Ajuntament de Breda
Àrea d'urbanisme
Serveis Tècnics

EXP X2023000460

PROJECTE DE RENOVACIÓ DEL CAMP DE GESPA ARTIFICIAL I ADEQUACIÓ DE L'ENTORN DE L'EQUIPAMENT DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL

EMPLAÇAMENT:
Avinguda de Catalunya, 39
Breda, La Selva

PROMOTOR:
Ajuntament de Breda
Plaça de la Vila, 9
Breda, 17400

REDACTOR:
Xavier Rodà Cotano
Arquitecte tècnic municipal

ÍNDEX DE PROJECTE

DOCUMENT 1 MEMÒRIA I ANNEXES

Annex 1 – Característiques de la Gespa Sintètica
Annex 2 – Control de Qualitat
Annex 3 – Pla de Treball
Annex 4 – Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
Annex 5 – Gestió de Residus
Annex 6 – Reportatge Fotogràfic

DOCUMENT 2 DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

01. Situació i emplaçament
02. Àmbit d'actuació. Estat actual. Paviments i cotes.
03. Àmbit d'actuació. Planta Enderrocs i desmuntatges
04. Àmbit d'Actuació. Planta General. Paviments i cotes.
05. Detalls
06. Àmbit d'Actuació. Instal·lacions de reg i sanejament.

DOCUMENT 3 PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

Plec de Condicions Tècniques Generals
Plec de Condicions Tècniques Particulars

DOCUMENT 4 PRESSUPOST I AMIDAMENTS

Justificació de Preus
Quadre de preus 1
Quadre de preus 2
Amidaments
Pressupost
Resum de pressupost
Últim Full

DOCUMENT 1 – MEMÒRIA I ANNEXOS

DOCUMENT 2 – DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

DOCUMENT 3 – PLEC DE CONDICIONS

DOCUMENT 4 – PRESSUPOST I AMIDAMENTS

1 DADES GENERALS

1.1 TÍTOL DEL PROJECTE

Projecte executiu de la renovació del camp de gespa artificial i adequació de l'entorn de l'equipament del camp de futbol del municipal de Breda, situat a l'Avinguda de Catalunya núm. 39 de Breda.

1.2 DADES DEL TITULAR

Nom / Raó social: Ajuntament de Breda

NIF / CIF: P1703000H

Adreça: Plaça de la Vila, 9

Població: Breda

Codi postal: 17400

1.3 DADES DE L'OBRA

Adreça: Avinguda de Catalunya, 39

Població: Breda

Codi postal: 17400

1.4 DADES DEL TÈCNIC REDACTOR

Nom: Xavier Rodà i Cotano

Titulació: Arquitecte tècnic

Col·legiat: 1700947 (CoaiatGi)

Correu electrònic: xroda@breda.cat

2 DADES ADMINISTRATIVES I ECONÒMIQUES

2.1 CONTROL DE QUALITAT

Les despeses originades per aquest concepte aniran per compte del contractista fins als límits establerts en el plec de clàusules administratives de l'entitat contractant, i no pot ser inferior a l'1,5% de l'import d'execució material del Projecte base de licitació. Si es dona el cas que l'import total de control de qualitat supera aquest límit, o el límit establert en els plecs de clàusules administratives de l'entitat contractant, es posarà en coneixement del tècnic encarregat del seguiment del Projecte i, en tot cas, es considerarà una partida en el pressupost per al coneixement de l'Administració, o del pressupost d'execució de les obres.

El desenvolupament del Pla de Control de qualitat s'inclou en l'Annex 01

2.2 PLA D'OBRA I TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES

El termini d'execució de les obres s'estima en 8 setmanes, inclosos els períodes de subministrament.

Al pla de treball s'exposen les càrregues de feina de les activitats a desenvolupar a cadascuna de les actuacions i la seqüenciació proposada per a les mateixes.

2.3 CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

En funció del tipus d'obra, del pressupost de la mateixa i del termini d'execució previst, es dedueix la classificació requerida per al contractista.

Tenint en compte que el termini d'execució és inferior a un any, la quantia s'efectuarà amb el valor estimat de l'obra (pressupost d'execució per contracte sense IVA).

Amb les consideracions anteriors, la classificació del contractista serà:

GRUP		SUBCRUP		CATEGORIA	
G	Vials i pistes	6	Obres sense qualificació específica	2	De 150.000 € a 360.000 €

Tot i així, donat que el pressupost d'execució per contracte és inferior a 500.000€, segons l'establert a l'article 65 del Reial Decret Legislatiu 2/2011 i modificat per la llei 25/2013, no serà obligatòria disposar d'aquesta qualificació.

2.4 JUSTIFICACIÓ DE PREUS

La Justificació de Preus s'ha realitzat seguint la metòdica establerta a l'Article 130 del Reglament General de Contractes de l'Administració Pública i als Articles 27 i 28 del ROAS. S'ha utilitzant com a base de preus els establerts per l'ITEC BEDEC (Institut de Tecnologia de la construcció de Catalunya).

Per tots aquells conceptes constructius que no apareixen en la base de dades de l'ITEC, s'ha utilitzat com a base els preus de mercat.

2.5 REVISIÓ DE PREUS

Atès que el termini d'execució d'obra previst al projecte és inferior a un any, no serà procedent una revisió de preus si no s'excedeix el termini de projecte, donat que l'oferta econòmica que es presenta ha de tenir en compte aquesta premissa i per tant, la distribució temporal de les certificacions.

2.6 GESTIÓ DE RESIDUS

En compliment del Real Decret. 105/2008, de l'1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició, s'ha previst l'abocament de residus inerts i terres produïts per la nova pavimentació del camp.

El pressupost destinat a les accions que garanteixin la gestió dels residus durant l'execució de les obres s'incorpora a un capítol del pressupost general del projecte.

2.7 PRESSUPOST

El Pressupost d'Execució Material (PEM) estimat de referència per aquest projecte, exclosa la Seguretat i Salut complementària, Despeses Generals i Benefici Industrial, és de 216.716,48 €.

(DOS-CENTS SETZE MIL SET-CENTS SETZE EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS). Al Document 4 del present projecte trobarem el pressupost del projecte.

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		182.114,69
13 % Despeses Generals SOBRE 182.114,69.....		23.674,91
6 % Benefici Industrial SOBRE 182.114,69.....		10.926,88
	Subtotal	216.716,48
21 % IVA SOBRE 216.716,48.....		45.510,46
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	262.226,94

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(DOS-CENTS SEIXANTA-DOS MIL DOS-CENTS VINT-I-SIS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)

3 MEMÒRIA DESCRIPTIVA

3.1 OBJECTE DEL PROJECTE

L'objecte principal d'aquest projecte és la definició tècnica i econòmica dels elements d'obra necessaris per a la substitució de la gespa artificial al camp de futbol municipal, situat a l'Avinguda de Catalunya núm. 39, de Breda.

Dins la parcel·la s'ubica el Camp principal de Futbol 11 de gespa artificial.. És una parcel·la considerada com a equipament esportiu, tal i com es contempla en les Normes Subsidiàries vigents del municipi de Breda.

El document fa referència a les obres de reforma i millora i als detalls d'urbanització necessaris i instal·lacions necessàries per al correcte funcionament d'aquesta instal·lació esportiva.

3.2 CONTINGUT DEL PROJECTE

El present projecte està compost pels següents documents:

DOCUMENT 1: MEMÒRIA I ANNEXOS. Aquest primer document descriu les instal·lacions, els sistemes i equips projectats; especifica les bases de càlcul i paràmetres de partida adoptats i defineix la metodologia de càlcul.

DOCUMENT 2: DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. Document format pels plànols indicatius dels recorreguts de les instal·lacions, comprenent plànols de les diferents plantes, esquemes de principi i detalls constructius si escauen.

DOCUMENT 3: PLEC DE CONDICIONS GENERALS. Document on venen indicades les diferents especificacions, prescripcions, criteris i normes que regiran el projecte i l'obra a executar, així com les especificacions tècniques dels diferents elements de la instal·lació projectada, comprenent les característiques pròpies dels diferents equips i la seva correcta forma de muntatge.

DOCUMENT 4: PRESSUPOST I AMIDAMENTS. Document que inclou l'estat d'amidaments on es detallen el nombre d'unitats de cada partida. El pressupost inclou els preus unitaris i la mà d'obra i valora el cost de l'execució de la instal·lació.

3.3 INFORMACIÓ PRÈVIA

3.3.1 ANTECEDENTS

La instal·lació consta d'un camp de Futbol11 de gespa artificial.

Actualment es fan servir a la practica de futbol, per a l'entrenament diari i partits els caps de setmana per part de diversos equips que hi juguen de la Unió Esportiva Breda.

El camp objecte d'aquest estudi va ser instal·lat l'any 2007 amb un sistema de gespa artificial de 60 mm d'alçada sobre una base asfàltica. El camp disposa d'un marcatge de F11 i 2 de F7.

Fitxa tècnica de la gespa actual (Gener 2005):

Nom comercial	Prestige Evolution 60
Descripció	Gespa sintètica. Prestige EVOLUTION és una gespa sintètica d'ultima generació, llastrada amb sorra de sílex i cautxú reciclat SBR. Fil monofilamentat còncau bicolor d'elevada resistència i baix coeficient d'abrassivitat amb nervi central de 240 micres. Fibra amb tractament anti UVA resistent a la calor i al gel. Fil de polietilè teixit sobre un doble backing especialment reforçat 100 % polipropilè.
Característiques tècniques	
Característiques del fil	
Tipus de fil:	Monofilament còncau amb nervi central
Denier:	11.000 dTex
Material fil:	Polipropilè
Pes del fil:	1.164 gms / m2 (+/- 10%)
Color:	Bicolor
Resistència a la ruptura:	15 N
Estirament a la ruptura	70%
Característiques del tufting	
Tufting	En línia
Galga	5/8
Alçada del fil:	60 mm (+/- 5%)
Núm. de puntades / m2	8190 (+/- 10%)
Característiques de la làmina base	
Teixit suport principal	Polipropilè
Pes suport principal	160 gr/m2
Teixit suport secundari	PA No teixit
Pes suport secundari	120 gr/m2
Pes de les unitats de suport	280 grs/m2
Pes del làtex	900 grs/m2
Pes total backing	1.180 gr/m2
Pes total:	2.344 gr/m2

Amb aquests antecedents, es redacta aquest projecte amb la finalitat de trobar la millor solució tècnica per a la renovació del sistema de gespa artificial, equipament

esportiu, arranjament de la base asfàltica, dels canons del sistema de reg i de les canals de drenatge.

3.3.2 ADAPTACIÓ A LA NORMATIVA VIGENT

Donat que el projecte es limita al canvi de la gespa, sistema de reg i d'enllumenat, sense fer cap modificació ni de la base ni de l'entorn o dels accessos, no caldrà fer cap adaptació a les normatives vigents a que es refereixen el reglament de la RFEF, la norma NIDE o qualsevol altre de caràcter esportiu d'àmbit local o comunitari. Igualment, tampoc es contemplen canvis o modificacions pel que fa l'accessibilitat, donat que el projecte no incideix en aquest criteris.

Es donarà compliment a la normativa:

Normativa del Consell Català de l'Esport
UNE-EN 15330-1:2014 "Superfícies esportives"

Compliment de la normativa urbanística:

Les obres que es realitzen és un canvi de paviment i la renovació de les instal·lacions i l'equipament esportiu, per tant no es modifica cap paràmetre urbanístic.

3.3.3 DEFINICIÓ DE L'ESTAT ACTUAL

Actualment la instal·lació objecte d'aquest projecte està formada per un camp de gespa artificial amb una superfície de 7.022,91 m2 (101,02 x 69,52 m)

L'any 2007 es va realitzar la instal·lació de gespa artificial al camp de futbol municipal, aquest paviment ja te més de 15 anys i presenta les deficiències següents:

- El camp presenta pèrdua de verticalitat i trencament de la fibra.
- Compactació dels reblerts.
- Reposició de la gespa, amb diferents tipus gespa, de les zones degradades per l'ús.
- Pèrdua total de les propietats biomecàniques pròpies del camp.
- Quan hi ha pluges intenses el camp s'inunda, deixant el terreny de joc impracticable.

Estat de la gespa artificial

Per tant, es pot dir que la gespa artificial ha esgotat la durada de la seva vida útil i es proposa la seva renovació amb el sistema de reaprofitament dels farcits separats durant el desmuntatge amb una màquina específicament dissenyada, vetllant per paràmetres i criteris de sostenibilitat mediambiental.

L'equipament existent és un joc de porteries de F-11 i dos jocs de porteries de F-7 així com 2 banquetes que es mantindran, ja que es troben en bon estat de conservació.

A la instal·lació existeixen vestidors situat a la banda Est i una grada amb seients situada al lateral Oest del camp. L'accés tant de vehicles com de personal es fa per la zona d'aparcament, des de l'Avinguda de Catalunya, portes separades. Existeix un accés per la banda Est, a l'antic camí de Gaserans.

El camp té un sistema de reg per aspersió que es planteja conservar i elevar els canons existents.

La il·luminació de l'estadi està formada per quatre torres i la seva substitució no serà objecte d'estudi en aquesta memòria tècnica.

El camp té una planimetria sense deformacions generals per assentament aparents, està formada per un paviment d'asfalt a 2 aigües cap a les canals situades a les bandes del camp amb una pendent aproximada del 0,7%. Una vegada desmuntada la gespa si es considera necessari es duran a terme les reparacions pertinents per recuperar una planimetria òptima.

3.3.4 INSTAL·LACIONS ACTUALS

Actualment el camp de futbol disposa d'instal·lació de reg, drenatge i enllumenat, però es necessari una actualització, seguint els condicionants i necessitats establerts.

El sistema de drenatge horitzontal superficial es composa de 2 canaletes longitudinals amb reixa de polímer de secció 20 x 35 cm, la qual es considera adequada per a l'evacuació de les aigües. Inicialment es van instal·lar reixes de fibra de vidre, les quals a mesura que s'han anat deteriorant amb el temps s'han anat substituint per reixes de fosa. En aquesta actuació es planteja substituir la resta de reixes de fibra de vidre pendents de substitució.

Imatges canals drenatge laterals

També es disposa d'un sistema de reg per aspersió, amb un dipòsit, bombes i canons per impulsió que es troben en bon estat i es planteja conservar, únicament es modificaran els canons de reg.

Imatges canons de reg existents a modificar

La il·luminació de l'estadi està formada per quatre torres i la seva substitució no serà objecte del present projecte.

