

PLECS TÈCNICS

SUBSTITUCIÓ DE LA GESPA ARTIFICIAL DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE SANTA EUGÈNIA DE BERGA



Setembre 2024

Índex

1. DESCRIPCIÓ GENERAL	4
1.1. Objecte	4
1.2. Emplaçament	4
1.3. Agents	4
1.4. Característiques de l'àrea de joc	4
1.5. Característiques de la gespa actual	5
1.6. Superfícies del camp de futbol	5
2. REQUERIMENTS TÈCNICS DEL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE LA GESPA	7
2.1. Requisits tècnics mínims de la gespa per poder presentar oferta	7
3. REQUERIMENTS TÈCNICS DEL PROCEDIMENT D'EXECUCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ	8
3.1. Desmuntatge i gestió de residus	8
3.2. Reparació i revisió de la base asfàltica	8
3.3. Replanteig	9
3.4. Recepció de les bobines de gespa artificial	9
3.5. Replanteig	9
3.6. Estesa de bobines	9
3.7. Preparació de les juntes	10
3.8. Encolat de juntes	10
3.9. Marcatges	10
3.10. Farciment reomplerts terra sílice	10
3.11. Neteja dels elements de desguàs	11
3.12. Instal·lació equipaments esportius	11
4. MANTENIMENT	11
5. TERMINI D'EXECUCIÓ	12
6. GARANTIA	12
7. COST DE L'ACTUACIÓ	12

FITXA DE CARACTERÍSTIQUES GENERALS

1. Títol Actuació	SUBSTITUCIÓ DE LA GESPA ARTIFICIAL DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE SANTA EUGÈNIA DE BERGA.
2. Redacció dels Plecs	SERVEIS TÈCNICS MUNICIPALS
4. Promotor:	AJUNTAMENT DE SANTA EUGÈNIA DE BERGA
5. Tipus d'actuació:	SUBMINISTRE I INSTAL·LACIÓ
6. Emplaçament actuació:	Zona esportiva . Ronda del Català 8-10
7. Pressupost total previst per l'actuació:	217.838,84 € (Pressupost d'Execució per Contracta, IVA inclòs)
8. Termini estimat per l'execució de l'obra:	6 SETMANES

1. DESCRIPCIÓ GENERAL

1.1. Objecte:

L'objecte de la intervenció al camp de futbol municipal és la substitució de la gespa sintètica actual atès que l'actual ha esgotat la seva vida útil instal·lant una nova gespa adaptada als requeriments normatius.

1.2. Emplaçament:

Camp de futbol municipal. Ronda del Català 8-10 de Santa Eugènia de Berga (Barcelona)

Referència cadastral: **0192702DG4309S0001LW**



1.3. Agents:

Promotor: Ajuntament de Santa Eugènia de Berga

Redactora: Núria Sans Cuffí,, arquitecte municipal núm. col·legiat: 26.858/5

1.4. Característiques de l'àrea de joc

La gespa actual del Camp de Futbol es va instal·lar l'any 2009 substituint l'anterior camp de sorra. Aquesta intervenció va suposar adaptar l'esplanació, anivellar i compactar la superfície per posteriorment asfaltar-la per assegurar el correcte drenatge de la superfície sobre la que es va col·locar la gespa sintètica, el sistema de drenatge i el de reg actuals.

Per tant, l'actual gespa artificial té 15 anys d'antiguitat. És una gespa color verd amb les línies blanques que marquen el camp de joc de futbol i dos camps de futbol 7 amb línies grogues del tipus monofilament de 60 mm alçada en el seu inici amb reomplert de terra sílice i cautxú SBR

Les mides de la superfície de joc és de 92,50 x59,00 metres amb espais seguretat als fons de 2,50metres i als laterals de 1,5 metres.

