



Kiroletarako Udal Institutoa
Instituto Municipal de Deportes

Santurtzi
desde 1988tik

SANTURTZI
udala - ayuntamiento



PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS QUE HAN DE REGIR LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO MIXTO DE SUMINISTRO Y OBRAS, QUE TIENE POR OBJETO LA SUSTITUCIÓN DEL CÉSPED ARTIFICIAL DE LOS CAMPOS DE FUTBOL SAN JORGE (C/ PAJARES, S/N) Y SAN PEDRO (CENTRO DEPORTIVO DE KABIEZES, C/ AXULAR, S/N), ADSCRITOS A ESTE INSTITUTO MUNICIPAL DE DEPORTES DE SANTURTZI, AMBOS EN SANTURTZI, BIZKAIA, POR EL PROCEDIMIENTO ABIERTO.

1. OBJETO DEL CONTRATO.

El objeto del presente contrato es la sustitución del pavimento de césped artificial actualmente existente en el terreno de juego del campo de fútbol municipal de San Jorge, con unas dimensiones de 105x65m (6.825m²), y del campo de San Pedro, de 98,5x70,5m (6.944,25m²), total 13.769.25m², aprovechando la infraestructura de la base asfáltica, la iluminación y el drenaje existente.

Así como la sustitución del equipamiento deportivo y complementario que más adelante se señalará (porterías, banderines, redes perimetrales de nylon, aspersores de riego, etc.).

2. DESCRIPCIÓN DE LAS OPERACIONES.

1. Desmontaje, retirada y gestión responsable de residuos del equipamiento deportivo (porterías futbol 11 y 7, banderines y aspersores de riego, redes de nylon perimetrales, etc.) que resulte necesario.

2. Limpieza superficial de todo el césped existente para eliminar la contaminación sólida.

3. Despiece del césped existente mediante cortes rectos y uniformes de 2-4m de ancho, sin pliegues, y enrollado compacto, extracción de la arena y del granulado de caucho mediante maquinaria especializada que no dañe la superficie asfáltica de la base, para proceder a su cribado y separación del que pueda ser reutilizado, numeración e identificación de las piezas y retirada de césped artificial existente por medios mecánicos especializados, tratamiento del

relleno de caucho de manera sostenible y transporte a vertedero autorizado conforme a normativa de gestión de residuos y obtención del certificado correspondiente.

4. Limpieza de la superficie de aglomerado asfáltico de la base, mediante barredora e hidro-limpiadora a presión, verificándose la correcta planimetría y continuidad de pendiente de la misma, incluso con manguero si fuera preciso. Se procederá a observación detallada para detectar posibles defectos, grietas, desconchados, abultamientos y depresiones, reparándose antes de instalar el nuevo césped.

5. Para la subsanación de los defectos detectadas, en su caso, se procederá a su reparación con asfalto, mortero auto-nivelante o resina de poliuretano, dependiendo de su espesor.

6. Para verificar la correcta planimetría se realizará prueba de riego para confirmar que no existen acumulaciones de agua en toda la superficie del campo.

7. Verificación y reparación, si fuera necesario, de las zapatas y anclajes de sujeción de los elementos del equipamiento que sea preciso (porterías, banderines, aspersores, ...), y montaje del nuevo equipamiento deportivo suministrado (porterías fútbol-11 y fútbol-7, banderines y cañones riego, redes, ...).