3.4 DESCRIPCIÓ GENERAL DE L'OBRA

L'objecte de l'obra, tal i com s'ha comentat en punts anteriors, serà el de renovar les instal·lacions existents amb la finalitat de tornar a les condicions de joc necessàries per poder desenvolupar l'activitat duta a terme. A la memòria constructiva, que es troba més endavant, es descriu tot el referent a processos constructius de l'obra.

3.5 ZONA D'ACTUACIÓ

La zona d'actuació del present projecte és el camp de futbol, on es substituirà la gespa actual i els voltants on connectarem les diferents instal·lacions afectades. A continuació es mostra gràficament les zones esmentades.

Zona d'actuació del present projecte

3.6 ACTUACIONS A REALITZAR

A continuació, a la memòria constructiva es desenvolupa els processos constructius de l'obra. A grans trets, les operacions a realitzar seran les següents:

Estudi previ del reblert existent actualment al camp inclòs en la proposta del nou sistema de gespa artificial proposat. Mesura dels nivells actuals de sbr i sorra de sílex amb extracció in situ de mostra representativa acordada amb l'ajuntament. 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.

Desmuntatge de la gespa artificial existent amb maquinaria específica especialitzada, i acopi dels rotllos de gespa a la pròpia instal·lació. 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 a disposició del adjudicatari que disposarà la seva reutilització, amb aportació de certificat de reubicació, o bé, s'encarregarà del seu reciclatge.

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.

Demolició de la base asfàltica existent i pavimentació de la plataforma de la base del camp amb nova capa asfàltica.

Renovació de les línies de canal de drenatge existents al camp.

Elevació dels canons del sistema de reg.

Subministrament i instal·lació de gespa artificial **combinada de fil monofilament i fibril·lat amb 60 mm d'alçada amb assaig de tots els fils testats amb mínim 350.000 cicles lisport assaig EN 15306. El sistema de gespa artificial proposat haurà d'acreditar les certificació per laboratori homologat FIFA QUALITY PRO i els assaigs sota la norma EN 15330-1 i NF P90-112.**

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. Completat 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 nou de l'equipament esportiu.

Assaig per part de laboratori homologat independent segons paràmetres norma UNE-15330-1.

Per tal d'assegurar la qualitat durant l'execució de les feines a les seves obres i la realització d'uns procediments de recuperació òptims en quant a resultat, i eficàcia mediambiental les empreses es disposarà de la ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 i ISO 45001;2018 en els àmbits que en son l'objecte d'aquest projecte. Aquests son Disseny, Instal·lació i Manteniment, estudi de la viabilitat de la recuperació, desmuntatge, retirada i reutilització de sistemes de gespa artificial. I tots els treballs s'efectuaran sobre els esmentats paràmetres de qualitat.

4 MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

Tal i com s'ha comentat en punts anteriors, l'objecte d'aquest apartat, memòria constructiva, és el de definir els processos a portar a terme per tal de renovar les instal·lacions objecte d'aquest projecte.

Aquests s'han separat en els següents apartats:

Treballs previs
Enderrocs
Instal·lacions
Treballs de pavimentació
Equipaments
Treballs finals

4.1 TREBALLS PREVIS

4.1.1 IMPLANTACIÓ D'OBRA

En primer lloc es realitzarà un tancament provisional de l'àmbit de l'obra, impedint l'entrada a al camp de persones alienes a l'obra, aquest tancament es realitzarà amb tanca de reixa galvanitzada recoberta amb tela de ocultació.

4.1.2 ESTUDI DE REBLERTS

Es planteja la recuperació dels reblerts de sorra i SBR existents al camp, per a un òptima reutilització dels materials, es procedirà al seu control de qualitat i caracterització del seu estat.

Amb l'extracció de mostres representatives i el seu anàlisi per part de laboratori de control de materials, es certificarà la idoneïtat del seu reaprofitament. Amb aquest estudi també s'aportarà compromís de la viabilitat de la recuperació i proposta de quantitats a recuperar i a afegir per a completar la dosificació correcte mitjançant l'anàlisi obligatori in situ del estat del camp.

4.1.3 RETIRADA EQUIPAMENT ESPORTIU

Un cop tancat l'àmbit de l'obra es procedirà al desmuntatge de tots els elements d'equipaments esportius presents al camp.

Es trauran les porteries de futbol 11, inclosa la fonamentació.
Es retiraran els banderins de corner, que seran reposats per elements nous un cop instal·lada la nova gespa.
Les porteries de futbol 7 seran retirades, sense malmetre-les, per a la seva posterior reutilització.
A més, es protegiran els elements fixes que no es retirin durant l'obra, com son tant les banquetes les xarxes para pilotes, que es troben en bon estat de conservació.

4.1.4 RETIRADA DE GESPA

Amb l'equipament esportiu retirat o protegit, es procedirà a la retirada de la gespa.

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.

Tall del camp previ al desmuntatge

Aquest procés és molt important ja que ens garanteix la perfecta separació dels rotllos antics. Una vegada s'ha realitzat aquest procés, es procedirà a introduir la gespa amb el reblert a la màquina per a la separació dels materials, gespa, sorra i cautxú mitjançant un procediment de vibració.

Utilització de la màquina especialitzada per a la separació de materials.

Els rotllos extrets es formen en el sentit de l'amplada del camp, amb una amplada de 2 m i una longitud equivalent a l'amplada total del camp. Aquest punt serà acreditat amb l'aportació del compromís d'utilització d'aquesta maquinaria amb la fitxa tècnica de la mateixa. Els rotllos seran enumerats per facilitar-ne la seva identificació.

Aquests rulls amb llargada de l'ample total del camp es requisit indispensable per a la reutilització de la gespa per l'Ajuntament o abocador.

La utilització d'aquest tipus de maquinaria permet separar perfectament la gespa artificial per una banda i el reblert del camp per un altre.

Detall de l'acopi de la gespa ja separada del cautxú i de la sorra, perfectament enrotllada

Detall de la separació dels reblerts de sorra i cautxú i del cribratge per vibració

Imatges del procés d'enrotllat de la gespa artificial

Els reblerts que s'obtenen es carreguen directament a big-bags separant en sacs separats la sorra per una banda i el cautxú per l'altra, i s'emmagatzemen per al seu posterior transport a abocador autoritzat amb l'aportació de la corresponent documentació que ho acrediti.

Els rotlles seran de 2 metres d'amplada i amb el llarg igual a l'amplada del camp, al final del procés es tindrà els rotllos de gespa que seran paletitzats i retirats a un abocador, i el llastrat acumulat en saques per a la seva posterior reutilització, previ estudi de densitat i volumetria a càrrec laboratori extern homologat conforme es apte.

4.2 ENDERROCS, DEMOLICIONS I DESMUNTATGES

Un cop retirada la gespa artificial de tot el terreny de joc, es procedirà a l'enderroc dels elements necessaris per al correcte desenvolupament de l'obra.

Es desmuntaran les porteries de Futbol 11, les de Futbol 7, les xarxes se recollida de pilotes de Futbol 7 de la banda Est i les banquetes, que s'acopiaran per al seu reutilitzament posterior

No es contempla el desmuntatge de la barana perimetral del camp de futbol, que es troba en bon estat i no interfereix al transcurs de les obres.

4.3 INSTAL·LACIONS

Un cop retirada la gespa i havent realitzat els enderrocs, es procedirà a la execució de les instal·lacions.

4.3.1 INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT

Als dos laterals llargs del camp de futbol es desmuntaran les reixes existents de fibra per a substituir-les per reixes de fosa de 100x25 cm.

Es procedirà a la neteja dels col·lectors existents amb aigua a pressió per tal d'eliminar el possible llastrat acumulat als mateixos. Així com la neteja dels pericons i reixes existents amb mitjans manuals.

4.3.2 INSTAL·LACIÓ DE REG

L'actual instal·lació de reg està composada per 6 canons superficials, situats 4 a les cantonades i 2 al centre, tal i com es mostra a la documentació gràfica.

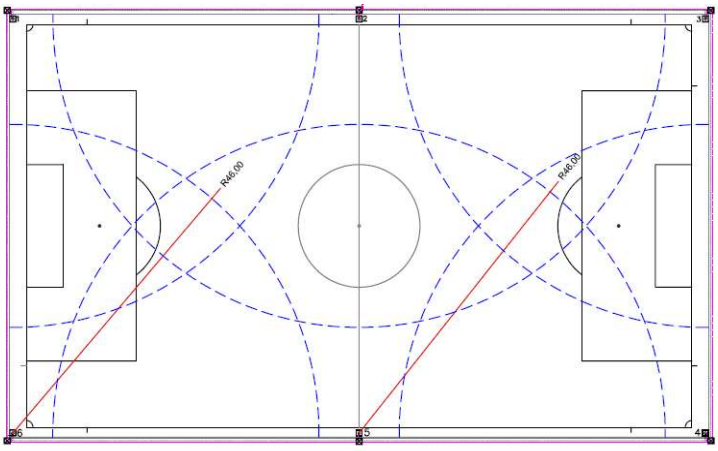
Es pretén aprofitar tots els canons de reg. Per tal de ser reutilitzats es modificaran de la següent manera:

S'augmentarà l'alçada de reg fins als 2,2 metres respecte la cota de la gespa, mitjançant la instal·lació de columnes de reg amb els canons reutilitzats muntats al damunt.

Es subministrarà i col·locarà d'una protecció de folre amb escuma per a la seguretat dels usuaris.

Canó elevat amb protecció

L'elevació dels canons de reg aportaran una major rang d'abast i una millor cobertura del rang de cadascun dels canons millorant l'eficiència del sistema:



Estudi cobertura nou sistema de reg aspersors elevats i emergents

4.4 TREBALLS DE PAVIMENTACIÓ

4.4.1 AIXECAMENT TOPOGRÀFIC

Amb el camp lliure d'obstacles es procedirà a realitzar un aixecament planimètric de tot el camp de futbol, per tal de detectar les zones amb blandons o ressalts a ser reparats.

4.4.2 ADEQUACIÓ DE LA PLANIMETRIA DE LA BASE

Un cop realitzat l'aixecament topogràfic i detectats els problemes de planimetria es procedeix a la reparació de la planimetria, al projecte es contempla un 5% de reparacions puntuals, seguint el procediment següent:

Es procedirà a reparar les zones considerades no aptes (formant una capa que suavitzi i faci desaparèixer les irregularitats en la planimetria) mitjançant l'aplicació de morter de sorra de sílice amb làtex líquid per a augmentar-ne l'elasticitat i adherència

amb l'asfalt existent, no superant mai els 6-7 centímetres de gruix, per garantir-ne la idoneïtat i durabilitat

Per tal de realitzar la nova base:

Es procedirà a l'enderroc de la base asfàltica del terreny de joc, i l'excavació de la capa de 10 cm de tot-ú, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió o contenidor i transport de residus resultants a abocador autoritzat.

A continuació es realitzarà l'estesa de la capa de tot-u de 10 cm compactat al 98% del proctor modificat amb pendent a dues aigües del 0,8% amb el punt baix situat a l'exterior del terreny de joc.

Tot seguit s'aplicarà la capa d'asfalt en dues esteses que estarà formada per les capes següents:

Capa d'aglomerant asfàltic en calent de 4 cm de gruix tipus "D12" amb reg d'imprimació.
Planimetria màxima admissible del 0,2%
Capa d'aglomerant asfàltic en calent de 3 cm de gruix tipus "M10" amb reg d'adherència.
Planimetria màxima admissible del 0,1%

Previ a la reparació de les superfícies, es procedirà al reblert de les rases amb amb material de la pròpia excavació compactat al 95% del PM, fins a la cota del terreny.

Planimetria i sistema de drenatge

4.4.3 COL·LOCACIÓ DE LA NOVA GESPA

Un cop reparats els defectes en la planimetria del camp de futbol, es procedirà a instal·lar el sistema de gespa artificial i llastrat amb sorra de sílice i cautxú, segons les característiques mínimes següents:

Gespa artificial combinada dissenyat especialment per a la pràctica del futbol i el rugbi amb reducció del desplaçament i del efecte d'esquitxada o "splash" del cautxú gràcies al combinació de fibres monofilament i fibril·lades a diferents puntades de polietilè d'alta densitat.

Les característiques tècniques de la gespa sintètica a instal·lar estan descrites a l'Annex 1 del present document.

Marcatge de línies de Futbol 11 en color blanc de 10 cm. d'amplada i pel futbol 7 en color groc, en compliment de la reglamentació de la RFEF.

Aquests paràmetres mínims s'hauran de certificar segons resultat de la prova als assajos de laboratori requerits. Sistema de gespa artificial homologat amb certificat normatives FIFA QUALITY PRO, NFP 90 -112 i EN 15330-1.

Gespa amb certificat de reciclabilitat de tots els seus components del CSIC (Consejo Superior de Investigaciones Científicas) o altre laboratori homologat a tal efecte. Amb acreditació del Certificat EUCERTPLAST per part del fabricant del fil de la gespa artificial com a productor que compleix amb la Norma EN 15343:2007 de traçabilitat i avaluació en els seus procediments mitjançant la utilització de plàstics reciclats provinents de gespa artificial recuperada de camps desmuntats.

Inclou assaig de verificació segons norma UNE-EN 15330-1 de les propietats biomecàniques del camp acabat.

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 amb maquinària homologada a tal efecte.

Recepció

La descàrrega s'ha de realitzar amb cura, utilitzant un carretó elevador amb forquilles per poder aixecar els rotllos de gespa transversalment. És important fer-ho d'aquesta manera ja que les bobines tenen un pes d'uns 600 – 700 kg i la manipulació de les bobines s'ha de realitzar sense provocar cap mena de flexió.

Les bobines tenen una amplada d'uns 400 cm i una longitud equivalent a l'amplada de la instal·lació. Cada bobina ha de venir etiquetada indicant la referència del producte en qüestió i la longitud. Es col·locaran a una de les vores del camp en la posició en la qual han d'ésser desenrotllades, comprovant in-situ el replanteig del camp amb la posició de les línies definitiva.

D'aquesta manera es minimitzarà la manipulació de les bobines.

Replanteig

Abans de procedir a la instal·lació de la gespa artificial, 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.

Estesa de bobines

Les bobines s'estendran amb ajuda de mitjans mecànics adients per tal de no fer malbé la base asfàltica. 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.

Estesa de bobines

Preparació de juntes

La preparació de juntes per a la posterior unió mitjançant adhesiu de poliuretà bicomponent sobre cinta plàstica, 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. Aquesta operació s'ha de dur a terme amb un cúter de fulla retràctil, tot ajustant la longitud d'aquesta al mínim per evitar tallar les fibres al mateix temps que el suport base.