Més concretament, consta de:

- **Base asfàltica inferior i sistema drenatge** per pendent transversal des de l'eix longitudinal cap a canaletes drenatge dels dos laterals longitudinals i també canaleta darrera el gol nord que conjuntament es porten cap al dipòsit de recollida d'aigües per al rec del camp de futbol.
- **Reg perimetral** amb 6 canons elevats de llarg abast i situats estratègicament 3 a cada lateral longitudinal amb connexió a dipòsit i grup d'impulsió situat al perímetre del terreny de joc.
- **Equipaments esportius** formats per 1 joc de porteries fixes al terra de Futbol-11, 2 jocs porteries plegables Futbol-7, 2 Banquetes suplents per a 10 jugadors i 1 marcador electrònic, xarxes de protecció de fons darrera porteries Futbol-11 i Futbol-7 i en zones de lateral.
- **Il·luminació** consistent amb 4 torres de llum amb focus col·locades als laterals longitudinals del terreny de joc.

1.5. Característiques de la gespa actual

La gespa existent té un sistema de fil de polietilè monofilament de pèl recte, bicolor, amb sistema nervat central, resistent als U.V, aportació de fibra de 11.000 Dtex – 120/240 microns. Longitud de fibra de 60 mm, texturitzada sobre suport primari de polipropilè termoestable reforçat, amb forats de drenatge de 4 mm cada 10 x 10 cm. Pes total de la gespa de 2.344 gr./m². Total de puntades de 8190 m². Llastrat amb sorra sílice i cautxú en una proporció de 18 Kg/m² de sorra de sílice rentada i assecada (granulometria arrodonida i de 0,5 – 1,2) per 14 kg/m² de cautxú (granulometria 0,5 – 1,8).

A dia d'avui presenta unes condicions deficientes per a la pràctica esportiva, amb fibres molt desgastades que s'esquincen per la seva natural degradació pels anys de vida que té.



L'estat actual de la gespa es indicatiu que la seva vida útil s'ha esgotat, no s'han mesurat els paràmetres biomecànics del sistema però el seu estat no compliria els mínims de UNE EN 15330-1: 2014

1.6. Superfícies del camp de futbol

Es preveu mantenir les dimensions actuals de l'àrea de joc, derivin. Per tant, no hi ha variació en la superfície total de gespa artificial que és de 6.107m² en les que s'integren el cap de futbol 11 i el

2. REQUERIMENTS TÈCNICS DEL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE LA GESPA

2.1. Requisits tècnics mínims de la gespa per poder presentar oferta

La intervenció pretén substituir la superfície actual de gespa per una nova gespa artificial bicolor (dos verds) , que haurà d'acomplir les següents característiques tècniques:

Gespa artificial

Base: Doble de polietilè estabilitzada amb compost de làtex a l'acció dels raigs UVA de color negre

Galga de separació de les fileres del teixit 5/8"

Filaments: monofilaments de polietilè de 60mm de com a mínim 330 micres d'espessor amb una secció que afavoreixi la recuperació a la posició vertical (diamant o rombo)

Revestiment secundari: Recobriment de làtex amb orificis de drenatge

Nº punts per cada 10 cm d'ample: mínim 6

Nº punts per cada 10 cm de llarg: mínim 13

Nº puntades per cada m2: mínim 8.000

Pes de la fibra: mínim 1.300gr/m2

Pes total: mínim: mínim 2.500gr/m2

Encolat de les juntes sobre bandes geotèxtil de polièster de 30 cm d'ample amb adhesiu de poliuretà bicomponent.

Reblert:

Distribució en capes successives de 10Kg/m2 sorra de sílice de granulometria 0,5-0,8 mm amb una aportació mínima de 10Kg de sorra, una part del reblert recuperat del sistema de gespa actual extret i 7 Kg/m2 de cautxú SBR negre de granulometria 0,6-2,5 mm mitjançant màquina dosificadora autopropulsada.