8. El licitador deberá presentar inexcusablemente la documentación siguiente:

- Certificado actualizado que acredite que el sistema de césped artificial que presente está fabricado cumpliendo los requisitos y obligaciones impuestas por la Normativa Reglamento **CE, 1907/2006, REACH** (Registro, evaluación, autorización y restricción de sustancias y mezclas químicas) para la fabricación, comercialización y utilización de sustancias químicas en la Unión Europea.
- Certificado de que la empresa productora cumple la norma de gestión de la calidad **ISO 9001:2009**, para el diseño, desarrollo, producción, comercialización e instalación de equipamientos deportivos (construcción de pavimentos deportivos de césped artificial y su mantenimiento).
- Certificado por el que se acredita que la empresa fabricante del sistema de césped artificial presentado, cumple con la norma de gestión ambiental **ISO 14001:2005** para el diseño, desarrollo, producción, comercialización e instalación de equipamientos deportivos (construcción de pavimentos deportivos de césped artificial y su mantenimiento).
- Certificado de organismo oficial reconocido por el que se acredite que todo el sistema (tejido base o backing, hilo de unión y capa de recubrimiento, lastre y relleno), son **componentes completamente reciclables**.
- Certificado de cumplimiento de que el producto del tejido base o backing

cumple los niveles máximos de emisiones de acuerdo al método de prueba UL 2818. Sección 7.1 y 7.2 y cumple con la categoría **Greenguard GOLD (UL 2818 – 2013 Gold Standard for Chemical Emissions for Building Materials, Finishes and Furnishings)**, o documento similar o equivalente.

- Informe de laboratorio FIFA (Laboratory Test Report), según FIFA Quality Programme for Football Turf Manual 2015 de conformidad con los requerimientos para las categorías **FIFA QUALITY y FIFA QUALITY PRO**.
- Informe de laboratorio que acredite el cumplimiento de la norma **EN 15330-1 Superficies de césped artificial para fútbol**.
- Informe de laboratorio que acredite el cumplimiento de la norma **NF P90 -112 (2008)** del sistema de césped artificial propuesto en cumplimiento con los requerimientos para la categoría FÚTBOL/RUGBY, según norma indicada, de contenido toxicológico según norma **DIN 18035-7**

3. PRESCRIPCIONES DE SISTEMA DE CÉSPED ARTIFICIAL:

La empresa adjudicataria del presente contrato, se obliga a la instalación del sistema de césped artificial de última generación para la práctica de fútbol 11 y 7, en los dos campos señalados, que cumpla las prescripciones siguientes:

- **Tejido base o backing:**
 - a) El peso del backing incluyendo el recubrimiento, en seco, será de 2.700 g/m^2 (+/- 5%), como mínimo.
 - b) Cosido mediante proceso de tufting en línea, o similar, galga de 4/4" ó 5/8" y un mínimo de $7.300 \text{ puntadas/m}^2$, recubierto de látex o poliuretano.
 - c) La permeabilidad al agua será de 500mm/h, como mínimo
- **Composición y propiedades de las fibras:**
 - a) 100% polietileno, con tratamiento anti UV y que resista las variaciones climatológicas extremas.
 - b) Tipo de penacho: con al menos dos tipos de fibras de color, verde con más de un tono, compuesto por fibras monofilamento con diseño especial que recupera la verticalidad y de fibras rectas prefibriladas, o similar.
 - c) Dtex: 18.000 dtx mínimo
 - d) Espesor: $400 \mu\text{m} / 110 \mu\text{m}$
 - e) Altura: 60 mm
 - f) El número de fibras por m^2 , será como mínimo de 105.000 filamentos o cabos.
 - g) El peso del hilo en seco será de 1.800 g/m^2 (+/- 10%), como mínimo

- h) La resistencia al arranque no podrá ser menor de 30 N.
- **Composición y características de lastre:**
 - a) Arena de cuarzo, con cantos redondeados, lavada y seca, de una granulometría de 0,4-1 mm de \emptyset .
 - b) Con una carga mínima de 18 kg / m²
- **Composición y características del relleno:**
 - a) Caucho SBR, de una granulometría de 0,4-1 mm de \emptyset .
 - b) Con una carga mínima de 12 kg / m²
- **Unión de los rollos y las líneas de marcaje:**
 - a) Se realizará mediante juntas de geotextil de una anchura aproximada de 30 cm., con adhesivo de poliuretano bi-componente.
 - b) Todas las líneas de marcaje cumplirán la reglamentación de la RFEF, tendrán las mismas características que el césped del resto del campo y serán en color blanco para el marcaje del campo de fútbol 11, de anchura entre 10 a 12 cm. y de color amarillo, de anchura de 8 cm., para los marcajes de fútbol 7 transversales.