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". Donat que la galga és especialment ample (1,6 cm), se sol tenir tendència a tancar massa les juntes.

Encolat de rulls

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.

Una vegada preparada la junta a testa, es convenient procedir al seu encolat el més ràpidament possible. Qualsevol variació de temperatura pot contraure o dilatar les peces de gespa provocant que la junta resultant no sigui satisfactòria. 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.

Encolat de juntes

Donat que es tracta d'una instal·lació flotant (la gespa no es fixa sobre el paviment asfàltic), les bobines aniran unides a sobre d'una cinta plàstica de diferents amplades, 30 cm per a les juntes de bobines i 40 cm per a les juntes amb marcatge. La bobina es fixarà a la cinta mitjançant un adhesiu de poliuretà bicomponent amb un consum aproximat de 550 gr/ml. La quantitat exacta la determinarà la separació entre les dents d'una espàtula adaptada: B2 per als suports base de relleu petit i B3 per als relleus del tipus monofilament. L'adhesiu es prepararà 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. Aquest aspecte és clau, ja que estadísticament, la major part de les vegades que es desenganxa un tram de gespa es degut a no haver centrat de manera correcta la cinta plàstica al centre de la junta.

Tot seguit, es tomben les bobines començant per la vora retallada, ja que al tenir menys puntades cap a l'exterior es més fàcil evitar que s'enganxin les fibres a l'adhesiu. 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 sota el suport de base.

Una vegada tombades les bobines sobre la cinta s'ha d'aplicar pressió immediatament, i posteriorment es realitzarà una nova aplicació de pressió en el moment que comenci la reacció de polimerització de la cola, ja que aquest tipus d'adhesius no presenten adherència inicialment. La primera aplicació de pressió te per objectiu fer fluir la cola per tots els intersticis de la gespa. La segona s'aplica quan es constata un espessiment de la cola, entre 20 i 90 minuts després de l'inici de la mescla, depenent de la temperatura ambient.

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.

Encolat cinta d'unió plàstica

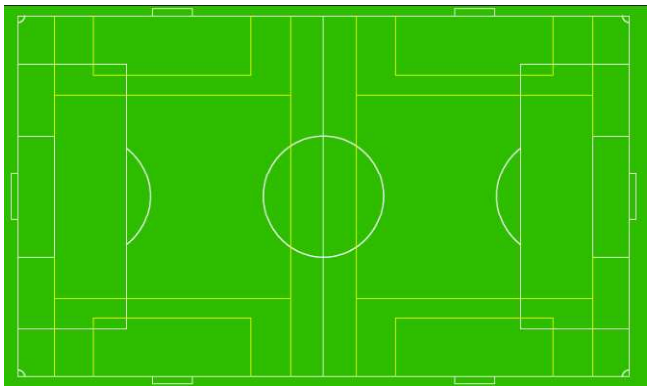
Marcatges

Els marcatges permanents que seran copiats del existents al camp actualment, es realitzaran substituint la gespa artificial instal·lada de color verd per gespa d'altres colors (normalment blanc, groc, blau o vermell).

Per l'execució dels marcatges es tallarà la gespa instal·lada mitjançant un útil especial retallador de gespa doble, que s'haurà d'ajustar en funció de l'amplada de les línies.

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 diferencia 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.



Plànol marcatge

Inserció marcatge groc F7 *Inserció marcatge blanc F11*

Llastrat de sorra i cautxú

Aquest recebat de la gespa es realitza amb mitjans mecànics, mitjançant un dúmper dosificador.

D'aquesta manera s'aconsegueix un repartiment homogeni dels llastrats que finalment garantiran un terreny de joc uniforme i que compleixi totes les propietats esportives i biomecàniques exigibles per aquest tipus de superfície esportiva.

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 20 mm, segons necessitats del client.

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 amb maquinària homologada a tal efecte.

Màquina recebadora

4.5 EQUIPAMENTS

Un cop instal·lada la nova gespa del camp de futbol es procedirà a la col·locació dels elements d'equipament esportiu necessaris:

4.5.1 PORTERIES DE FUTBOL 11

Es col·locaran les porteries de Futbol 11 prèviament retirades, homologades per la FIFA, ancorades al terra amb baines metàl·liques subjectades amb dau de formigó de 50 x 50 x 50 cm.

4.5.2 PORTERIES DE FUTBOL 7

Es col·locaran les porteries de futbol 7 prèviament retirades, ancorats amb tac químic al formigó de la vorera perimetral.

4.5.3 ALTRES ELEMENTS

Es col·locaran els banderins de corner homologats prèviament retirats.

4.6 TREBALLS FINALS

Un cop realitzats tots els treballs, es procedirà a la realització dels remats finals i a la neteja final d'obra. Finalment es retirarà el tancament provisional de l'obra.

5 NORMATIVA APLICABLE

5.1 ASPECTES GENERALS

- Ley de Ordenación de la Edificación, LOE. Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99),modificació: Ley 52/2002,(BOE 31/12/02). Modificada pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105
- Código Técnico de la Edificación, CTE. RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE
- 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). RD 173/10 pel que es modifica el Codi tècnic de l'edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones con discapacitat. (BOE 11.03.10)
- Desarrollo de la Directiva 89/106/CEE de productos de la construcción. RD 1630/1992 modificat pel RD 1329/1995. (marcatge CE dels productes, equips i sistemes)
- Normas para la redacción de proyectos y dirección de obras de edificación. D 462/1971 (BOE: 24/3/71)modificat pel RD 129/85 (BOE: 7/2/85)
- Normas sobre el libro de Ordenes y asistencias en obras de edificación. O 9/6/1971 (BOE: 17/6/71) correcció d'errors (BOE: 6/7/71) modificada per l'O. 14/6/71(BOE:24/7/91)
- Libro de Ordenes y visitas. D 461/1997, de 11 de març
- Certificado final de dirección de obras. D 462/1971 (BOE: 24/3/71)
- Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014. – Llei de l'Obra pública. Llei 3/2007 (DOGC: 06.07.07)

5.2 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

– RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

5.3 INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES

– RD 1027/2007 (BOE 20/07/07)

5.4 INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

– RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios. RD 513/2017 (BOE 22/05/17)

5.5 INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT

– Código Técnico de la Edificación, CTE

5.6 ORDENANCES MUNICIPALS AJUNTAMENT DE BREDA

No es preveuen altres ordenances municipals.

5.7 CONTROL DE QUALITAT

- Código Técnico de la Edificación, CTE
- RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE)
- Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción RD 1630/1992, de 29 de desembre, de transposición de la Directiva 89/106/CEE, modificat pel RD 1329/1995.
- Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego RD 312/2005 (BOE: 2/04/2005) i modificació per RD 110/2008 (BOE: 12.02.2008)
- Criteris d'utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en l'edificació R 22/6/1998 (DOGC: 3/8/98)

5.8 GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCS

- Text refós de la Llei reguladora dels residus. Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009)
- Regulador de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición RD 105/2008, d'1 de febrer (BOE 13/02/2008)
- Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció. D 89/2010, 26 juliol, (DOGC 6/07/2010)
- Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residus OMAM/304/2002, de 8 febrer (BOE 16/3/2002)
- Residuos y suelos contaminados Llei 22/2011 , de 28 de juliol (BOE 29/7/2011)

6 COMPLIMENT DEL CTE I ALTRES REGLAMENTS I DISPOSICIONS

6.1 SEGURETAT ESTRUCTURAL

Les actuacions a realitzar al present projecte no afecten a la seguretat estructural de l'edifici, ja que no està previst que s'afecti l'estructura.

6.2 SEGURETAT EN CAS D'INCENDI

Les actuacions a realitzar al present projecte no tenen cap afectació sobre la seguretat en cas d'incendi.

6.3 SEGURETAT D'UTILITZACIÓ I ACCESSIBILITAT

Les actuacions a realitzar no afecten a la utilització i accessibilitat del centre.

6.4 ESTALVI D'ENERGIA

6.4.1 HE 1: LIMITACIÓ DE LA DEMANDA ENERGÈTICA

Aquest apartat no és d'aplicació al no realitzar-se cap nou edifici ni ampliació.

6.4.2 HE 2: RENDIMENT DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES

Les instal·lacions projectades donen compliment al RITE.

6.4.3 HE 3: EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE LAS INSTAL·LACIONS D'IL·LUMINACIÓ

L'actuació no afecta les instal·lacions d'il·luminació existents.

6.4.4 HE 4: CONTRIBUCIÓ SOLAR MÍNIMA D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

L'actuació no afecta la producció d'aigua calenta sanitària.

6.4.5 HE 5: CONTRIBUCIÓ FOTOVOLTAICA MÍNIMA D'ENERGIA ELÈCTRICA

Aquest apartat no és d'aplicació al no realitzar-se cap nou edifici ni ampliació

6.5 PROTECCIÓ EN FRONT DEL SOROLL

Aquest apartat no es d'aplicació degut al tipus d'activitat i d'intervenció

Breda, data de la signatura digital

Xavier Rodà i Cotano
Arquitecte tècnic

DOCUMENT 1 – ANNEX 1 CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES DE LA GESPA SINTÈTICA

DOCUMENT 2 – DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

DOCUMENT 3 – PLEC DE CONDICIONS

DOCUMENT 4 – PRESSUPOST I AMIDAMENTS

ANNEX 1: CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES DE LA GESPA SINTÈTICA

L'objecte d'aquest annex és definir les característiques tècniques mínimes que haurà de complir el paviment de gespa sintètica que es projecta instal·lar sobre el terreny de joc del camp de futbol objecte d'aquest projecte. Sobre la capa asfàltica, havent comprovat prèviament la seva planimetria s'instal·larà la gespa sintètica.

A partir de mitjans mecànics, es procedirà a l'estesa de les bobines de gespa, deixant-les als laterals i preparant-les per a procedir desenrotllar-les.

La gespa sintètica serà d'última generació, per a la pràctica del futbol, de fibra lubricada de alta resistència i tractament anti UVA, resistent al calor i a les variacions climatològiques extremes. Aquest material serà testat en un laboratori i complirà amb el requisits previstos a la normativa vigent i la certificació del sistema de qualitat atorgat per organismes reconeguts d'acord amb els criteris mínims de qualitat FIFA QUALITY PRO, i testat segons criteris establerts a la norma UNE-EN 15330-1:2014, sense base elàstica.

Els rotlles de l'interior del camp tindran una amplada mínima de 4,00 metres, a excepció dels rotlles finals, que podran ser de menor amplada. Els rotlles s'uniran per mitjà d'un encolat sobre les bandes de poliester, PVC o un altre material homologat, d'una amplada mínima de 25cm. Es començarà replantejant i senyalitzant el marcatge de futbol 11,futbol 7 i rugbi. Per fer la senyalització es fa un tall a la gespa mitjançant una guia de doble fulla amb l'ample adient per cada disciplina esportiva (12 mm o 7,5 mm). S'enganxen els marcatges de la mateixa fibra, però de color blanc per al camp de futbol 11, de color groc per als dos camps de futbol 7 i per la zona d'escalfament i blau per al camp de rugbi, amb el mateix procediment, amb el que s'ha procedit a enganxar els diferents rotllos de la gespa. Aquestes compliran amb la reglamentació de la R.F.E.F, de la Federació Catalan de Futbol i amb les normes NIDE del Consejo Superior de Deportes.

El paviment es llastrarà inicialment amb una capa de sorra de sílex arrodonida, neta i seca amb granulometria entre 0,30 - 0,80 mm amb un contingut de SiO^2 major o igual al 96% de nova aportació, a raó de 5 kg/m². Seguidament s'escamparà el material recuperat de reblert de la gespa antiga (barrejat de sorra i cautxú) a raó de 10 kg/m²; i finalment una capa de granulat de cautxú SBR de color negre de granulometria 0,50 - 2,50 mm a raó de 5 kg/m².

Un cop fets tots els passos es procedeix a raspallar la superfície de camp amb mitjans mecànics per acabar de distribuir el llastrat i aixecar la fibra. Finalment s'acompanya d'un generós reg per eliminar la pols existent i afavorir l'assentament del propi llastrat.

Finalitzada la obra es realitzarà un control de qualitat (a càrrec del contractista i es considerarà a tots els efectes inclosos en l'import de la licitació) per un laboratori homologat per verificar les propietats esportives del paviment, amb l'objectiu que es pugui comprovar i garantir que el sistema instal·lat es correspongui amb el producte provat en el laboratori, emetent aquest un informe en data anterior a la recepció de l'obra (sense la presentació d'aquests informes la Direcció Facultativa no podrà donar l'obra per rebuda). La verificació es realitzarà sobre un mínim de 6 zones distribuïdes

en l'interior del terreny de joc. Els resultats de cada zona hauran d'estar dins els paràmetres especificats El control de qualitat i els assajos de laboratori es regiran, juntament amb el present plec de prescripcions tècniques, amb les disposicions de caràcter general i particular que s'assenyalen a la norma EN 15330-1:2014 Paviments per a superfícies esportives. Procediments per a la preparació de provetes d'assaigs de gespa artificial i moqueta; concretament l'apartat per a futbol.

Els resultats de cada zona hauran d'estar dins dels valors següents:

- Proves del material

  Les especificacions dels materials hauran de complir els requisits establerts segons els assajos descrits en l'article 4.2 de la UNE-EN-15330.

- Proves d'instal·lació
  a) Inclinació (EN 22.768-1) i es comprovarà que s'obté un valor inferior al 1%
  b) Regularitat (UNE 41.958 IN) i es comprovarà que s'obté un valor inferior al 10 mm sota el regle de 3,00 m, així com 2 mm amb el regle de 30 cm
- Proves d'interacció jugador - superfície
  a) Reducció de força màxima (absorció d'impactes): Valor requerit entre 55 i 70% Mètode d'assaig segons norma UNE 41958 IN o EN 14808.
  b) Deformació vertical estàndard: Valor requerit menor de 9 mm. Mètode d'assaig segons norma UNE 419581N o EN 14809.
  c) Resistència al gir: Valor requerit entre 25 i 50 Nm. Mètode d'assaig segons norma pre EN 15301.
- Proves d'interacció pilota - superfície
  a) Bot vertical de la pilota: Valor requerit entre 0,6 i 1m Mètode d'assaig segons norma UNE 41958 IN o EN 12235.
  b) Rodament de pilota: Valor requerit entre 4 i 12 Mètode d'assaig segons norma UNE - EN 12234

Caldrà presentar la fitxa tècnica on es detallarà el tipus de material de farciment, tipus de producció, tipus de fabricació, composició, tipus d'estructura del fil, densitat del fil, galga, alçada del fil, pes fibra, nº de puntades per m² i suport base o backing.