Per tal d'establir adequadament cada capa s'haurà d'ajustar el gruix de la capa de mixt de reblert en funció de la seva composició i granulometria per tal que finalment el reblert compleixi en el seu conjunt amb les proves que s'especifiquen a continuació.

Per garantir el compliment de les característiques tècniques es comprovaran amb els resultats de les proves assaig i certificat UNE EN 15330-1 i es realitzaran els Assajos d'Homologació FIFA QUALITY, amb programa de control de qualitat de la superfície acabada per laboratori acreditat per FIFA, d'acord i haurà d'obtenir el certificat FIFA QUALITY per al camp.

3. REQUERIMENTS TÈCNICS DEL PROCEDIMENT D'EXECUCIÓ

La primera actuació a realitzar, es el desmuntatge de l'equipament esportiu existent. Es desmuntaran les porteries de futbol 11, les porteries de futbol 7 i les banquetes que s'emmagatzemaran per a la seva posterior reutilització.

3.1. Desmuntatge i gestió del residu

El procés de desmuntatge de la gespa artificial es realitza de la següent manera: Separació de les juntes actuals i ancoratge de la gespa antiga per iniciar el procés de separació de materials amb una màquina de desmuntatge de gespa artificial de separació de reblerts.

El procés de desmuntatge de la gespa artificial s'inicia amb la recuperació del reblert i el seu emmagatzematge per a la posterior utilització en la part que correspongui i gestió del reblert sobrant.

Es realitzarà un 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.

Posteriorment es retirarà la gespa mitjançant la separació de les juntes i ancoratge de la gespa antiga per iniciar el procés de separació de materials, gespa, sorra i cautxú amb maquinaria especialitzada facilitant així la gestió del residu. Els rulls extrets es formen en el sentit de l'ample del camp.

Reparació de les petites zones amb defectes de planimetria ocasionats per l'assentament de l'asfalt existent que es puguin determina una vegada desmuntada la gespa artificial existent.

Es procedirà a la correcció de les deformacions mitjançant l'aplicació de morter de làtex o altre solució adient proposada per la DF en funció del gruix a aportar a cada zona.

Amb l'execució d'una prova de reg una vegada desmuntada la gespa artificial es determinarà la dimensió exacta de les zones a intervenir, serà concretada per la DF.

3.2. Revisió i reparació si s'escau, de la base asfàltica

Es procedirà a la reparació de petites zones on la base inferior te irregularitats de planimetria. Aquesta reparació de l'asfalt existent per permetre una correcte escurrenia d'aigües s'executarà en cinc fases:

- 1) Fressat dels punts alts,
- 2) Anivellació de les irregularitats superiors a 10mm amb morter tixotròpic en capes de fins a 2,5mm,
- 3)Assaig amb aigua en superfície,
- 4) Anivellació final amb resines acríliques tipus resurfacee

5) Comprovació final amb abocament d'aigua a la superfície i neteja de les canaletes drenatge.

3.3. Replanteig

Es realitzarà un replanteig per centrar el terreny de joc d'acord al plànol de situació mitjançant els aparells corresponents i la supervisió d'un topògraf. Es delimitarà el terreny de joc marcant els eixos principals i els escaires marcant amb làser digital les cotes i anivellaments, senyalitzant també una cota que ens servirà de referència principal.

Amb aquest replanteig, es verificarà:

- Dimensions del terreny de joc.
- Marcatges i senyalitzacions sol·licitades.
- Comprovació d'ancoratges dels diferents equipaments esportius a col·locar.
- Verificació del tipus de remat a realitzar (canaleta, vorada, murets perimetrals, ...).
- Posicionament de les juntes de la gespa amb el marcatge sol·licitat.

Amb aquest procediment s'evitarà:

- Col·locar gespa no perpendicularment a l'eix del camp.
- Juntes innecessàries per falta de gespa, tant als laterals com als fons.
- Juntes per coincidència amb els marcatges. Això permetrà optimitzar el consum d'adhesiu i cinta.

