



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DEL CONTRACTE DE SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ, CONSERVACIÓ I MANTENIMENT DE LA GESPA ARTIFICIAL DEL CAMP DE FUTBOL DE CONSTANTÍ

1. OBJECTE DEL PLEC

L'objecte del contracte és la substitució de la gespa artificial del camp de futbol La Coma del municipi de Constantí, retirada de l'existent, instal·lació de la nova i el seu manteniment durant 4 anys.

2. DURADA DEL CONTRACTE

El contracte preveu els terminis següents:

- Un termini màxim d'execució per a la retirada i la instal·lació de la gespa i del material esportiu de 5 setmanes a comptar a partir de la formalització del contracte. L'execució d'aquests treballs es realitzarà necessàriament entre l'1 de juliol i el 6 d'agost de 2023.
 - Un termini màxim de 15 dies per a la realització de les proves de qualitat in situ i, un cop fetes les esmentades proves.
 - Un altre termini de 15 dies per a la correcció de les possibles deficiències, si s'escau. Els treballs de correcció, si s'escau, s'executaran dins d'aquest tercer termini, escollint-se la/es data/es per indicació del responsable del contracte, en base a procurar la mínima afectació del pla d'activitats de la instal·lació.
- Un cop resoltes les deficiències es recepcionarà el subministrament i s'iniciarà el manteniment:
- La durada del manteniment preventiu del paviment esportiu artificial del camp del futbol municipal a càrrec del contractista s'estableix en 4 anys a comptar de l'aixecament de l'acta de recepció. S'ofereix la possibilitat de millora d'un any addicional, segons s'estableix al PCAP.
 - Es realitzaran assajos pel control de qualitat una vegada executat el canvi de gespa i hi ha la possibilitat del control de propietats durant 4 anys més en cas d'acceptar la condició de millora, segons s'estableix al PCAP.

3. CARACTERÍSTIQUES MÍNIMES DELS MATERIALS

- **Gespa artificial:**
 - Gespa artificial amb composició en els seus fils de la combinació de fils monofilaments multinervats i fibril·lats en puntades separades.
 - Alçada mínima de les fibres 60 mm
 - Puntades mínimes 11.000
 - Galga del teixit màxima 3/8
 - Pes de la fibra 1.500 gr/m²
 - Cicles lisport de resistència a l'ús de les fibres monofilament i fibril·lades 250.000
 - Dtex mínim de les fibres monofilament 12.000
 - Dtex mínim de les fibres monofilament 8.000
 - Fils monofilament per puntada 6
 - Recobriment del backing làtex o poliuretà





Carrer Major, 27
43120 Constantí
ajuntament@constanti.cat
Tel: 977.520.521
Fax: 977.521.121
Expedient: 851/2023

- Pes total del backing 1.200 gr/m²
- Pes total de la gespa artificial 2.500 gr/m²

4. EQUIPAMENTS I INSTAL·LACIONS

- **Material esportiu**

2 porteries existents de futbol 11

4 porteries existents de futbol 7

2 banquetes existents de 10 seients cadascuna

2 banquetes noves de 10 seients cadascuna

Una vegada finalitzada la instal·lació del nou sistema de gespa artificial es reinstal·laran les porteries i les banquetes existents (a la banda contrària a la graderia) acopiades a la mateixa instal·lació.

També s'instal·laran dos noves banquetes (a la banda de graderia).

Es contempla el subministrament i la instal·lació d'una protecció de folre amb escuma per a les porteries de futbol 7 per la seguretat dels usuaris en partits de futbol 11.

- **Canons de reg**

Actualment, el camp disposa d'un sistema de reg per aspersió, amb un dipòsit i bombes, que s'hauran de revisar per garantir que es troben en bon estat, atès que es planteja conservar, i sis canons elevats de reg per impulsió, que requereixen la seva substitució. Els 6 canons que incorpora el sistema de reg es troben situats a cota 0 respecte a la gespa artificial del camp. Es contempla el subministrament i col·locació de 6 canons nous i d'una protecció de folre amb escuma per a la seguretat dels usuaris segons normativa de seguretat vigent.

5. TASQUES A REALITZAR

Les feines a realitzar es componen de les següents unitats:

- Estudi previ del reblert existent actualment al camp, inclòs en la proposta del nou sistema de gespa artificial. Amidament dels nivells actuals de cautxú SBR i sorra de sílex amb extracció in situ de mostra representativa. Anàlisi de propietats i granulometria per part d'un laboratori homologat independent per certificar l'estat i idoneïtat dels reblerts per a la seva reutilització. Aportació de compromís de reaprofitament del cautxú i sorra existents, que inclogui l'informe de laboratori homologat d'estudi del material.
- Desmuntatge d'equipament esportiu existent (porteries i banquetes).