El producte ofertat haurà de combinar filament monofilament i filament d'estructura fibril·lada; i haurà d'estar dins dels següents paràmetres:

Característiques de la fibra

Tipus de filament :	
Monofilament	Monofilament
Fibril·lat	Estructura fibril·lada
Dtex	
Monofilament	Mínim 12.000
Fibril·lat	Mínim 4.000
Material fil	Polietilè
Micres (promig)	

Monofilament	Mínim 300 μ
Fibril·lat	Mínim 110 μ
Color	Tres tonalitats de verd
Amplada del fil (promig)	
Monofilament	Mínim 1,0 mm
Fibril·lat	Mínim 5,5 mm

Característiques del tufting:

Tufting	En línia recta o en zig-zag
Galga Mínim	5/8º
Alçada del fil	Mínim 60 mil·límetres
Número de fils /m²	
Monofilament	Mínim 41.000 (82.000 caps)
Fibril·lat	Mínim 6.500 (13.000 caps)
Número de fils/puntada	
Monofilament	Mínim 6 fils /puntada- Total 12 caps (màxim 8 fils/16 caps)
Fibril·lat	Mínim 1 fil/puntada- Total 2 caps
Pes de la fibra	Mínim 1.500 gr/m²

Característiques de la làmina base "backing":

Teixit de suport	Polipropilè
Pes del suport de base	Mínim 210 gr/m²
Pes total del backing	Mínim 1.020 gr/m²

També haurà de complir els criteris establerts segons FIFA QUALITY PRO i la norma UNE 15330-1:2014. Les fitxes del producte ofertat hauran d'expressar tots aquests requisits/característiques; i només s'admetran les toleràncies permeses a la norma UNE 15330-1:2014, tant de la fitxa com del material rebut al camp.

Pel tal d'identificar el material ofertat i comprovar i garantir que el sistema instal·lat es correspongui amb el producte provat en el laboratori s'executaran els següents assajos:

a) Composició del fil: Identificació per calorimetria (DSC)
b) Pes de la moqueta per unitat d'àrea. UNE 40.603 (eq. ISO 8543)
c) Pes del fil per unitat d'àrea. UNE 40.603 (eq. ISO 8543)
d) Longitud del conjunt sobre la base. UNE 40.257 (eq. ISO 2549)
e) Número de puntades per unitat d'àrea. UNE 40.258 (eq. ISO 1763)
f) "Penacho" per unitat de superfície (ISO 1763)
g) Resistència al arrencat del "penacho" segons ISO 4919
h) Permeabilitat a l'aigua. UNE – ISO 11.058

DOCUMENT 1 – ANNEX 2 CONTROL DE QUALITAT

DOCUMENT 2 – DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

DOCUMENT 3 – PLEC DE CONDICIONS

DOCUMENT 4 – PRESSUPOST I AMIDAMENTS

ANNEX 2 CONTROL DE QUALITAT

1 INTRODUCCIÓ

El control de qualitat definit al present annex és una guia per a l'elaboració del Pla de Control de Qualitat a executar a l'obra.

El control de qualitat es realitzarà seguint les instruccions de la Direcció d'Obra. Aquesta, podrà ordenar que es realitzin els assajos, anàlisi o proves de materials i unitats d'obra que, en cada cas resultin pertinents, tant durant l'execució de l'obra com per una finalització d'aquestes a efectes de recepció.

Previ al inici de les obres, a la base del següent programa, el contractista elaborarà el Pla de Control de Qualitat, el qual s'haurà de validar per el director d'obra.

Les despeses originades per aquests conceptes correran a càrrec del contractista, en concepte a les despeses estimades al present estudi de control de qualitat. El director d'obra podrà optar per no certificar íntegrament una partida d'obra quan, encara que estigui executada, no s'hagi rebut o validat els resultats associats al control de qualitat de la mateixa.

Finalitzades les proves, l'adjudicatari generarà un informe que juntament amb l'asbuilt final de tots els elements instal·lats, passarà a formar part de l'arxiu de l'edifici, en que s'adjuntarà el compromís firmat de totes les garanties legals de funcionament i construcció aportades per l'adjudicatari i el fabricant de l'equip.

Aquest document pretén establir unes directrius i uns processos a seguir per realitzar un control de qualitat dels materials, que conformen l'obra que ens ocupa, indicant quins materials controlarem, què controlarem de cadascun d'ells i del seu procés de "transformació" en producte (execució), i del producte final (obra acabada), com, i quin camí hem de seguir en cas de que d'aquest control no s'obtingués un resultat satisfactori.

El CTE estableix les exigències bàsiques de qualitat que han de complir els edificis per tal de satisfer els requisits bàsics de seguretat i habitabilitat. La qualitat final es veu condicionada pels processos d'execució i per la qualitat intrínseca dels materials.

La comprovació del compliment d'aquestes exigències bàsiques es determina durant les 3 fases del control de qualitat.

- Control de recepció en obra dels productes
- Control d'execució de la obra
- Control de la obra acabada

1.1 PROCÉS A REALITZAR

1.1.1 A L'INICI DE LA OBRA:

- Contractista: realitzarà el seu propi pla d'autocontrol, complint amb el que s'indica en aquest pla, i haurà de ser aprovat per la DEO que proposarà els canvis que consideri oportuns per tal d'ajustar les actuacions a les necessitats reals de l'obra.

– Direcció d'Execució d'Obra: realitzarà el programa de control de qualitat, segons el que s'indica en aquest pla i amb l'Autocontrol de la constructora.

D'aquesta manera, els dos controls s'aniran actualitzant paral·lelament, segons les necessitats pròpies de la obra i les indicacions de la DF.

1.1.2 DURANT EL PROCÉS DE LA OBRA:

– Contractista: Entregarà periòdicament la documentació dels materials i el resultat dels assaigs realitzats, actualitzarà el Pla d'Autocontrol segons les indicacions de la DF i les necessitats pròpies de la obra, realitzarà les fitxes de control d'execució de totes les unitats d'obra segons el (Programa de Punts d'Inspecció) aprovat.
– Direcció d'Execució d'Obra: Comprovarà que la documentació entregada és correcte i coincideix amb les sol·licitacions, realitzarà les fitxes de control d'execució i reclamarà a la constructora els assaigs i documents que cregui necessàries per assegurar la qualitat de la obra.

Abans de portar qualsevol material a l'obra el contractista haurà d'informar a la DF de les seves característiques, tant si estava previst en projecte com si no, i esperar conformitat. La DF podrà en qualsevol moment decidir la realització dels assaigs de control què estimi convenient.

1.2 PLA AUTOCONTROL DEL CONTRACTISTA

Donat que l'aplicació de les normes ISO ha comportat la unificació de nomenclatures i sistemàtiques, aquest pla de control aprofita l'estructuració que allà es defineix per tal de facilitar la seva integració als sistemes propis de les empreses constructores.

Es tracta de provocar una necessària continuïtat entre el pla de control de projecte i el pla d'autocontrol (o pla de qualitat) del contractista, que deixi clara l'assumpció dels criteris de projecte en el document de la contracta.

Es presenta a continuació, una breu descripció dels apartats que ha de contenir el Pla d'Autocontrol o pla de qualitat de la constructora:

1. Descripció de l'obra. El pla de qualitat comença explicant les característiques generals de l'actuació, recollint especialment aquells aspectes que més es relacionen amb la qualitat de l'obra.
2. Relació d'activitats que es controlen. Relació de les activitats que hauran de ser considerades en el pla de qualitat del contractista.
3. Organització de l'obra. Organigrama on es detallen les persones que intervindran (fins al nivell d'encarregat inclòs), indicant el càrrec i les funcions de cadascú.
4. Revisió del projecte. Llistat dels problemes que s'hagin pogut detectar per a tenir temps suficient pel seu anàlisi, i correcció.
5. Control de documents. Relació dels documents aplicables al projecte controlant les versions vigents (legislació, normatives, documents del projecte, etc.). El pla de control de projecte ha de ser un d'aquests documents.
6. Recull dels procediments d'execució de les activitats que es controlen. Aquests procediments han ser compatibles amb el plec de condicions de projecte.

7. Recepció de materials. Es detallen les operacions de control a realitzar en la recepció de materials: control de certificats, inspeccions visuals, mesures geomètriques, assaigs de laboratori, etc. Aquest apartat, en concret el pla d'assaigs de recepció, haurà d'estar d'acord amb el contingut del pla de control de projecte en el seu apartat de control de materials. Un concepte important relacionat amb aquest punt és el de la traçabilitat, sobretot del formigó utilitzat a la obra.
8. Programa de punts d'inspecció i assaig (PPI/PA) que es demanarà al Contractista durant l'execució de l'obra i abans d'iniciar una tasca, per a verificar les condicions d'execució de les activitats que es controlen.
9. Fitxes d'execució que desenvolupen el programa de punts d'inspecció anterior. Es tracta de sectoritzar l'obra per tal d'establir la relació entre els resultats de les inspeccions i la part d'obra afectada. La fitxa d'execució és el resultat d'aplicar un PPI/PA a un sector determinat. (La DEO també realitzarà les seves pròpies fitxes d'execució per tal de comprovar les diferents unitats d'obra).
10. Formats tipus de "no conformitat" i "accions correctores". Quan una inspecció resulta no acceptable, s'aixeca una no conformitat, que pot ser lleu (de correcció immediata) o greu.
    En aquest darrer cas, apareix una acció correctora per tal de deixar constància escrita de la solució proposada pel problema concret.
11. El pla de qualitat es completa amb llistats de calibració d'aparells, programació de compres de materials, instruccions tècniques relacionades amb els contractes de subministradors i subcontractistes, etc.

El pla d'autocontrol de l'empresa constructora ha de ser un eina potencialment molt útil per la qualitat final de l'obra i s'haurà d'anar actualitzant durant el transcurs de la obra, ajustant -se a les necessitats pròpies del desenvolupament de l'obra i les peticions que realitzi la D.F.

1.3 FASES DEL CONTROL DE QUALITAT

El control de qualitat de una obra es realitza en tres fases, i cada una d'elles té un objectiu diferent:

1.3.1 FASE RECEPCIÓ DELS MATERIALS

El control de recepció té per objectiu comprovar les característiques tècniques mínimes exigides que han de reunir els productes, equips i sistemes que s'incorporen de forma permanent a l'edifici

projectat, així com les seves condicions de subministrament i les garanties de qualitat.

La DEO realitzarà els següents controls de recepció:

- Control de la documentació dels subministraments.
- Control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques de idoneïtat.
- Control mitjançant resultats d'assaigs realitzats per el propi fabricant.
- Control mitjançant assaigs.

1.3.2 FASE D'EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

La DEO i el contractista controlaran conjuntament tot aquest procés a l'execució de cada unitat d'obra verificant el seu replanteig, els materials emprats, la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, així com les verificacions i resta de controls a realitzar per comprovar la seva conformitat amb el projecte, la legislació aplicable i les normes de bona pràctica constructiva així com les instruccions de la D.F.

La DEO realitzarà els següents controls d'execució:

- Control de l'Autocontrol de la constructora i la documentació entregada per les empreses que han executat la unitat d'obra.
- Control mitjançant fitxes d'execució i obra acabada.
- Comprovació de la documentació generada per empreses externes de control de qualitat (si n'hi ha).
- Control mitjançant assaigs.

1.3.3 FASE D'OBRA ACABADA

A l'obra acaba, sobre l'edifici o sobre les diferents parts i instal·lacions, parcial o totalment acabades, s'han de realitzar, a més de les que poden establir -se amb caràcter voluntari, les comprovacions i proves de servei previstes i ordenades de la D.F. i la legislació aplicable.

La DEO realitzarà els següents controls d'obra acabada.

- Control de l'Autocontrol de la constructora i la documentació entregada per les empreses que han executat la unitat d'obra.
- Control mitjançant fitxes d'execució i obra acabada.
- Comprovació de la documentació generada per empreses externes de control de qualitat (OCT) (si n'hi ha).
- Control mitjançant assaigs de obra acabada

2 CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ

2.1 DESCRIPCIÓ

Durant el transcurs de la obra, l'empresa constructora anirà entregant tota la documentació necessària per comprovar que les característiques dels materials s'ajusten a les sol·licitacions definides en el projecte i que ens assegurin la seva qualitat.

Tota la documentació quedarà arxivada i s'integrarà a la documentació del Llibre de l'Edifici.

El control de la documentació de la obra es generarà durant les fases de control de qualitat:

- Recepció de materials: La documentació que acredita el nivell de qualitat dels materials components. Com a regla general, no s'iniciarà l'execució d'una unitat

d'obra concreta mentre no es disposin d'aquests documents i els resultats hagin estats expressament acceptats per la DEO.

- Execució: Documentació que assegura que l'execució d'una unitat d'obra s'ha realitzat conforme les exigències del projecte i les indicacions de la D.F.
- Obra acabada: Documentació que es generi per certificar que una unitat d'obra acabada és correcte i compleix amb les sol·licitacions indicades per la D.F.

2.2 DOCUMENTACIÓ DURANT LA RECEPCIÓ DELS MATERIALS

La documentació obligatòria a entregar, com a mínim, de cada material, per tal de realitzar-ne la seva recepció serà la següent:

- Fitxa tècnica: Document realitzat per el fabricant, que conté la descripció de les característiques del material. Ha de contenir el nom, característiques físiques/químiques, mode de utilització o elaboració i especificacions tècniques.
- Si la documentació entregada en els certificats, conté tota la documentació tècnica del material, no serà necessari l'entrega de la fitxa tècnica en qüestió.
- Com a norma general, la D.F. haurà d'aprovar el material abans de realitzar -ne el subministrament a obra.
- S'inclouran, altres documents com normes de seguretat del producte, instruccions d'aplicació o càlculs justificatius de les característiques.
- Full o carta de subministrament (en el seu defecte albarà): Document, redactat per el subministrador i signat per persona física.
- En el qual es certifica que s'ha entregat el material a la obra.
- Ha de contenir el nom i marca del producte, la quantitat subministrada, la obra on s'ha subministrat, empresa que ha contractat el material.
- Etiquetatge: Si no s'indica el contrari, tot material que es col·loqui a la obra haurà de
- disposar d'etiquetatge. La DF comprovarà la seva existència i comprovarà que coincideix amb les dades de la fitxa tècnica aprovada.
- Distintius de qualitat: S'entregaran tots els distintius de qualitat que tingui cada material, la DF pot reclamar que es disposi d'algun d'ells en concret, per tal d'aprovar un material.
- Els distintius de qualitat que es poden entregar es classifiquen segons:
  - Distintiu a la empresa (Segells AENOR que certifiquen que és un empresa registrada / Normes ISO)
  - Distintiu al producte (Segells AENOR dels productes / Assaigs certificats per laboratori)
  - Altres distintius de compliment de normatives
- Documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament:
  - Marcatge CE: Etiquetat i/o marcatge amb les inicials CE.
  - Declaració de conformitat CE: Document firmat per el fabricant on s'han d'incloure les característiques tècniques que acrediten el marcatge CE segons

la norma UNE EN d'aplicació indicada a la columna de la taula titulada, especificació tècnica.