3.4. Recepció de les bobines de gespa artificial

Es descarregaran les bobines de gespa amb carretó elevador de forquilles de manera transversal evitant qualsevol tipus de flexió. Tenen una amplada d'uns 400 cm i una longitud equivalent a l'amplada de la instal·lació.

3.5. Estesa de bobines

Les bobines de la gespa artificial s'estendran amb ajuda de mitjans. L'operació es realitzarà lentament i amb cura que quedin ben estirades, sense arrugues i perpendiculars a l'eix del terreny de joc. La primera bobina es col·loca al llarg de la vorada perimetral de fons i cadascuna de les següents bobines es superposarà 5 cm per sobre de la seva predecessora. En cas que la bobina tingui una línia de marcatge inserida serà necessari posicionar la línia de joc al seu emplaçament exacte, sense tenir en compte l'amplada de la superposició. Serà imprescindible col·locar un cordill a l'emplaçament exacte de la línia de marcatge

3.6. Preparació de les juntes

La preparació de juntes gespa artificial per a la posterior unió mitjançant adhesiu de poliuretà bicomponent sobre banda de polièster, es farà retallant una amplada d'una o dues files de puntades d'una vora de la gespa i retallant l'excedent de la vora oposada, deixant les dues cares sanejades i preparades per la seva unió a testa. Aquesta operació s'executarà aixecant la bobina a un dels seus laterals i a tota la seva longitud uns 30 cm, per tallar mitjançant un cúter les dues primeres files de puntades per la zona del revers de la bobina.

El retall s'ha de realitzar de manera que es respecti el mateix interval entre les files de puntades a ambdues parts de la junta que a la resta de la "catifa". Amb les juntes sanejades es procedirà a tombar els 30 cm de la bobina i es col·locaran a testa de manera lateral, i així quedaran llestes per enganxar.

És convenient procedir al seu encolat el més ràpidament possible perquè qualsevol variació de temperatura pot contraure o dilatar les peces de gespa alterant la junta resultant. En casos de fortes variacions de temperatura, pot ser necessari modificar el posicionament de les bobines i/o tornar a efectuar el tall de la junta. És imprescindible que cada dia es preparin únicament les juntes que es puguin enganxar el mateix dia.

3.7. Encolat de juntes

Atès que la gespa no es fixa sobre el paviment asfàltic, les bobines aniran unides a sobre d'una cinta plàstica de 30 cm. La bobina es fixarà a la cinta mitjançant un adhesiu de poliuretà bicomponent amb un consum aproximat de 550 gr/ml segons indicacions del fabricant.

Abans d'aixecar els laterals de les dues bobines per encolar, és molt important comprovar que la cinta es troba ubicada exactament al centre de la junta. S'ha de comprovar la junta sobre tota la longitud aixecant-la per assegurar que les fibres situades a les vores no han quedat retingudes.

Una vegada tombades les bobines sobre la cinta s'ha d'aplicar pressió immediatament,

La manera més efectiva d'aplicar la pressió és la de caminar a passos curts amb un peu a cada banda de la junta. No és recomanable aplicar la pressió mitjançant un corró, donat que el seu petit diàmetre acostuma a provocar arrugues.

Posteriorment es realitzarà una nova aplicació de pressió en el moment que comenci la reacció de polimerització de la cola.

3.8. Marcatges

Els marcatges permanents es realitzaran substituint la gespa artificial instal·lada de color verd per gespa d'altres colors (normalment blanc, groc, blau o vermell).

El primer pas és col·locar un cordill delimitant l'eix de la futura línia de marcatge. Una vegada marcada la línia amb el cordill es procedeix a realitzar el tall doble de la gespa. Amb el tall executat es procedeix de la mateixa manera que l'encolat de junta detallat anteriorment, però inserint el color de la fibra escollit.