4. SUSTITUCIÓN DE SISTEMA DE RIEGO.

Se sustituirán los 6 aspersores existen para el riego de cada uno de los dos campos, por otros 12 equipos emergentes más modernos (tipo: Aspersor cañón emergente de 2" Hunter ST-1600 o similar), de un alcance 50 m. incluso la obra civil necesaria (arquetas, conexiones, empalmes, ...). En los puntos donde existan tapas de registro de arquetas de riego o drenaje, se realizará el corte en el césped artificial para que las arquetas puedan seguir siendo registrables.

5. SUSTITUCIÓN DE REDES PARABALONES.

Complementariamente a todo lo anterior, deberá retirarse el cerramiento parabalones, para instalarse uno nuevo, asegurando los cables tensores de acero, consistente en malla de 100 x 100 x 4mm. de polipropileno sin nudo de alta resistencia con tratamiento antisolar de color verde, o similar, sujeta mediante 4 hileras de cables de acero de 5mm. Se incluirán los medios de elevación necesarios. Las dimensiones, aproximadas, se señalan a continuación:

- | | | |
|----|---------------------|-------------------------|
| a. | Campo de San Jorge: | Red de 175m x 6 de alto |
| b. | Campo San Pedro: | Red: 354m x 6 de alto |

6. SUSTITUCIÓN DEL EQUIPAMIENTO DEPORTIVO: PORTERÍAS.

Se retirarán todas las porterías existentes en los dos campos, y se sustituirán por porterías nuevas, una vez asegurado que las fijaciones y anclajes están en

perfectas condiciones.

Porterías de fútbol 11, diseñadas y fabricadas de acuerdo con la norma UNE-EN-748 y certificadas por Instituto homologado, y cada portería estará compuesta por el marco fabricado en aluminio extrusionado (postes y larguero) y arquillo trasero plegable fabricado en acero galvanizado. Los postes y larguero estarán unidos interiormente mediante escuadras metálicas de acero que aseguren la resistencia y rigidez. La sección del marco será circular con un diámetro de 120mm. En la parte trasera del marco, el perfil tendrá un canal para fijar los ganchos de la red, fabricados estos en poliamida y permitirán un enchanche rápido y fácil.

El acabado será en pintura en polvo de poliéster al horno previa preparación adecuada, en color blanco.

Juego de cuatro anclajes de PVC, en sección circular, para dejar embebidos en la cimentación de los postes. Cimentación de hormigón HM20, armado con mallazo electro soldado 15x15x8, de dimensión mínima 40x40x60cm.

Juego de dos redes confeccionadas con hilo de polipropileno de alta tenacidad sin nudo, de 4mm. de grosor y una malla cuadrada de 120mm. de lado. Acabado perimetral cosido con cordón de mismo material y grosor lateralmente, y de poliamida y 6mm. de grosor superiormente. Se cumplirán los parámetros establecidos en la norma UNE-EN-748.

Porterías de fútbol 7: Juego de cuatro porterías abatibles, para cada campo, diseñadas y fabricadas de acuerdo con la norma UNE-EN-748 y certificadas por Instituto homologado. Cada portería estará compuesta por el marco fabricado en aluminio extrusionado (postes y larguero) y estructura de abatimiento trasera que permita dos posiciones (cerrada y abierta) fabricado en acero galvanizado. Los postes y larguero estarán unidos interiormente mediante escuadras metálicas de acero que aseguren la resistencia y rigidez. La sección del marco será circular con un diámetro de 120mm. En la parte trasera del marco, el perfil tendrá un canal para fijar los ganchos de la red, fabricados estos en poliamida y permitirán un enganche rápido y fácil. El sistema de abatimiento se deberá componer de dos brazos horizontales telescópicos y de dos postes verticales traseros que actúen como puntos de rotación de los brazos durante el abatimiento. Los postes traseros deberán quedar fuera del terreno de juego y estarán fijados al pavimento mediante anclaje a cimentación. Los brazos telescópicos estarán unidos por un extremo a los postes traseros y por el otro a los postes del marco donde se efectúa el segundo giro que permita el plegado de la portería. La estructura telescópica dispondrá de ruedas de apoyo para facilitar las operaciones de plegado y desplegado. Deberá existir un pasador que bloquee la portería una vez colocada en su posición desplegada. El acabado será en pintura en polvo de poliéster al horno previa preparación adecuada, en color blanco. Cimentación de hormigón HM20, armado con mallazo electro soldado 15x15x8, de dimensión mínima 50x50x70cm.