- Certificar de conformitat CE: Document firmat per un organisme notificat on s'han d'incloure les característiques tècniques que acreditin el marcatge CE segons la norma UNE EN d'aplicació indicada a la columna de la taula titulada, especificació tècnica.
- DITE: (ITEC) Certificat DITE indicant el Document de Idoneïtat Tècnica Europeu que incorpora el marcatge CE i les característiques del producte, equip o sistema. L'etiquetat s'haurà d'incloure el número de certificat DITE.

– Idoneïtat tècnica: Per l'ús previst de productes, equips i sistemes innovadors, d'acord amb el que s'estableix a l'article 5.2.5 del capítol 2 del CTE. Pot ser: (La diferència entre ells és l'entitat que atorga el document.)
  - DIT: Document d'idoneïtat tècnica, és un document expedit per l'Institut de Ciències de la Construcció Eduardo Torroja (IETcc), que conté una apreciació tècnica de la idoneïtat d'utilització en edificació i/o obra civil d'un determinat material, sistema o procediment constructiu no tradicional o innovador.
  - DAU: Document d'Adequació al Ús, expedit per l'ITEC, és la declaració de la opinió favorable de les prestacions d'un producte o un sistema constructiu innovador en relació als usos previstos i a les solucions constructives definides, a l'àmbit de l'edificació i d'enginyeria civil.
– Altres: Altres documents obligatoris per alguns materials específics.

Com a regla general, no s'iniciarà l'execució d'una unitat d'obra concreta mentre no es disposin dels documents acreditatius del nivell de qualitat dels materials components, i els resultats hagin estats expressament acceptats per la DEO. Aquests documents acreditatius quedaran arxivats i s'integraran a la documentació del Llibre de l'Edifici.

2.3 DOCUMENTACIÓ DURANT L'EXECUCIÓ DELS MATERIALS

La documentació a entregar, com a mínim, de cada unitat d'obra, per tal de fer el control d'execució serà la següent:

– PPI's realitzats per la constructora: es demanarà al Contractista durant l'execució de l'obra i abans d'iniciar una tasca, per a verificar les condicions d'execució de les activitats que es controlen.
– Fitxes d'execució: Realitzades per la constructora.
– Controls realitzats per empresa externa: S'entregaran les actes i informes que es generin en el cas d'existir una empresa externa de control de qualitat.

La documentació a generar per la DEO, de cada unitat d'obra, per tal de fer el control d'execució serà la següent:

– Fitxes d'execució: Es realitzaran per la DEO, durant el transcurs de la obra.

2.4 DOCUMENTACIÓ D'OBRA ACABADA DELS MATERIALS

La documentació a entregar, com a mínim, de cada unitat d'obra, per tal de fer el control d'obra acabada serà la següent:

- Carta d'execució o col·locació: Document, redactat per la empresa que ha realitzat uns treballs en qüestió i signat per persona física de la empresa que ha executat els treballs i la constructora que els ha contractat, en el qual es certifica que s'han realitzat uns treballs específics a la obra.
  S'ha de realitzar segons el model de l'AMB i ha de contenir el nom i marca del producte, la quantitat subministrada, la obra on s'ha executat els treballs, empresa que ha contractat els treballs.
- Certificat de garantia: És un document realitzat per el fabricant o empresa subministradora, on es certifica el període de garantia del qual disposa un material, equip o unitat d'obra.
  S'ha de realitzar segons el model de la AMB i ha d'estar signat per la empresa i per la constructora.
  Ha de constar el període i a partir de quina data inicia el mateix, el client beneficiari, la obra, els amidaments del material o unitat d'obra i la descripció del mateix.
  Durant el període de garantia la empresa s'ha de comprometre a modificar o reparar els possibles defectes d'execució, o bé la falta de qualitat de materials, que puguin sorgir, per un import mai superior al valor del treball contractat.
  Es faran constar els casos en els quals aquesta garantia quedarà invalidada.
- Altres: Manuals d'ús i manteniment o altres documents que es sol·licitin per la D.F.
- Controls realitzats per empresa externa: S'entregaran les actes i informes que es generin en el cas d'existir una empresa externa de control de qualitat

3 CONTROL MITJANÇANT COMPROVACIONS

La Direcció Facultativa i la propietat demanaran les comprovacions que es creguin oportunes.

Amb aquests assaigs i proves es pretén comprovar que les unitats d'obra i/o els materials compleixen amb els nivells de qualitat especificats en el Plec de Condicions Tècniques de la obra, amb la normativa vigent i amb les indicacions de la Direcció Facultativa de la obra.

Les comprovacions es podran realitzar durant les fases de control de qualitat:

- Recepció de materials: La D.F. podrà sol·licitar que es realitzi una prova o assaig per comprovar que el material subministrat a la obra compleix amb les característiques sol·licitades, o en cas de considerar insuficient o incorrecte algun dels documents entregats per la constructora.
- Execució: Es realitzaran comprovacions durant l'execució de les diferents unitats d'obra per comprovar que s'estan assolint les exigències.
- Obra acabada: Es realitzaran proves finals de unitats d'obra per comprovar que s'han assolit les exigències. A més, un cop finalitzades les obres, dintre de les

accions de legalització de les instal·lacions, per les instal·lacions elèctriques i de climatització, està previst la realització inspecció per part d'una entitat d'inspecció i control, la qual validarà la correcta execució d'aquestes instal·lacions.

Tota la documentació que es generi de les comprovacions realitzades s'entregarà periòdicament a la DEO, que comprovarà que els resultats obtinguts són correctes i s'adjuntarà amb la resta de documentació de control de qualitat de la obra.

4 PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Es realitzaran com a mínim totes les proves exigides per les normatives d'aplicació.

Els controls ha realitzar són essencialment dels tipus següents:

- Control de recepció
- Control d'execució
- Control d'obra acabada

El control serà a nivell de seguiment d'obra. Per a tots els materials que s'utilitzin (tubs, reixes, tapes, cablejats, conductors, columnes, lluminàries...) serà necessari l'aportació del corresponent certificat de control de qualitat del fabricant.

A continuació es detallen proves de pel control d'execució que es consideren importants realitzar per un bon control de qualitat.

4.1 GESPA ARTIFICIAL

Control previ a l'execució	Control durant l'execució	Control després de l'execució
Acceptació del material a partir del lliurament a la DFO de les mostres. Caldrà aportar fitxes tècniques de la totalitat dels materials així com assajos de laboratori acreditats i certificats de qualitat dels materials.	Comprovació de la correcta execució dels treballs: Correcte distribució dels rotllos de gespa. Correcte encolat de les juntes. Correcte marcatge dels terrenys de joc de F11 i F7 dels diferents camps. Correcte farcit mitjançant sorra de sílice i cautxú SBR (verificació de les quantitats kg/m2).	Verificar la correcta execució general del procés de col·locació de la gespa artificial. Verificar la correcte execució i resistència de les juntes Verificar la correcte distribució de la totalitat les línies de marcatge dels diferents terrenys de joc. Tot el conjunt (Base-Gespa-SBR-Silici) ha de complir amb la certificació FIFA QUALITY, tant a les fitxes tècniques, com els assajos de l'empresa i posterior control de qualitat in situ.

4.2 REBLERT GESPA

Control previ a l'execució	Control durant l'execució	Control després de l'execució
Acceptació del material a partir del lliurament a la DFO de les següents mostres: reblert de gespa amb 18kg/m2 de sorra de silici, neta i seca, de granulometria 0,5-1,2 mm i 8 kg/m2 de cautxú SBR encapsulat de color verd de granulometria 0,6-2,5 mm. Reblert 100% de no aportació, col·locat amb maquinària especialitzada, amb ús de màquina per al raspallat previ, distribució de la càrrega de farcit i raspallat posterior. Maquina que permet regular la dosificació de reblert desitjat amb raspalls vibratoris interiors que permeten una correcta penetració del material fins al fons sense enterrar fibres i un repartiment homogeni dels reblerts. Màquina tipus SandMatic o equivalent. El farcit es repartirà de forma uniforme a tot el camp i s'omplirà una alçada d'uns 48-50 mm de forma que quedin únicament entre 10 i 12 mm de fil lliure	Comprovació de la correcta execució dels treballs: Repartiment homogeni i gradual del reblert Disponibilitat dels equips i maquinaria adient per als treballs d'estesa i uniformitat Comprovacions de qualitat de producte executat Comprovacions de longitud de fil lliure SBR nou: Color verd i quantitat (kg/m2) SILICI: diàmetre (entre 0,3 i 0,9mm), contingut de quars mínim 96%, i quantitat (kg/m2).	Verificar la correcta de la qualitat de l reblert, composició, uniformitat I longitud de fil lliure Quantitat Kg/m2 segons especificacions del fabricant de la gespa per tal de complir amb la certificació FIFA QUALITY. Distribució amb una maquina especialitzada (tipus sandmatic o equivalent) El reomplert del conjunt ha de quedar entre 10 i 12mm per sota del nivell de gespa acabada. S'ha de preveure deixar estoc pel reomplert degut a l'assentament. Es farà comprovació dels nivells una vegada transcorregut 3 mesos des de la recepcio de l'obra Tot el conjunt (Base-Gespa-SBR-Silici) ha de complir amb la certificacio FIFA QUALITY, tant a les fitxes tècniques, com els assajos de l'empresa

4.3 SISTEMA DE REG

Control previ a l'execució	Control durant l'execució	Control després de l'execució
Acceptació dels materials a partir del lliurament de la corresponent fitxa tècnica i certificats de qualitat del material per part de l'empresa contractista	Verificar correcta distribució dels canons, pericons d'allotjament de les electrovàlvules i en general dels diferents treballs d'instal·lació de la xarxa de reg del camp de futbol segons els detalls I amidmanets del projecte	Verificar el correcta funcionament del sistema de reg i en específic: Control d'estanqueïtat del sistema Verificar la correcte cobertura i recorregut de reg dels diferents Canons segons els plànols de projecte.
ACCEPTACIÓ	S'acceptarà la unitat d'obra si es compleixen tots els requisits descrits anteriorment.	

DOCUMENT 1 – ANNEX 3 PLA DE TREBALL

DOCUMENT 2 – DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

DOCUMENT 3 – PLEC DE CONDICIONS

DOCUMENT 4 – PRESSUPOST I AMIDAMENTS

A continuació es presentarà el pla de treball agrupat per tipologia d'actuacions a realitzar als diferents espais.

Al pla de treball s'exposen les càrregues de feina de les activitats a desenvolupar a cadascuna de les actuacions i la seqüenciació proposada per a les mateixes.

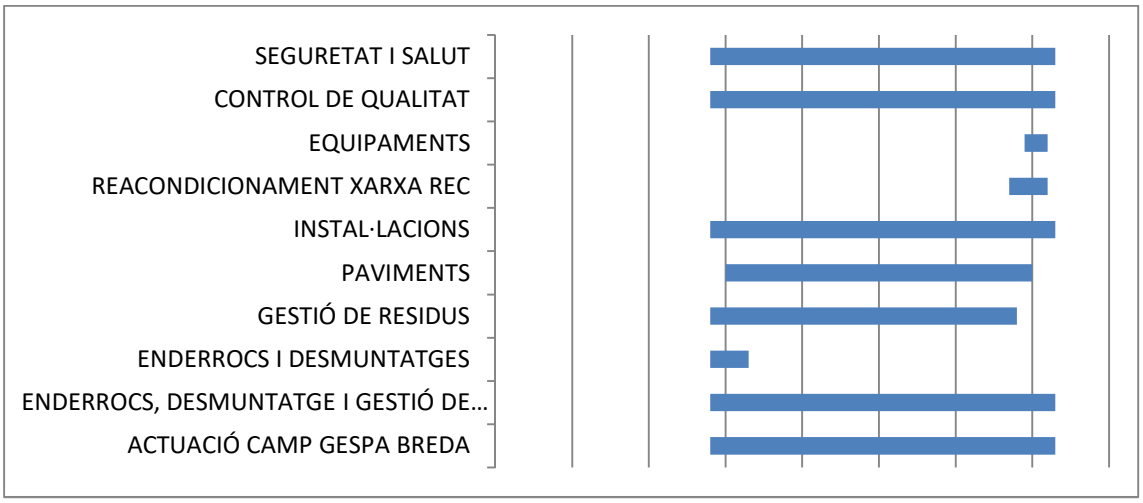
1 EQUIPS DE TREBALL I OPERATIVA

Serà molt important l'organització de les diverses tasques per tal que l'execució de l'obra es realitzi en 8 setmanes.

Els treballs s'hauran de coordinar amb els tècnics municipals, no poden afectar, de cap de les maneres, la operativa i programa d'activitats del CEM Besos. A tal efecte, durant la fase d'obra, els tècnics municipals donaran les indicacions oportunes.

L'empresa adjudicatària haurà de disposar dels equips tècnics suficients per poder executar l'obra en els 54 dies naturals establerts.

2 ACTUACIONS



DOCUMENT 1 – ANNEX 4 ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

DOCUMENT 2 – DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

DOCUMENT 3 – PLEC DE CONDICIONS

DOCUMENT 4 – PRESSUPOST I AMIDAMENTS

ANNEX 4 ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

1.1 OBJECTE DE L'ESTUDI

L'objecte d'aquest estudi bàsic de Seguretat i Salut és el de definir els criteris amb que s'ha de realitzar la renovació del camp de gespa artificial i l'adequació de l'entorn del camp, situat a l'Avinguda de Catalunya núm. 39 de Breda.

Aquest Estudi de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, amb les degudes prescripcions tècniques de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors de manteniment.

Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa instal·ladora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció.