S'ha de tenir especial cura amb l'amplada del tall. Pot succeir que la gespa estigui en tensió (per gradient de temperatura ambient) i que el tall generi un espai més gran que el que s'ha ajustat prèviament a la màquina de tall. És convenient realitzar una prova prèvia i mesurar el resultat abans d'ajustar l'amplada de tall. Aquesta diferència d'espai pot ser diferent segons la direcció de tall, ja que la gespa tendeix a separar-se més en els talls transversals que en els longitudinals.

3.9. Farciment reomplerts terra sílice

Aquest procés es realitza amb mitjans mecànics, mitjançant un dúmper dosificador per propulsar reomplerts dins gespa i amb raspalls vibratoris inferiors per facilitar penetració uniforme i un repartiment homogeni dels llastrats que garantiran un terreny de joc uniforme que compleixi totes les propietats esportives i mecàniques exigibles.

Primer s'introduirà la sorra nova i a continuació la recuperada, i per acabar s'estendrà el cautxú recuperat acabant la capa superior amb el cautxú SBR nou. L'aplicació d'ambdós llastrats es realitza en capes, en el cas de la sorra es de 2 capes i el cautxú serien 3 capes. Tot fent una raspallada entre capa i capa per garantir que el llastrat entri entre les fibres de la gespa.

Tant la sorra com el cautxú es subministra a l'obra mitjançant big-bags de 1.500 kg per la sorra i 1.100 kg pel granulat de cautxú. Introduint primer el sílex i després el cautxú SBR Negre. L'alçada de la fibra de gespa vista per sobre del granulat de cautxú acostuma a estar compresa entre 15 i 20mm per a garantir juntament amb la sorra sílice la protecció de les juntes fixació, les fibres monofilament i

facilitar la resiliència i resistència a la decantació de les mateixes.

Una vegada finalitzada la instal·lació s'haurà de aportar certificat d'assaig apte sota els paràmetres de la norma UNE 15330-1 de les propietats biomecàniques del terreny de joc realitzat per un laboratori homologat independent.

3.10. Neteja dels elements de desguàs

Es netejaran les canaletes de desaigua, les bústies, arquetes, filtres i dipòsit de recollida d'aigua. S'ajustarà la posició de la boia per entrada d'aigua de xarxa de forma que permeti el seu reompliment amb aigua de pluja. En aquest sentit es preveu que cal assegurar l'equivalent a l'aigua de rec intens del camp més la part necessària per assegurar que la bomba no quedi mai sense aigua.

Caldrà comprovar si l'escomesa d'aigua permet el reompliment de la quantitat d'aigua gastada en un rec intens en un interval de 1 hora i mitja.

3.11. Instal·lació de l'equipament esportius

Un cop comprovat que l'estat és l'adequat es procedirà a instal·lar l'equipament esportiu prèviament extret en els indrets prèviament indicats. Es preu en aquest plec el preu unitari d'elements d'equipament esportiu per al cas que fos necessari el subministre de noves unitats.

4. MANTENIMENT

4.1. 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.

4.2. 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.

4.3. Pla de manteniment

L'adjudicatari haurà de presentar el pla de manteniment que preveurà totes les tasques necessàries per al òptim manteniment tant de la gespa que s'instal·la com de les instal·lacions de drenatge i rec i l'equipament esportiu.

El pla de manteniment haurà de contenir totes les tasques a realitzar així com la seva periodicitat, eines, maquinària i requeriment específic d'especialització dels treballs si s'escau.

En aquest sentit definirà separatament les tasques a realitzar:

- a) En períodes setmanals, mensuals o trimestrals emprant eines o maquinària senzilla a executar per personal no especialitzat designat per el consistori. El pla incorporarà fitxes per a l'execució i control dels treballs amb la màxima simplicitat en format check-in.
- b) Per una empresa externa especialitzada emprant maquinària específica en períodes anuals.