Juego de cuatro redes confeccionadas con hilo de polipropileno de alta

tenacidad sin nudo, de 4mm. de grosor y una malla cuadrada de 120mm. de lado. Acabado perimetral cosido con cordón de mismo material y grosor lateralmente, y de poliamida y 6mm. de grosor superiormente. Se cumplirán los parámetros establecidos en la norma UNE-EN-748.

7. FISCALIZACIÓN DE MEDIOS Y MATERIALES.

El Contratista facilitará la inspección de los materiales y su instalación, proporcionado al IMD de Santurtzi, la documentación que se le requiera para poder practicar las comprobaciones oportunas, así como la vigilancia e inspección de la mano de obra con objeto de comprobar el cumplimiento de las condiciones establecidas en el presente Pliego, permitiendo el acceso a los materiales y las áreas de donde se realicen los trabajos.

8. SOLVENCIA

Solvencia financiera y económica: Deberá acreditarse por uno o varios de los medios siguientes:

- a) Volumen anual de negocio en el ámbito al que se refiere el contrato, por importe igual o superior a 1,5 del importe máximo del contrato.
- b) En los casos en que resulte apropiado, justificante de la existencia de un seguro de indemnización por riesgos profesionales por importe igual o superior al importe máximo del contrato.
- c) Patrimonio neto, o bien ratio entre activos y pasivos, al cierre del último ejercicio económico para el que esté vencida la obligación de aprobación de cuentas anuales por importe igual o superior al importe máximo del contrato.

En todo caso, la inscripción en el Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas de las Administraciones Públicas acreditará frente a todos los órganos de contratación del sector público, a tenor de lo en él reflejado y salvo prueba en contrario, las condiciones de solvencia económica y financiera del empresario.

Solvencia técnica y profesional:

- a) Haber realizado al menos 5 trabajos similares al objeto del contrato, en los últimos 5 años, con sistema de césped artificial y desmontaje de campos de césped artificial mediante medios mecánicos indicados en el pliego técnico, por un importe igual o superior a 150.000 euro.
- b) Cumplidos los requisitos mínimos de solvencia señalados en el apartado anterior, los licitadores deberán aportar una relación de trabajos ejecutados similares al objeto del contrato en el curso de los últimos 5 años, consistentes en sustitución de césped artificial empleando medios mecánicos para la retirada del existente. Deberá indicarse la instalación, la superficie de actuación, los medios mecánicos empleados, tipo de césped artificial instalado y certificados de buena ejecución. En los certificados deberá indicarse el importe, las fechas y el lugar de ejecución y deberá indicarse si se realizaron según las reglas por la que se rige la profesión y se llevaron normalmente a buen término.

9. ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD.

Especificaciones para el Control de Calidad del Césped Artificial. La ejecución de todos los ensayos de laboratorio y pruebas de campo necesarios para la verificación de las características y calidad del césped, así como los informes, gastos de envío o cualquier otro derivado de la realización de los mismos, serán por cuenta del adjudicatario.

Para asegurar la calidad de la mano de obra, el adjudicatario dispondrá de los trabajadores /as suficientes y específicos, con experiencia acreditada en la instalación de sistemas de césped artificial para fútbol.