En base a l'art. 7è, i en aplicació d'aquest Estudi de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans del inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no n'hi hagi, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Es recorda l'obligatorietat de què a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'incidències pel seguiment del Pla. Qualsevol anotació feta al Llibre d'incidències haurà de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores.

Tanmateix es recorda que, segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i subcontractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra. Abans del començament dels treballs el promotor haurà d'efectuar un avís a l'autoritat laboral competent, segons model inclòs a l'annex III del Reial Decret. La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcial o totalment, comunicant-lo a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, subcontractistes i representants dels treballadors.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les

seves responsabilitats als contractistes i als subcontractistes (art. 11è).

1.2 DADES DE LA INSTAL·LACIÓ

1.2.1 OBRA

Projecte executiu de la renovació del camp de gespa artificial i adequació de l'entorn de l'equipament del camp de futbol municipal de Breda.

1.2.2 SITUACIÓ

L'adreça de l'immoble objecte d'estudi és:

- Tipus de via: Avinguda
- Nom de la via i número: Catalunya 39
- Població: Breda
- Codi postal: 17400
- Província: Girona

1.3 NORMATIVA APLICABLE

La normativa i reglamentació adoptada per la elaboració del present projecte ha estat:

- Directiva 92/57/CEE de 24 de Junio (DO: 26/08/92) Disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles.
- RD 1627/1997 de 24 de octubre (BOE: 25/10/97) Disposiciones mínimas de Seguridad y de Salud en las obras de construcción Transposición de la Directiva 92/57/CEE Deroga el RD 555/86 sobre obligatorietat d'inclusió d'Estudi de Seguretat i Higiene en projectes d'edificació i obres públiques.
- Ley 31/1995 de 8 de noviembre (BOE: 10/11/95) Prevención de riesgos laborales.

1.4 CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL·LACIÓ

1.4.1 DESCRIPCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ

El present projecte contempla la renovació del camp de gespa artificial i l'adequació de l'entorn de l'equipament del camp de futbol municipal de Breda. Els treballs consisteixen en la renovació de la gespa i l'adequació de les instal·lacions relacionades.

Les diferents actuacions s'adequaran i donaran total compliment a la normativa vigent.

1.4.2 CLIMATOLOGIA

La zona climatològica corresponent és la Mediterrània, amb un clima generalment moderat.

1.5 PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ

L'article 10 del R.D.1627/1997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva recollits en l'art. 15è de la "Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley

31/1995, de 8 de noviembre)" durant l'execució de l'obra i en particular en les següents activitats:

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors.
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses.
- La recollida dels materials perillosos utilitzats.
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes.
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball.
- La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms.
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra.

Els principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 són els següents:

L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos.
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar.
- Combatre els riscos a l'origen.
- Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut.
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill.
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball.
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual.
- Donar les degudes instruccions als treballadors.

L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.

L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adaptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures.

Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

1.6 DEFINICIÓ DELS RISCOS ASSOCIATS A LA REALITZACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a d'altres feines.

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usuals a les obres, com ara són, caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent d'adoptar en cada moment la postura més adient pel treball que es realitzi. A més, s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificació veïnes i tenir cura en minimitzar en tot moment el risc d'incendi. Tanmateix, els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

1.6.1 MITJANS I MAQUINARIA

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades.
- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...).
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, grues...).
- Caiguda de la càrrega transportada.
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics.
- Cops i ensopegades.
- Caiguda de materials, rebots.
- Ambient excessivament sorollós.
- Contactes elèctrics directes o indirectes.
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques.

1.6.2 TREBALLS PREVIS

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...).
- Cops i ensopegades.

- Caiguda de materials, rebots.
- Sobre esforços per postures incorrectes.
- Bolcada de piles de materials.
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques).

1.6.3 RAM DE PALETA

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics.
- Projecció de partícules durant els treballs.
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes).
- Contactes amb materials agressius.
- Talls i punxades.
- Cops i ensopegades.
- Caiguda de materials, rebots.
- Ambient excessivament sorollós.
- Sobre esforços per postures incorrectes.
- Bolcada de piles de material.
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques).

1.6.4 INSTAL·LACIONS

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...).
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes).
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades.
- Caiguda de materials, rebots.
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts.
- Contactes elèctrics directes o indirectes.
- Sobreesforços per postures incorrectes.

1.7 RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQUEN RISCOS ESPECIALS (ANNEX II R.D.1627/1997)

- Treballs amb riscos especialment greus de sepultament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball.
- Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades.
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió.
- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió.

– Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis.
– Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.
– Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit.
– Treballs que impliquin l'ús d'explosius.
– Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

1.8 MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

Com a criteri general aprimaran les proteccions col·lectives en front les individuals. A més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball.

D'altra banda els mitjans de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent. Tanmateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

1.8.1 MESURES PREVENTIVES DEL PERSONAL

1.8.1.1 MESURES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

– Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra.
– Senyalització de les zones de perill.
– Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors.
– Deixar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària.
– Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega.
– Respectar les distàncies de seguretat amb les Instal·lacions existents.
– Els elements de les Instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants.
– Fonamentació correcta de la maquinària d'obra.
– Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc.
– Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra.
– Sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat.
– Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes).
– Comprovació d'apuntalaments, condicions d'estrebades i pantalles de protecció de rases.
– Utilització de paviments antilliscants.
– Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
– Col·locació de xarxa en forats horitzontals.
– Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones).
– Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades.
– Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides.
– Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes.

1.8.1.2 MESURES DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules.
- Utilització de calçat de seguretat.
- Utilització de casc homologat.
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria.
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades.
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos.
- Utilització de mandils.
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire.

1.8.1.3 MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS

- Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar.
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors.
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega.
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes).
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones).

1.8.2 MESURES PREVENTIVES DELS RISCS DE LA MAQUINARIA I DELS MITJANS AUXILIARS

1.8.2.1 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

- Els equips de protecció magnetotèrmics i diferencials, han d'estar en perfecte estat així com els quadres de maniobra, mànegues i tot tipus d'utillatge elèctric, per evitar corrents de defecte en la maquinaria que se connecti.
- Els quadres endolls i preses de corrent han d'estar en perfecte estat, així com el fet de no situar-se en zones mullades per evitar els contactes directes. Les connexions guardaran les prescripcions de seguretat que siguin necessàries.
- En ambients amb possibilitats d'explosions o que es puguin inflamar no es podrà accedir amb conductors.
- Tampoc es podrà accedir per arreglar maquinària amb tensió.

1.8.2.2 MAQUINÀRIES PORTÀTILS

- Es disposarà de les normes del Reglament Electrotècnic en les màquines/eines, per evitar contactes directes o indirectes.

- Protegir la maquinaria mitjançant protectors de forma que no es puguin enganxar a zones de cos o roba.
- Protegir les eines de tall amb protectors.
- Proteccions personals per tal d'evitar projeccions de partícules.
- Es tallarà el subministrament a maquinaries per poder-les arreglar o conservar-les i no es permetrà que se encenguin mentre estigui el personal.
- Es zonificarà el radi d'acció d'òrgans mòbils de forma que no existeixin contactes amb les persones o amb altres maquinaries.
- Utilització d'aigua en la producció de pols, quan les màquines siguin compatibles.
- Es protegirà al personal del so superior a d'admissible.
- Es limitaran les vibracions.
- En contacte amb l'aigua , es protegirà al personal con proteccions individuals o col·lectives segons sigui el treball.
- Els productes abrasius o càustics es mantindran en llocs apropiats i el seu maneig es realitzarà per part del personal especialitzat, segons normes homologades.
- La utilització de maquinaries portàtils es realitzarà amb ventilació de 50 m3/h. com a mínim.
- Per aquelles percussions que puguin produir lesions es prendran les mesures necessàries per limitar-les fins usos admissibles.
- S'utilitzaran pantalles protectores quan es facin les soldadures per arc i autògenes.
- S'utilitzaran mides col·lectives o individuals per evitar les caigudes del personal.

1.8.2.3 MESURES AUXILIARS

- No s'emmagatzemarà en les bastides cap material de acopi.
- Es prendran les mesures preventives segons REBT per evitar en els mitjans auxiliars electrocucions, ja sigui per contacte directe o indirecte.
- En la utilització de mitjans auxiliars es compliran les normes del bon us i manteniment adequades.
- Es retiraran aquelles que no compleixin les condicions d'estabilitat i resistència segons el cas.
- Es prendran les mesures necessàries per assegurar que no se produeixin enganxaments per bolcament, etc.

1.8.3 MESURES PREVENTIVES DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

- Es col·locaran extintors contra incendis, A, B, C, D, E, en funció de les matèries o materials que es puguin emmagatzemar i en una proporció de 1/500 m2 construïts com a mínim, 5 unitats, de manera que la seva situació ens permeti una fàcil extinció.

1.9 PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

1.9.1 SERVEI DE PREVENCIÓ SERVEI TÈCNIC DE SEGURETAT I SALUT

L'empresa constructora per a la realització d'aquesta obra disposarà d'assessorament tècnic en matèria de seguretat i salut, propi o contractat a l'efecte.

1.9.1.1 SERVEI MÈDIC

L'empresa instal·ladora disposarà de servei mèdic propi o mancomunat.

1.9.1.2 VIGILANT DE SEGURETAT I SALUT

Es obligatori per aquesta obra el nomenament de vigilant de seguretat i salut. Les seves funcions seran:

- L'estricta observació de les disposicions legals sobre mesures de seguretat.
- El compliment de l'estudi de Seguretat anotant les faltes de seguretat que s'observin.
- Informar al tècnic i a l'empresa instal·ladora de les accions preses sense tenir en compte la seguretat requerida.

1.9.2 INSTAL·LACIONS MÈDIQUES

Es disposa d'una farmaciola contenint el material especificat en l'ordenança Genera l de Seguretat i Higiene en el Treball. La farmaciola obligatòria haurà de tenir com a mínim els següents productes:

- Aigua oxigenada
- Alcohol de 96º
- Tintura de iode
- Amoníac
- Gasa esterilitzada
- Cotó hidròfil
- Venes
- Esparadrap
- Antiespasmòdics
- Analgèsic
- Tònics per el cor d'urgència
- Bosses per aigua i gel
- 4 guants esterilitzats
- Xeringa d'un sol us
- Agulles injectables d'un sol ús
- Termòmetre clínic

S'informarà a l'inici del obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

Es reposarà immediatament el material exhaurit de la farmaciola, la qual es revisarà mensualment.

1.9.3 INSTAL·LACIONS D'HIGIENE I BENESTAR

Es disposarà en obra de vestidor, serveis higiènics i menjador, adequadament dotats. El vestidor comptarà amb armaris individuals amb clau, seients i calefacció. Els serveis higiènics tindran un lavabo i una dutxa, amb aigua freda i calenta, per a cada 10 treballadors, i un WC per a cada 25 treballadors, i disposarà de miralls i calefacció. Es podrà pactar amb l'entitat gestora de l'immoble utilitzar els vestidors existents.

El menjador comptarà amb taules, seients amb respatller, piques per a rentar plats, escalfa menjars, calefacció i un recipient per deixalles. Per a la neteja i conservació d'aquests locals, es disposarà d'un treballador amb la dedicació necessària.

En cas de que l'aigua no provingui d'una xarxa de subministrament reconeguda, s'analitzarà periòdicament per tal de garantir-ne la potabilitat per al seu consum.

1.9.4 FORMACIÓ

Tot el personal rebre al seu ingrés a l'obra una exposició detallada dels mètodes de treball i dels riscs que comporten, juntament amb les mesures de seguretat que s'hauran d'emprar.

1.9.5 MEDICINA PREVENTIVA I PRIMERS AUXILIS

Tot el personal que comenci a treballar en la instal·lació haurà de passar un reconeixement mèdic previ al inici, que haurà de ser repetit en el termini d'un any.

S'haurà d'informar al personal de la instal·lació de l'emplaçament dels diferents centres mèdics (serveis propis, mútues patronals, mutualitats laborals, ambulatoris,...) on s'hagin de traslladar els accidentats pel seu ràpid i efectiu tractament.

Es disposarà en obra, i en un lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, policia local, ... per a garantir un ràpid trànsit dels possibles accidentats als centres d'assistència.

És aconsellable que aquesta llista contingui també altres telèfons com són els de bombers, companyia subministradora d'aigua, gas, electricitat, telèfon o qualsevol altre que es pugui afectar durant l'execució de les instal·lacions.

1.9.6 PREVENCIÓ DE RISCS DAVANT DE TERCERS

Es senyalitzaran adequadament les zones de la instal·lació que puguin afectar la via pública, així com els accessos i sortides de la mateixa. Sempre que sigui imprescindible per a l'execució de les obres tallar la circulació de vials públics, s'avisarà amb la suficient antelació als afectats, i es senyalitzarà adequadament, prenent les mesures més oportunes per a cada cas concret. El contractista, subcontractista o industrials que intervinguin a la instal·lació estaran coberts per les assegurances necessàries de danys a tercers que puguin ocasionar el personal, vehicles o maquinaria al seu càrrec.

1.9.7 PLA DE SEGURETAT

En aplicació de l'estudi de Seguretat i Salut, el contractista o constructor general o principal de l'obra quedarà obligat a elaborar un pla de seguretat i salut en el que s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin en funció del seu propi sistema de execució d'obra, les previsions contingudes en dit estudi. En aquest pla s'inclouran

les propostes de mesures alternatives de prevenció que l'empresa adjudicatària proposi amb la corresponent valoració econòmica de les mateixes.

Així mateix el Pla de Seguretat no suposarà una disminució en lo referent als sistemes de protecció adoptats, ni en el cas hipotètic d'una disminució del pressupost.

En el cas de discrepància entre dos normes de seguretat s'aplicarà la que representi per el treball una seguretat més gran.

En els casos i suposicions en els que el propietari de l'obra la realitza sense d'interposició del contractista o contractar l'execució d'una obra convenint que l'executant només realitzi el seu treball (art.1588 del Código Civil) li correspon al propietari la responsabilitat d'elaboració del pla de forma directa o mitjançant un tècnic amb titulació de grau superior o mig contractat a aquest efecte.

Les partides de proteccions col·lectives, com per exemple les bastides... només es podran certificar en l'estudi de Seguretat si no s'han inclòs en el pressupost d'execució material de l'obra, entenent-se aquesta regla general d'incompatibilitat de doble certificació entre el pressupost de l'obra i de l'estudi de seguretat, en totes les partides.