- Desmuntatge de la gespa artificial existent amb maquinaria específica especialitzada, i acopi dels rotllos de gespa. Així com acopi dels reblerts de sorra i cautxú separats en big-bags, paletitzats i recoberts amb lona plàstica per a la seva reutilització en la instal·lació de la nova gespa.
 - Els rulls quedaran emmagatzemats al lloc indicat a disposició de la propietat per a la seva reinstal·lació en un altre camp o superfície municipal. O si així ho determina l'Ajuntament quedarà a càrrec de l'empresa adjudicatària, qui s'encarregarà de la seva gestió i reaprofitament amb una tercera empresa gestora que certifiqui la gestió de la gespa i la seva reubicació.
 - Els reblerts separats s'aprofitaran per a la instal·lació de la nova gespa artificial, els quals completaran la quantitat adient per a la nova gespa artificial aportant la quantitat de sorra i cautxú nous necessaris.
- Reparació de la base asfàltica en els punts necessaris a determinar per la Direcció Facultativa (DF) en dimensions i profunditats.
- Substitució i protecció dels canons de reg.
- Subministrament i instal·lació de gespa artificial combinada de fil monofilament multinervat i fibril·lat. El sistema de gespa artificial proposat haurà d'acreditar les certificacions per laboratori homologat FIFA QUALITY/FIFA QUALITY PRO i els assaigs sota la norma EN 15330-1, norma NF P90-112 i assaig de laboratori Lisport segons norma EN 15306.
- Inserció de línies de marcatge de futbol 11 en color blanc i 2 marcatges de futbol 7 en color groc.
- Llastrat de la nova gespa amb reaprofitament de material de reblert recuperat del desmuntatge del camp retirat. Es complementarà amb aportació de material nou de sorra i cautxú nous per completar la càrrega necessària per a la dosificació de certificació de gespa instal·lada segons indicacions del fabricant i resultats del assaig del reblert recuperat.
- Instal·lació de l'equipament esportiu retirat i nou.
- Assaig de les propietats biomecàniques del camp acabat segons paràmetres norma UNE-15330-1.
- Es preveu una partida alçada a justificar per adaptar la barana existent perimetral per accés a vehicles.

6. MANTENIMENT PREVENTIU

El manteniment del camp de futbol es desenvoluparà segons les condicions descrites a l'apartat **DESCRIPCIÓ DEL MANTENIMENT** de la memòria valorada.

Consistirà en l'execució dels següents treballs a cada intervenció;

1. Verificació de les juntes d'unió i reparació dels possibles desperfectes. Fins a un màxim de 10 metres lineals.
2. Recebat de cautxú dels punts de penal i corners.
3. Neteja de la contaminació superficial del terreny de joc (fibres deteriorades, fulles, papers, etc...) mitjançant maquinaria especialitzada amb raspall rotatiu.
4. Neteja de zones de difícil accés mitjançant bowler bufador (límits exteriors del terreny de joc, zona d'aspersors, zona interior de les porteries).





5. Treballs de adaptació del terreny de joc, per recuperar les característiques biodinàmiques del mateix, depenent del criteri tècnic i de l'estat del terreny de joc en el moment de les operacions (maquinària especialitzada).
6. Pentinat amb estora de la superfície de joc per introduir el cautxú superficial si és necessari, segons criteri tècnic.
7. Tractament preventiu i desherbat químic si fos necessari amb herbicida exfoliant.
8. Repàs específic de zones sensibles per elevat ús a efectes d'aixecar la fibra (àrees de porteria).
9. Informació al personal de manteniment de la instal·lació, a efectes de solucionar dubtes sobre els treballs que ha d'efectuar la propietat entre les diferents visites dels nostres equips de manteniment.

7. CALENDARI I FREQUÈNCIA DE LES TASQUES A REALITZAR

La durada del manteniment del paviment esportiu artificial del camp del futbol municipal a càrrec del contractista s'estableix en 4 anys. Com a millora hi ha la possibilitat d'un 1 any addicional, a comptar de l'aixecament de l'acta de recepció, amb dos actuacions anuals, (una per cada semestre; en total 10 actuacions, en cas de millora) segons recull el Plec de Clàusules Administratives Particulars i a la memòria valorada.

El control de qualitat de la gespa a càrrec del contractista s'estableix al finalitzar la instal·lació. Com a millora hi ha la possibilitat de 4 anys addicionals pel control de propietats de la gespa, segons recull el Plec de Clàusules Administratives Particulars i a la memòria valorada.

8. MAQUINÀRIA NECESSÀRIA PER AL MANTENIMENT CORRECTE

L'adjudicatari s'obliga a disposar de la maquinària necessària pel compliment efectiu dels treballs i tasques de manteniment dels termes d'aquest Plec de Prescripcions Tècniques i les que figurin en el Plec de Clàusules Administratives Particulars i a la memòria valorada.