Además, aportará un “Compromiso de adscripción de medios materiales y personales”, con relación a las características de la maquinaria a emplear para la retirada e instalación, así como relación del personal que va a participar directa o indirectamente en las obras; con especial indicación de: Jefe de Obra con titulación de Arquitecto/Ingeniero/Arquitecto Técnico/Aparejador/Ingeniero Técnico, con una experiencia mínima como Jefe de Obra de 2 años en obras similares al objeto del contrato. Un Encargado General con al menos 3 años en obras similares al objeto del contrato. Técnico de Seguridad, que acredite la realización del curso de Técnico Superior en Prevención de Riesgos Laborales, especialidad seguridad en el trabajo (construcción).

Para que conste la adscripción de los medios personales y quede acreditado, deberán aportar junto con el Compromiso de adscripción de medios personales, la siguiente documentación: Titulaciones: Copia compulsada, cotejada o notarial, o en su defecto, certificado del Colegio Profesional correspondiente. Experiencia: Currículo profesional, acompañado de declaración jurada y firmada por el interesado. Los medios personales adscritos al contrato formaran parte del mismo. Por este motivo, deberán ser mantenidos por la empresa adjudicataria durante la realización de los trabajos. Cualquier variación respecto a los mismos, deberá ser comunicada al IMD de Santurtzi.

10. CERTIFICACIÓN FIFA.

Una vez instalado el sistema de césped artificial en ambos campos, se procederá a su certificación FIFA y FIFA Quality PRO, a cuenta del adjudicatario.

11. PLAZO DE ENTREGA.

El plazo máximo total para entregar los campos de fútbol objeto de este contrato, totalmente acabados y certificados, será el día 30 de julio de 2018.

12. GARANTÍA Y MANTENIMIENTO.

El plazo de garantía exigido es de dos (2) años, a contar desde la recepción de las obras. La empresa adjudicataria se obliga a efectuar los trabajos de mantenimiento técnicos precisos para mantener durante los dos (2) años de garantía, y en su caso por los años añadidos por empresa adjudicataria, las condiciones técnico-deportivas del terreno de juego.

Los trabajos necesarios mínimos a realizar por la empresa adjudicataria en el mantenimiento anual del césped artificial, además de los que el haya incluido en su oferta, serán:

- a) Inspección de todas las juntas y líneas de marcaje (en especial, puntos de penalti) y un saneado y reparación de las que puedan estar en mal estado.
- b) Descompactación y descontaminación de los rellenos por medios mecánicos.
- c) Redistribución por medios mecánicos del caucho y arena de relleno, con aportación del granulado de caucho necesario para su correcto estado.
- d) Aplicación de herbicidas en caso de producirse contaminación de vegetación.
- e) Realización de un libro de registro de las operaciones realizadas anualmente donde se recojan las recomendaciones de uso y las especificaciones del fabricante.
- f) Revisión y diagnóstico del sistema de riego.

13. CAUSAS DE RESOLUCIÓN DEL CONTRATO:

Será causa de resolución del contrato entregar los bienes fuera de los plazos establecidos en el contrato por causas imputables al adjudicatario, o el incumplimiento grave de las prescripciones técnicas del sistema de césped artificial prescritas en los Pliegos.

14. LOCALIZACIÓN DE LOS CAMPOS:

Campo de Fútbol de San Juan:

C/ Pajares, s/n. 48.980 SANTURTZI. BIZKAIA

Campo de Fútbol de San Juan:

C/ Axular, s/n. 48.980 SANTURTZI. BIZKAIA

MEMORIAS VALORADAS (a efectos meramente indicativos)