El pla de manteniment no podrà excedir 20 pàgines en format A4 a una sola cara i amb lletra de mida no inferior a arial 11.

4.4. Tasques de manteniment a efectuar per empresa especialitzada

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

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. (El cost del cautxú no està inclòs i caldrà obtenir el vist-i-plau municipal al seu cost previst abans del seu subministre).
3. Neteja de la contaminació superficial del terreny de joc (fibres deteriorades, fulles, papers, etc...) mitjançant maquinària 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 executats o a executar.
10. Aportació d'informe anual de l'estat de la gespa artificial del terreny de joc.

La durada del manteniment del paviment esportiu artificial del camp del futbol municipal a càrrec del contractista s'estableix en 3 anys a comptar des de l'acta de recepció.

S'estableix com a millora l'ampliació d'aquest termini fins a un total de 5 anys

5. TERMINI D'EXECUCIÓ

El període d'execució s'haurà d'ajustar al període estival de baixa activitat esportiva i s'estableix un termini d'execució màxim de 6 setmanes, si bé es valora com a millora la reducció d'aquest termini amb una execució que no podrà ser inferior a 4 setmanes.

6. GARANTIA

El període de garantia del material subministrat i la instal·lació realitzada serà de 3 anys des de la recepció i es preveu com a millora l'ampliació d'aquesta garantia fins als 10 anys.

7. COST DE L'ACTUACIÓ

El cost de l'actuació es de DOS-CENTS DISSET MIL VUIT-CENTS TRENTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA QUATRE CÈNTIMS (217.838,84€) IVA inclòs, d'acord amb el següent detall:

partida	unitat	Descripció	amidament	preu u	cost
1		DESMUNTATGES I PREPARACIÓ DE LA BASE			
1,1	u	Desmuntatge i retirada de l'equipament esportiu instal·lat i emmagatzematge per a la seva posterior instal·lació	1,00	775,00 €	775,00 €
1,2	m2	Extracció de la gespa existent amb mitjans mecànics, emmagatzematge de la part del reblert prevista per a reutilitzar, la partida sobrant inclou la càrrega sobre camió i trasllat a abocador	1,00	6.020,00 €	6.020,00 €
1,3	u	Partida de previsió a justificar de reparació de l'asfalt existent per permetre una correcta escorrentia d'aigües en cinc fases: Fressat dels punts alts, Nivellació de les irregularitats superiors a 10mm amb morter tixotròpic en capes de fins a 2,5mm, Assaig amb aigua en superfície, Nivellació final amb resines acríliques tipus resurfacee i comprovació final amb abocament d'aigua a la superfície	1.323,00	3,50 €	4.630,50 €
1,4	u	Partida alçada per la gestió de residus en obra conforme al que s'estableix al RD 105/200 de 1 de febrer	1,00	2.300,00 €	2.300,00 €
TOTAL		DESMUNTATGES I PREPARACIÓ DE LA BASE			11.425,50 €

2		SUBMINISTRE I INSTAL·LACIÓ			
2,1	m2	Subministre i instal·lació de gespa sintètica amb les característiques establertes al plec tècnic	6.107,00	21,14 €	129.101,98 €
2,2	u	Partida unitaria per la reinstal·lació de l'equipament esportiu previament extret i emmagatzemat	1,00	750,00 €	750,00 €