9. MITJANS HUMANS I MATERIALS

L'adjudicatari s'obliga a disposar dels mitjans humans i materials pel compliment efectiu dels termes d'aquest Plec de Prescripcions Tècniques i les que figurin en el Plec de Clàusules Administratives Particulars i a la memòria valorada.

10. MILLORES

A) Millora d'un any més de manteniment preventiu

La millora de la gespa artificial contempla l'execució d'una actuació addicional per un any més, als 4 anys inicials de manteniment.

La millora de la gespa artificial contempla l'execució de 2 actuacions de manteniment anual amb caràcter semestral, segons les condicions descrites a l'apartat **DESCRIPCIÓ DEL MANTENIMENT** de la memòria valorada.

B) Increment de les característiques mínimes de la gespa artificial:





Les característiques mínimes de la gespa artificial seran les següents:

- Gespa artificial amb composició en els seus fils de la combinació de fils monofilaments multinervats i fibril·lats en puntades separades.
- Alçada mínima de les fibres 60 mm
- Puntades mínimes 11.000
- Galga del teixit màxima 3/8
- Pes de la fibra 1.500 gr/m²
- Cicles lisport de resistència a l'ús de les fibres monofilament i fibril·lades 250.000
- Dtex mínim de les fibres monofilament 12.000
- Dtex mínim de les fibres monofilament 8.000
- Fils monofilament per puntada 6
- Recobriment del backing làtex o poliuretà
- Pes total del backing 1.200 gr/m²
- Pes total de la gespa artificial 2.500 gr/m²

L'increment de l'augment de les característiques mínimes serà valorat de la següent manera:

Cicles lisport segons NORMA EN15306 dels fils monofilaments i fibril·lats	
350.000 cicles lisport o superior	

Número de Fils monofilament a cada puntada monofilament segons assaig NORMA EN15330-1	
7 fils o més a cada puntada	

S'haurà d'aportar, tal i com estableix el Plec de Clàusules Administratives Particulars una mostra de la gespa artificial de la seva oferta de mida mínima DIN A4 amb un recipient transparent que inclogui els reberts de sorra i cautxú acompanyada d'una fitxa tècnica, assajos de laboratori acreditat de la norma UNE 15330-1, norma NFP 90-112, assaig de laboratori Lisport segons norma EN15306, el certificat FIFA QUALITY i FIFA QUALIT PRO del sistema de gespa artificial sense base elàstica, i certificacions requerides d'organismes, que acreditin totes les prestacions i característiques del paviment.

En tots els casos els valors puntuats seran els que declari el resultat de les proves requerides segons la normativa anterior, compararan els resultats obtinguts i les característiques de la gespa a instal·lar.

Els assajos hauran d'acreditar-se mitjançant certificats emesos per un laboratori homologat per FIFA.

C) Reinstal·lació de gespa artificial a la rotonda de la ctra. T-721 cap al cementiri de Constantí:

Realització de la reinstal·lació de gespa artificial desmuntada de l'actual paviment del camp de futbol a la rotonda de la ctra. T-721 d'accés al cementiri de Constantí (coordenades estàndard UTM, Zona 31, hemisferi N, X: 349667.4 Y:4557894.00), segons s'indica a la memòria valorada.





Carrer Major, 27
43120 Constantí
ajuntament@constanti.cat
Tel: 977.520.521
Fax: 977.521.121
Expedient: 851/2023

Superfície aprox.: 990 m²

Treballs a realitzar:

- Escatut de gespa natural i herbes existents amb mitjans mecànics.
- Càrrega, transport i deposició dels residus naturals.
- Compactació del terreny i anivellament.
- Aplicació de làmina antiherbes inferior.
- Transport i reinstal·lació de gespa artificial desmuntada del camp de futbol. Rulls encolats amb cola bicomponent de PU i cinta d'unió plàstica.
- Fixació perimetral mitjançant ancoratges amb espigons metàl·lics en forma "U" de mínim 150 mm de profunditat.

D) Millora dels assajos de control de propietats

La millora contempla l'execució d'assaig de prestacions amb maquinària homologada dels paràmetres biomecànics de la gespa artificial del camp durant 4 anys, després del primer any de realització de l'obra, amb 2 actuacions anuals, (una per cada semestre; en total 8 actuacions) per a un millor control de l'evolució de la gespa i proposta de possibles accions addicionals que millorin l'evolució de l'estat del material i dels reblerts segons les condicions contemplades a l'aparat **DESCRIPCIÓ DEL CONTROL DE PROPIETATS** de la memòria valorada.

11. RESPONSABLE DEL CONTRACTE

El responsable municipal del contracte de substitució de la gespa artificial del camp de futbol La Coma del municipi de Constantí, retirada de l'existent, instal·lació de la nova i el seu manteniment és l'enginyer tècnic, el Sr. Manuel Cuenca Roig.

A Constantí, a la data de la signatura electrònica

