117.628,51**

RESUMEN DE PRESUPUESTO

C.F. JOSE LUIS SASO

CAPITULO	RESUMEN		EUROS	%
LOT 1	LOTE 1		117.628,51	100,00
-L1.1	-DEMOLICIONES	1.262,94		
-L1.2	-MOVIMIENTO DE TIERRAS	45.922,51		
-L1.3	-SANEAMIENTO	18.782,70		
-L1.4	-PAVIMENTOS	14.002,88		
-L1.5	-ALUMBRADO	10.077,69		
-L1.6	-RED DE RIEGO	11.486,19		
-L1.7	-CERRAJERIA	12.993,60		
-L1.8	-GESTIÓN RCD	1.000,00		
-L1.9	-SEGURIDAD Y SALUD	2.100,00		
		TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	**117.628,51**	
	13,00% Gastos generales	15.291,71		
	6,00% Beneficio Industrial	7.057,71		
		SUMA DE G.G. y B.I.	22.349,42	
	21,00% I.V.A.		29.395,37	
		TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA	**169.373,30**	
		TOTAL PRESUPUESTO GENERAL	**169.373,30**	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de CIENTO SESENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS SETENTA Y TRES EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

Valladolid, a 4 de octubre de 2016.

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

C.F. JOSE LUIS SASO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO LOT 2 LOTE 2								
L2.01	**M2 LÁMINA POLIETILENO**								
	Suministro e instalación de lámina de polietileno, especial para campos de fútbol, rollos sin plegar de 2,5 m ancho x longitud o anchura de campo de 0,20 mm de espesor.								
	Campo de fútbol	1	105,00	64,00		6.720,00			
							6.720,00	0,64	4.300,80
L2.02	**M2 GEOCOMPUESTO DRENANTE**								
	Suministro e instalación de Geo-compuesto de drenaje de 6,2 mm., formado por un geo-espaciador tridimensional de monofilamentos extruidos de polipropileno en forma de canales paralelos, cosido en ambas caras a dos geotextiles no tejidos a modo de filtro separador.								
	Campo de fútbol	1	105,00	64,00		6.720,00			
							6.720,00	3,80	25.536,00
L2.03	**M2 CESPED ARTIFICIAL**								
	M2. Suministro e instalación de pavimento de césped sintético de las características definidas en las prescripciones técnicas, incluido césped color blanco y amarillo para marcaje de líneas de juego; incluido extendido, encolado de juntas sobre bandas de poliéster de 30 cm de anchura y distribución e introducción de relleno formado por arena de sílice y granulado de caucho, según definición en prescripciones técnicas; incluido marcaje de fútbol 11 y dos de fútbol 7, según normas federativas.								
	Campo de fútbol	1	105,00	64,00		6.720,00			
							6.720,00	16,45	110.544,00
L2.04	**UD GESTIÓN RCD**								
							1,00	650,00	650,00
L2.05	**UD SEGURIDAD Y SALUD**								
							1,00	900,00	900,00
	TOTAL CAPÍTULO LOT 2 LOTE 2								**141.930,80**
	TOTAL								**141.930,80**

RESUMEN DE PRESUPUESTO

C.F. JOSE LUIS SASO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
LOT 2	LOTE 2.....	141.930,80	100,00
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	**141.930,80**	
	21,00% I.V.A.....	29.805,47	
	TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA	**171.736,27**	
	TOTAL PRESUPUESTO GENERAL	**171.736,27**	

treinta y una

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de CIENTO SETENTA Y UN MIL SETECIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS

Valladolid, a 4 de octubre de 2016.