2,3	u	Partida de previsió a justificar en cas de ser necessària la substitució de l'element: joc de porteries de futbol 7 abatibles en alumini lacat en blanc secció oval, inclosos els anclatges, les xarxes de nylon i els daus de formigo, d'acord amb el reglament	-	2.300,00 €	- €
2,4	u	Partida de previsió a justificar en cas de ser necessària la substitució de l'element: joc de banderins de còrner compost de 4 piques de còrner reglamentàries en plàstic amb banderins, mòbils, de 1,50m d'alçada, amb suport de acutxo felixele per ancorar al terreny, amb l'anclatge i col.locació incloses	-	240,00 €	- €
2,5	u	Partida de previsió a justificar en cas de ser necessària la substitució de l'element: joc de porteries de futbol 11 en alumini de 7,32x2,44 amb tub 110/120mm, pintdase en blanc, suport de red de tub d'hacer pintat de blanc de diàmetre 49mm, tensors, red de malla simple de fil de prolipopilé de 2mm per a ancoratje al terra, inclós el montatge i la col.locació	-	2.600,00 €	- €
2,6	u	Subministre d'un raspall per al pentinat habitual de la gespa triangular de fibres sintètiques amb enganxament (de dimensió aproximada 1m de costat)	1,00	500,00 €	500,00 €
TOTAL		SUBMINISTRE I INSTAL.LACIO			130.351,98 €

3 REVISIONS I ASSAJOS

3,1	u	Neteja de canaletes i sistema de drenatge existent amb mitjans mecànics i aigua a pressió, inclou la comprovació i neteja de les bústies i arquetes de connexió així com el sistema de filtrat del dipòsit	1,00	780,00 €	780,00 €
3,2	u	Substitució dels filtres del dipòsit per nous filtres de xapa metàl·lica perforada galvanitzada en calent amb la dimensió de forats adient per a atrapar el cautxú de recollida d'aigües.	1,00	500,00 €	500,00 €

3,3	u	Neteja del dipòsit d'acumulació de l'aigua per al rec, inclou la neteja dels filtres, neteja del dipòsit, ajust de les boies per tal de tenir l'espai adient per a aigua de pluja o reciclatge del rec	1,00	750,00 €	750,00 €
3,4	u	Desmuntatge i revisió de la instal·lació de bombeig, inclosos els cablejats i quadres	1,00	400,00 €	400,00 €
3,5	u	Revisió dels canons aeris inclosos els carrets d'elevació i ajustos	1,00	90,00 €	90,00 €
3,6	u	Revisió de les instal·lacions del dipòsit per a rec, neteja dels filtres, neteja del dipòsit i revisió de la bomba submergida inclosos els mitjans auxiliars i treballs de paleta	1,00	850,00 €	850,00 €
3,7	u	Revisió del quadre arrencador existent	1,00	320,00 €	320,00 €
3,8	u	Assatjos proves i certificacions: proves assaig i certificat UNE EN 15330-1 i Fifa Quality -Assatjos homologació FIFA QUALITY, amb programa de control de qualitat de la superfície acabada per laboratori acreditat per FIFA, d'acord al Concepte de Qualitat FIFA i obtenció del certificat FIFA QUALITY per al camp.	1,00	4.000,00 €	4.000,00 €

TOTAL	REVISIONS I ASSAJOS			7.690,00 €
--------------	----------------------------	--	--	-------------------

4	SEGURETAT I SALUT I VARIS
----------	----------------------------------

4,1	Partida alçada a justificar per a la seguretat i salut de l'obra	1,00	820,00 €	820,00 €
4,2	Partida d'imprevistos a justificar	1,00	1.400,00 €	1.000,00 €

TOTAL	SEGURETAT I SALUT I VARIS			1.820,00 €
--------------	----------------------------------	--	--	-------------------

DESMUNTATGES I PREPARACIÓ DE LA BASE	11.425,50
SUBMINISTRE I INSTAL·LACIO	130.351,98
REVISIONS I ASSAJOS	7.690,00
SEGURETAT I SALUT I VARIS	1.820,00

TOTAL PRESSUPOST EXECUCIO MATERIAL	151.287,48
------------------------------------	------------

Benefici Industrial	6%	9.077,25 €
---------------------	----	------------

Despeses Generals d'empresa	13%	19.667,37 €
TOTAL ABANS IVA		180.032,10 €
IVA	21%	37.806,74 €
COST TOTAL DE L'ACTUACIÓ		217.838,84 €