PRESUPUESTO RENOVACIÓN CÉSPED CAMPO DE FÚTBOL SAN JORGE. SANTURTZI					
Unidad	Descripción	Precio	Medición	Importe	
1	ud	Retirada y transporte a vertedero de equipamiento deportivo existente y el césped existente en el campo municipal de san Jorge que sea necesario para ejecutar las actuaciones (porterías de fútbol 11, porterías de fútbol 7, banderines de córner,)	600,00 €	1	600,00 €
2	m2	Desmontaje del césped artificial existente mediante maquinaria especializada, separando el césped de los rellenos fuera del campo, medición en m2.	2,85 €	6.850,00	19.522,50 €
3	ud	Limpieza de la base mediante medios mecánicos y manuales.	770,00 €	1	770,00 €
4	ud	Suministro e instalación de césped artificial de última generación, marcaje de líneas de juego fútbol 11 y fútbol 7, astrado con arena y relleno de caucho según especificaciones en este Pliego de Condiciones técnicas.	14,00 €	6.850,00	95.900,00 €
5	ud	Retirada y sustitución de redes parabalones con red según especificaciones,	5,00 €	1.050,00	5.250,00 €
6	ud	Suministro y colocación de dos juego de 2 porterías de fútbol 7.	1.500,00 €	2	3.000,00 €
7	ud	Suministro y colocación de un juego de 2 porterías de fútbol 11.	1.860,00 €	1	1.860,00 €
8	ud	Suministro y colocación de un juego de banderines de córner	200,00 €	1	200,00 €
9	ud	Obra Civil escamoteado cañones	456,00 €	6	2.736,00 €
10	ud	Desmontaje y retirada de cañones de riego existentes, y sustitución por cañon emergente, Tipo Hhunter, o similar, según indicaciones , Incluye piezas, codos, entronque, arquetas, mano de obra, Funcionando	1.510,00 €	6	9.060,00 €
TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL					138.898,50 €
13% Gastos Generales					18.056,81 €
6% Beneficio Industrial					8.333,91 €
			SUBTOTAL		165.289,22 €
			21% I.V.A.		34.710,74 €
TOTAL PRESUPUESTO I.V.A. INCLUIDO					199.999,95 €

PRESUPUESTO RENOVACIÓN CÉSPED CAMPO DE FÚTBOL SAN PEDRO SANTURTZI					
Unidad	Descripción	Precio	Medición	Importe	
1	ud	Retirada y transporte a vertedero de equipamiento deportivo existente y el césped existente en el campo municipal de san Jorge que sea necesario para ejecutar las actuaciones (porterías de fútbol 11, porterías de fútbol 7, banderines de córner,)	600,00 €	1	600,00 €
2	m2	Desmontaje del césped artificial existente mediante maquinaria especializada, separando el césped de los rellenos fuera del campo, medición en m2.	2,60	6.944,25	18.055,05 €
3	ud	Limpieza de la base mediante medios mecánicos y manuales.	770,00	1	770,00 €
4	ud	Suministro e instalación de césped artificial de última generación, marcaje de líneas de juego fútbol 11 y fútbol 7, astrado con arena y relleno de caucho según especificaciones en este Pliego de Condiciones técnicas.	13,60 €	6.944,25	94.441,80 €
5	ud	Retirada y sustitución de redes parabalones con red según especificaciones,	4,00 €	2.124,00	8.496,00 €
6	ud	Suministro y colocación de dos juego de 2 porterías de fútbol 7.	1.500,00 €	2	3.000,00 €
7	ud	Suministro y colocación de un juego de 2 porterías de fútbol 11.	1.860,00 €	1	1.860,00 €
8	ud	Suministro y colocación de un juego de banderines de córner	200,00 €	1	200,00 €
9	ud	Obra Civil escamoteado cañones	400,00 €	6	2.400,00 €
10	ud	Desmontaje y retirada de cañones de riego existentes, y sustitución por cañon emergente, Tipo Hhunter, o similar, según indicaciones , Incluye piezas, codos, entronque, arquetas, mano de obra, Funcionando	1.500,00 €	6	9.000,00 €
TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL					138.822,85 €
13% Gastos Generales					18.046,97 €
6% Beneficio Industrial					8.329,37 €
SUBTOTAL					165.199,19 €
21% I.V.A.					34.691,83 €
TOTAL PRESUPUESTO I.V.A. INCLUIDO					199.891,02 €

Santurtzi, 23 de enero de 2018