1.10 CONCLUSIONS

Amb tot l'exposat en la present Memòria, així com en la resta de documents que formen el present ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT, aquest es considera ajustat al R. D. 1627/97 de 24 d'octubre.

DOCUMENT 1 – ANNEX 5 GESTIÓ DE RESIDUS

DOCUMENT 2 – DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

DOCUMENT 3 – PLEC DE CONDICIONS

DOCUMENT 4 – PRESSUPOST I AMIDAMENTS

ANNEX 6 GESTIÓ DE RESIDUS

1. ANTECEDENTS
2. ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE ES GENERARÀ A L'OBRA
3. MESURES PER LA PREVENCIÓ DE RESIDUS A L'OBRA
4. ETIQUETAT DE RESIDUS PERILLOSOS
5. OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORITZACIÓ O ELIMINACIÓ A QUE ES DESTINARÀ ELS RESIDUS QUE ES GENERARÀ A L'OBRA
6. MESURES PER A LA SEPARACIÓ DELS RESIDUS A L'OBRA.
7. PRESCRIPCIONS DEL PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS DEL PROJECTE.
8. VALORACIÓ DEL COST PREVIST DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ DE L'OBRA.
9. GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

NOTA PRÈVIA A LA GESTIÓ DE RESIDUS:

L'obra que es projecta consisteix en la seva majoria a extreure la gespa artificial existent per a col·locar una de nova, per tant, no intervenen ni materials petris, ni formigons, vidres, materials ceràmics, materials metàl·lics ni qualsevol altre material dels comunament utilitzats en la construcció estàndard. Si és cert que s'enderroquen dues banquetes de jugadors existents de 8m2, construïdes amb formigó armat. Donada la seva poca entitat vers el volum general de l'obra, aquest element es considera menor i la seva gestió de residus es gestionarà segons els protocols de gestors de residus autoritzats.

1. ANTECEDENTS

Es prescriu el present Estudi de Gestió de Residus, com a annex al present projecte, a fi de donar compliment al que s'estableix en el Reial decret 105/2008, d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició.

El present estudi es redacta per encàrrec exprés del Promotor, i es basa en la informació tècnica per ell proporcionada. El seu objectiu és servir de referència per a què el constructor redacti i presenti al promotor un Pla de Gestió de Residus al qual es detalli la forma en què l'empresa constructora durà a terme les obligacions que li pertoqui amb relació amb els residus de construcció i demolició que es produeixi a l'obra, en compliment de l'Article 5 del citat Reial Decret.

Aquest Pla de Gestió de Residus, una vegada aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat el Promotor, passarà a formar part dels documents contractuals de l'obra.

2. ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE ES GENERARÀ A L'OBRA.

A la següent taula s'indica la quantitat de residus de construcció i demolició que es generarà en l'obra.

Els residus estan codificats d'acord a la Llista Europea de residus (LER) publicada per l'Ordre MAM/304/2002, del 8 de febrer.

Els tipus de residus corresponen al capítol 17 de la citada Llista Europea, titulat "Residus de la construcció i demolició" i al capítol 15 titulat "Residus d'envasos". També s'inclou un concepte relatiu a les escombraries domèstiques generades pels operaris de l'obra.

Els residus que en la llista apareixen assenyalats amb asterisc (*) es consideren perillosos d'acord amb la Directiva 91/689/CEE.

L'estimació de pesos i volums dels residus es realitza a partir de la dada de la superfície construïda total de projecte, que en aquest cas és: S=7.024,64,00 M2

CODI	RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ	PES (t)	VOLUM (m^3)
	De naturalesa pètria		
17 01 01	Formigó	0	0
17 01 07	Mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics, destinats a les especificacions amb codi 17 01 06 (1)	8,4	3,5
17 02 02	Vidre	0	0
17 09 04	Residus mesclats de construcció i demolició diferents als especificats als codis 17 09 01 (2), 17 09 02 (3) y 17 09 03 (4)	0	0
	De naturalesa no pètria		
17 02 01	Fusta	0	0
17 02 03	Plàstic (gespa artificial de polietilè: 3.26 kg/m2)	20.00	200.00
17 03 02	Mescles bituminoses diferents a les especificades en el codi 17 03 01 (5)0	0	
17 04 07	Metalls barrejats	0	0
17 04 11	Cables diferents als especificats en el codi 17 04 10 (6)	0	0
17 06 04	Materials d'aïllament diferents als especificats en els codis 17 06 01(7) i 17 06 03 (8)	0	0
17 08 02	Materials de construcció a partir de guix diferents als especificats en el codi 17 08 01 (9)	0	0
	Potencialment perillosos i altres		
15 01 06	Envasos mesclats	0	0
15 01 10 *	Envasos que contenen restes de substàncies perilloses o estan contaminats per elles	0	0
17 04 10 *	Cables que contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla i altres substàncies perilloses	0	0
20 03 01	Mescla de residus municipals (escombraries)	0	0

NOTES :

(1)	17 01 06	Mescles, o fraccions separades, de formigó, maons, teules i materials ceràmics, que contenen substàncies perilloses.
(2)	17 09 01	Residus de construcció i demolició que contenen mercuri.
(3)	17 09 02	Residus de construcció i demolició que contenen PCB.
(4)	17 09 03	Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus barrejats) que contenen substàncies perilloses.
(5)	17 03 01	Mescles bituminoses que contenen quitrà d'hulla.

(6)	17 04 10	Cables que contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla i altres substàncies perilloses.
(7)	17 06 01	Materials d'aïllament que contenen amiant.
(8)	17 06 03	Altres materials d'aïllament que consisteixen en, o contenen, substàncies perilloses.
(9)	17 08 01	Materials de construcció a partir de guix contaminats amb substàncies perilloses.

3. MESURES DE PREVENCIÓ DE RESIDUS EN L'OBRA

La gespa artificial és un material 100% polietilè que tot i que no requereix una mesura específica de prevenció, sí que precisa que sigui dipositat en un abocador autoritzat per a aquest tipus de materials de difícil degradació. En aquest sentit, el constructor s'encarregarà d'emmagatzemar separadament aquests residus fins al seu lliurament al “gestor de residus” corresponent i, en el seu cas, especificarà en els contractes amb els subcontractistes l'obligació que aquests contreuen de retirar de l'obra tots els residus i envasos generats per la seva activitat, així com de responsabilitzar-se de la seva gestió posterior.

DOCUMENT 1 – ANNEX 6 REPORTATGE FOTOGRÀFIC

DOCUMENT 2 – DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

DOCUMENT 3 – PLEC DE CONDICIONS

DOCUMENT 4 – PRESSUPOST I AMIDAMENTS

REIXACH
Escorxador frigorific
IMAR
OPTIMUS
Pneumàtics
BLAI

BLAI

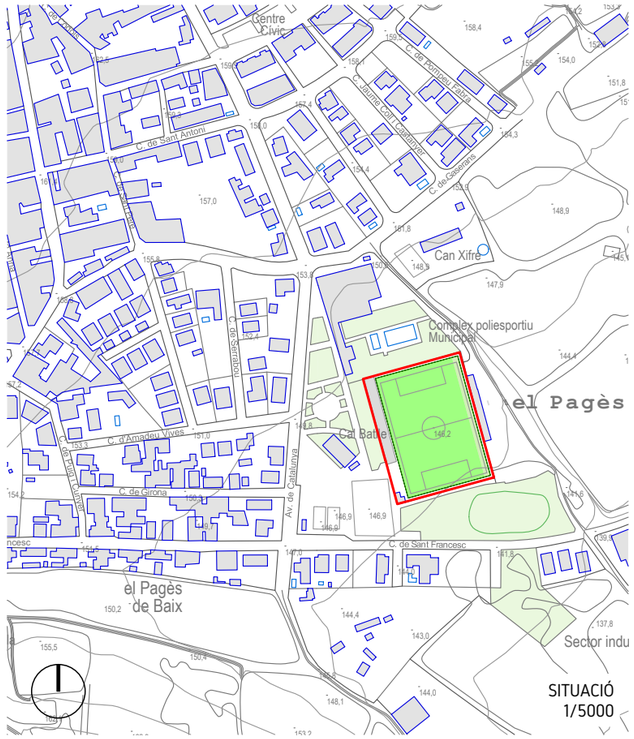
ULMA

DOCUMENT 1 – MEMÒRIA I ANNEXOS

DOCUMENT 2 – DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

DOCUMENT 3 – PLEC DE CONDICIONS

DOCUMENT 4 – PRESSUPOST I AMIDAMENTS



SITUACIÓ
1/5000

ORTOFOTO
1/2000

ÀMBIT D'ACTUACIÓ

EMPLAÇAMENT
1/750

Ajuntament de Breda

Serveis Tècnics

PROJECTE DE RENOVACIÓ DEL CAMP DE GESPA ARTIFICIAL I ADEQUACIÓ DE L'ENTORN DE L'EQUIPALENT DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL

Camp Municipal d'Esports. Avinguda de Catalunya 39, BREDA

Xavier Rodà Cotano
Arquitecte Tècnic

SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

num plànol
01

data
MARÇ 2023

escala
VÀRIES

full
1 de 1

expedient

ÀMBIT DE PROJECTE

	SUPERFÍCIE ÀMBIT D'ACTUACIÓ	8.624,00 M²
	SUPERFÍCIE GESPA	6.531,27 M²

ÀMBIT DE PROJECTE

- Terreny de gespa artificial a substituir
- Terreny de gespa artificial a mantenir
- Canaleta lateral existent
- Barana perimetral de tub d'acer galvanitzat Ø50
- Vorera de paviment de formigó existent
- Edificacions existents i grades

Ajuntament de Breda — Serveis Tècnics

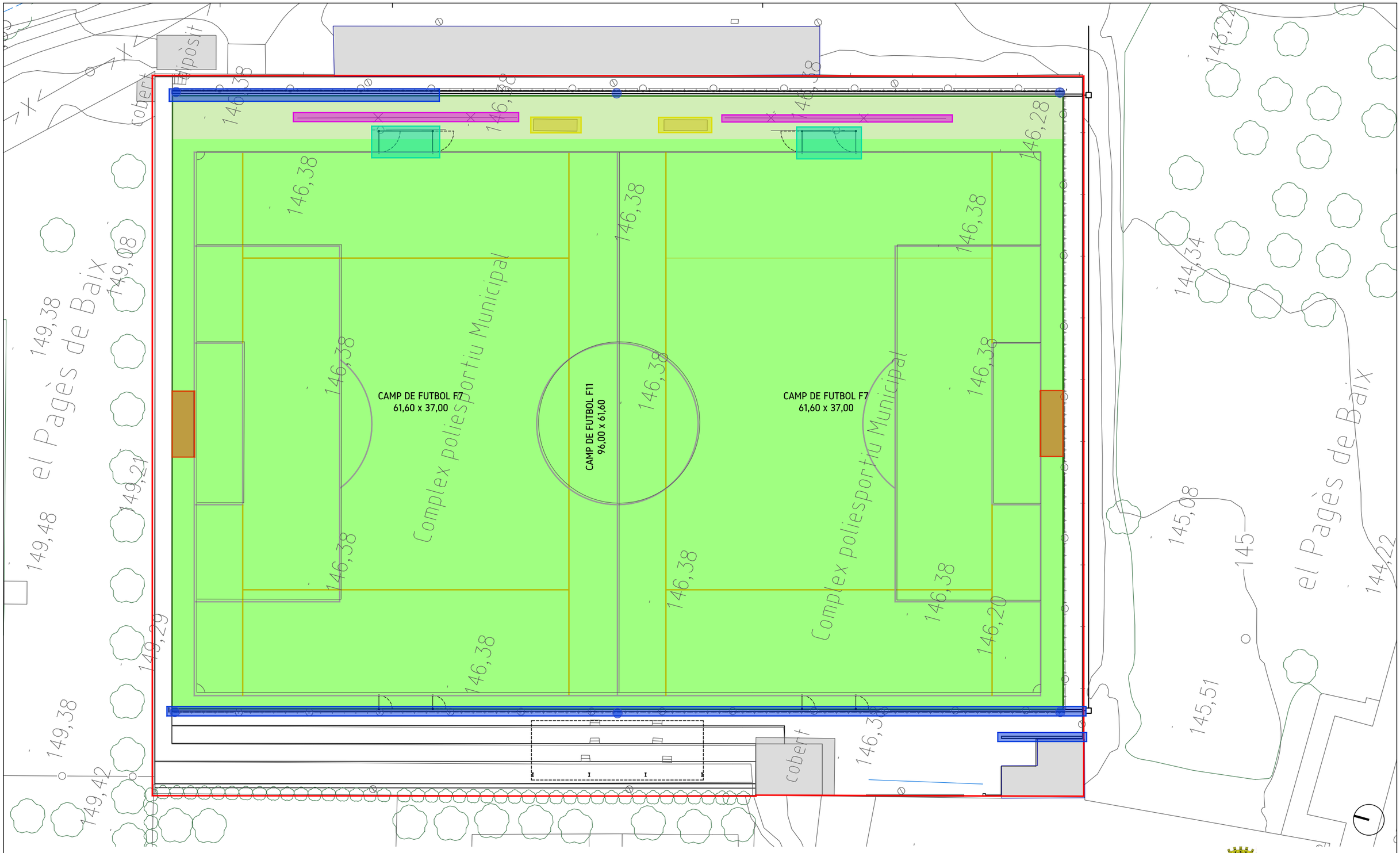
PROJECTE DE RENOVACIÓ DEL CAMP DE GESPA ARTIFICIAL I ADEQUACIÓ DE L'ENTORN DE L'EQUIPALENT DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL

Camp Municipal d'Esports. Avinguda de Catalunya 39, BREDA

Xavier Rodà Cotano
Arquitecte Tècnic

ÀMBIT D'ACTUACIÓ
ESTAT ACTUAL. PAVIMENTSI COTES

num plànol 02
data MARÇ 2023
escala 1/400
full 1 de 1
expedient



ÀMBIT DE PROJECTE

	SUPERFÍCIE ÀMBIT D'ACTUACIÓ	8.624,00 M²
	SUPERFÍCIE GESPA	6.531,27 M²

LLEGENDA ENDERROCS I DESMUNTATGES

- Terreny de gespa artificial a substituir
- Reixa de desguas de fibra a substituir
- Desmuntatge porteries de futbol 11
- Canó de reg a modificar

ALTRES ELEMENTS

- Gespa artificial a mantenir
- Reixa de desguas de fibra
- Porteries de futbol 11
- Porteries de futbol 7
- Banquetes
- Xarxa Parapilotes

Ajuntament de Breda — Serveis Tècnics

PROJECTE DE RENOVACIÓ DEL CAMP DE GESPA ARTIFICIAL I ADEQUACIÓ DE L'ENTORN DE L'EQUIPALENT DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL

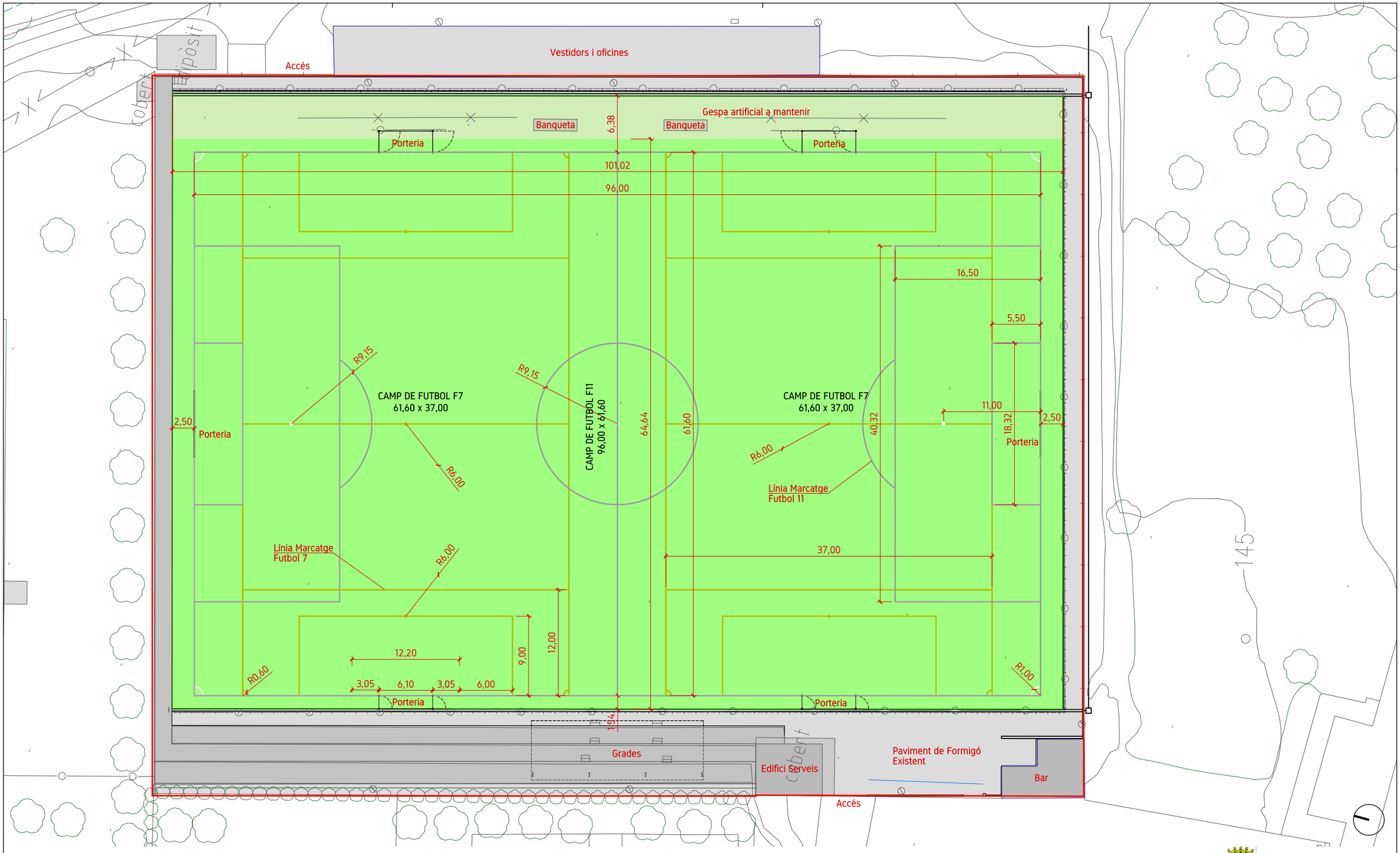
Camp Municipal d'Esports. Avinguda de Catalunya 39, BREDA

Xavier Rodà Cotano
Arquitecte Tècnic

ÀMBIT D'ACTUACIÓ
PLANTA ENDERROCS I DESMUNTATGES

data: MARÇ 2023
escala: 1/400
expedient:

num plànol: 03
full: 1 de 1



ÀMBIT DE PROJECTE

SUPERFÍCIE ÀMBIT D'ACTUACIÓ	8.624,00 M²
SUPERFÍCIE GESPA	7.024,64 M²

ÀMBIT DE PROJECTE

- Terreny de gespa artificial a substituir
- Canaleta lateral existent
- Barana perimetral de tub d'acer galvanitzat Ø50
- Vorera de paviment de formigó existent
- Edificacions existents i grades

Ajuntament de Breda — Serveis Tècnics

PROJECTE DE RENOVACIÓ DEL CAMP DE GESPA ARTIFICIAL I ADEQUACIÓ DE L'ENTORN DE L'EQUIPALENT DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL

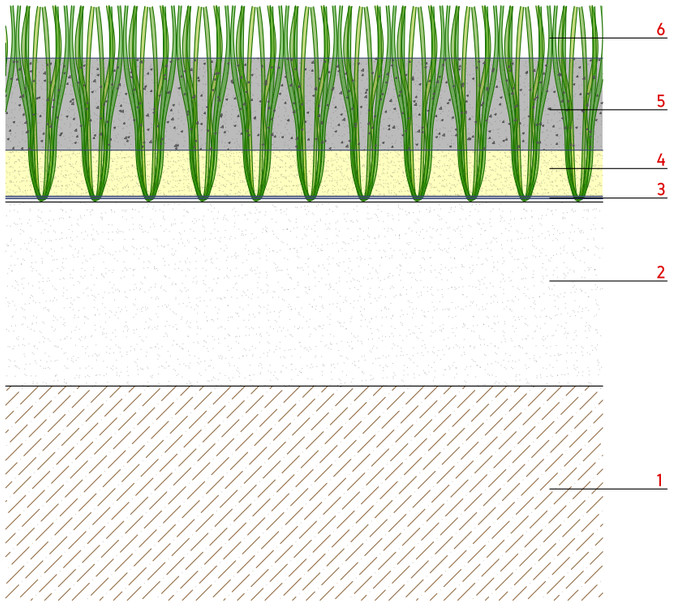
Camp Municipal d'Esports. Avinguda de Catalunya 39, BREDA

Xavier Rodà Cotano
Arquitecte Tècnic

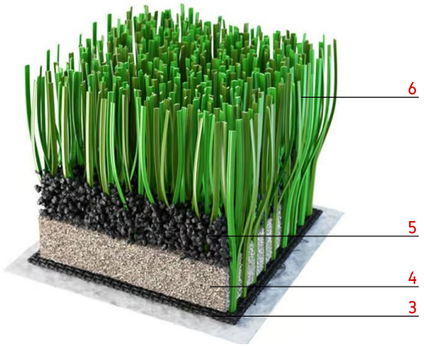
ÀMBIT D'ACTUACIÓ
PLANTA GENERAL. PAVIMENTSI COTES

data: MARÇ 2023
escala: 1/400
expedient:

num plànol: 04
full: 1 de 1

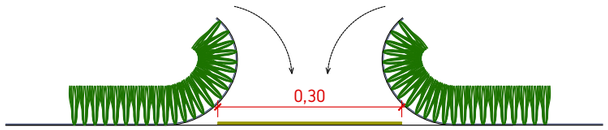


SECCIÓ GESPA
E 1/2



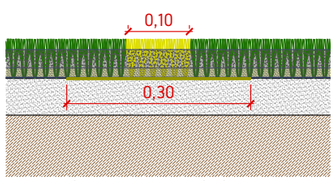
LLEGENDA

1. Terreny natural existent
2. Capa d'aglomerat asfaltic existent
3. Base gespa
4. Capa de llastrat amb sorra de silici de gra rodó, neta i eixuta, de granulometria 0,3/0,mm amb una quantitat aproximada de 18 kg/m²
5. Capa de llastrat amb cautxú SBR de granulometria 0,5/0,mm amb una quantitat aproximada de 15 kg/m²
6. Gespa artificial combinada de fil monofilament i fibril·lat amb 60 mm d'alçada amb assaig de tots els fils testats amb mínim 350.000 cicles lisport assaig EN 15306. El sistema de gespa artificial proposat haurà d'acreditar les certificació per laboratori homologat FIFA QUALITY PRO i els assaigs sota la norma EN 15330-1 i NF P90-112.



DETALL DE L'ENCOLAT DE LES JUNTES I LES LÍNIES DE JOC
E 1/10

Característiques:
requisit: 25N/100 mm; assaig EN 12228 mètode 2
cinta de polièster de 30 cm d'ample (40 per les línies de joc) amb adhesiu de poliuretà bicomponent



SECCIÓ DETALL INSERCIÓ LÍNIES DE JOC (10 CM D'AMPLE)
E 1/10

Característiques de la fibra

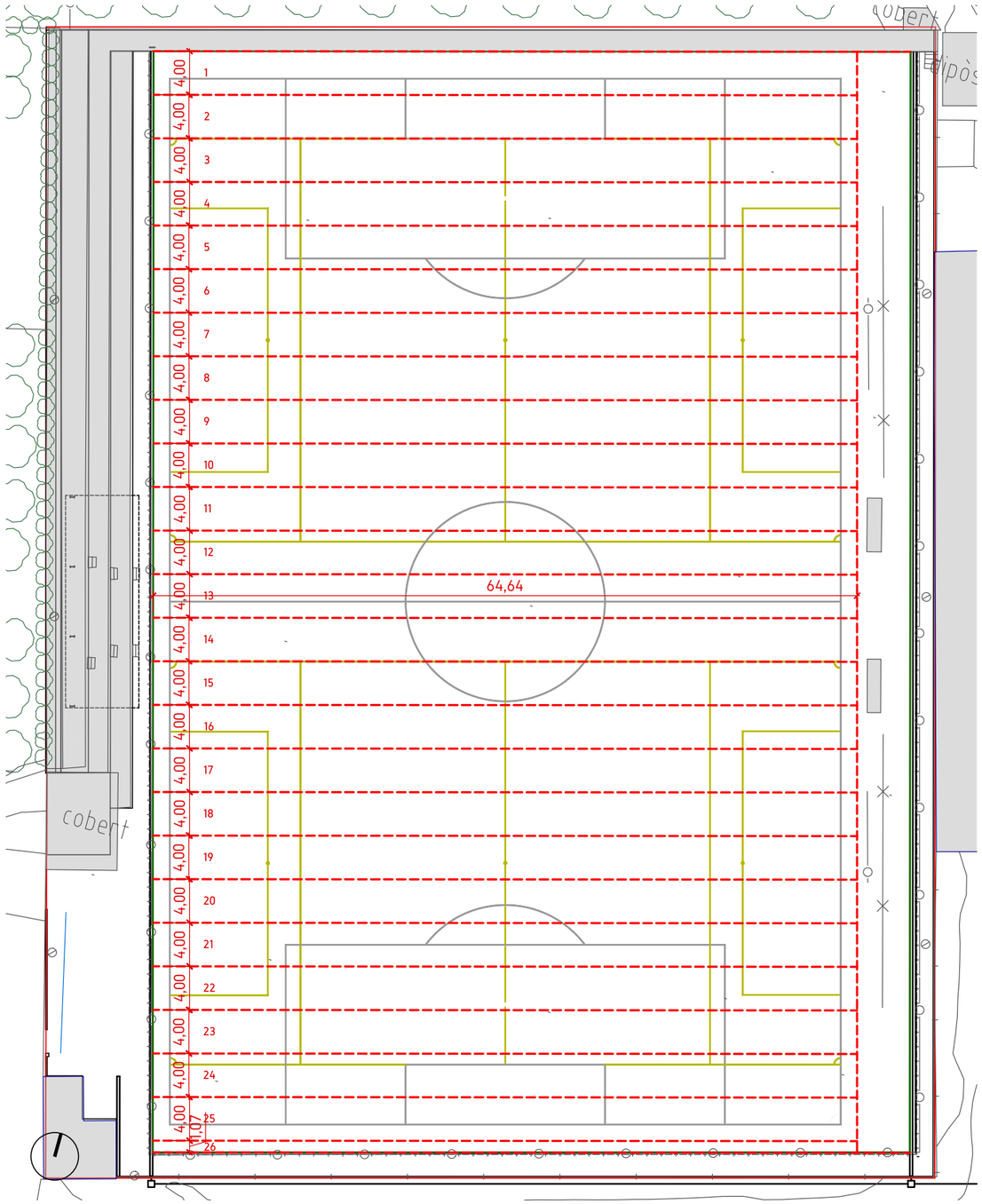
Tipus de filament :	
Monofilament	Monofilament
Fibril·lat	Estructura fibril·lada
Dtex	
Monofilament	Mínim 12.000
Fibril·lat	Mínim 4.000
Material fil	Polietilè
Micres (promig)	
Monofilament	Mínim 300 μ
Fibril·lat	Mínim 110 μ
Color	Tres tonalitats de verd
Amplada del fil (promig)	
Monofilament	Mínim 1,0 mm
Fibril·lat	Mínim 5,5 mm

Característiques del tufting:

Tufting	En línia recta o en zig-zag
Galga Mínim	5/8"
Alçada del fil	Mínim 60 mil·límetres
Número de fils /m²	
Monofilament	Mínim 41.000 (82.000 caps)
Fibril·lat	Mínim 6.500 (13.000 caps)
Número de fils/puntada	
Monofilament	Mínim 6 fils /puntada- Total 12 caps (màxim 8 fils/16 caps)
Fibril·lat	Mínim 1 fil/puntada- Total 2 caps
Pes de la fibra	Mínim 1.500 gr/m²

Característiques de la làmina base "backing":

Teixit de suport	Polipropilè
Pes del suport de base	Mínim 210 gr/m²
Pes total del backing	Mínim 1.020 gr/m²



PROPOSTA ESPECEJAMENT GESPA A COL·LOCAR

Ajuntament de Breda Serveis Tècnics

PROJECTE DE RENOVACIÓ DEL CAMP DE GESPA ARTIFICIAL I ADEQUACIÓ DE L'ENTORN DE L'EQUIPALENT DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL

Camp Municipal d'Esports. Avinguda de Catalunya 39, BREDA

DETALLS

Xavier Rodà Cotano
Arquitecte Tècnic

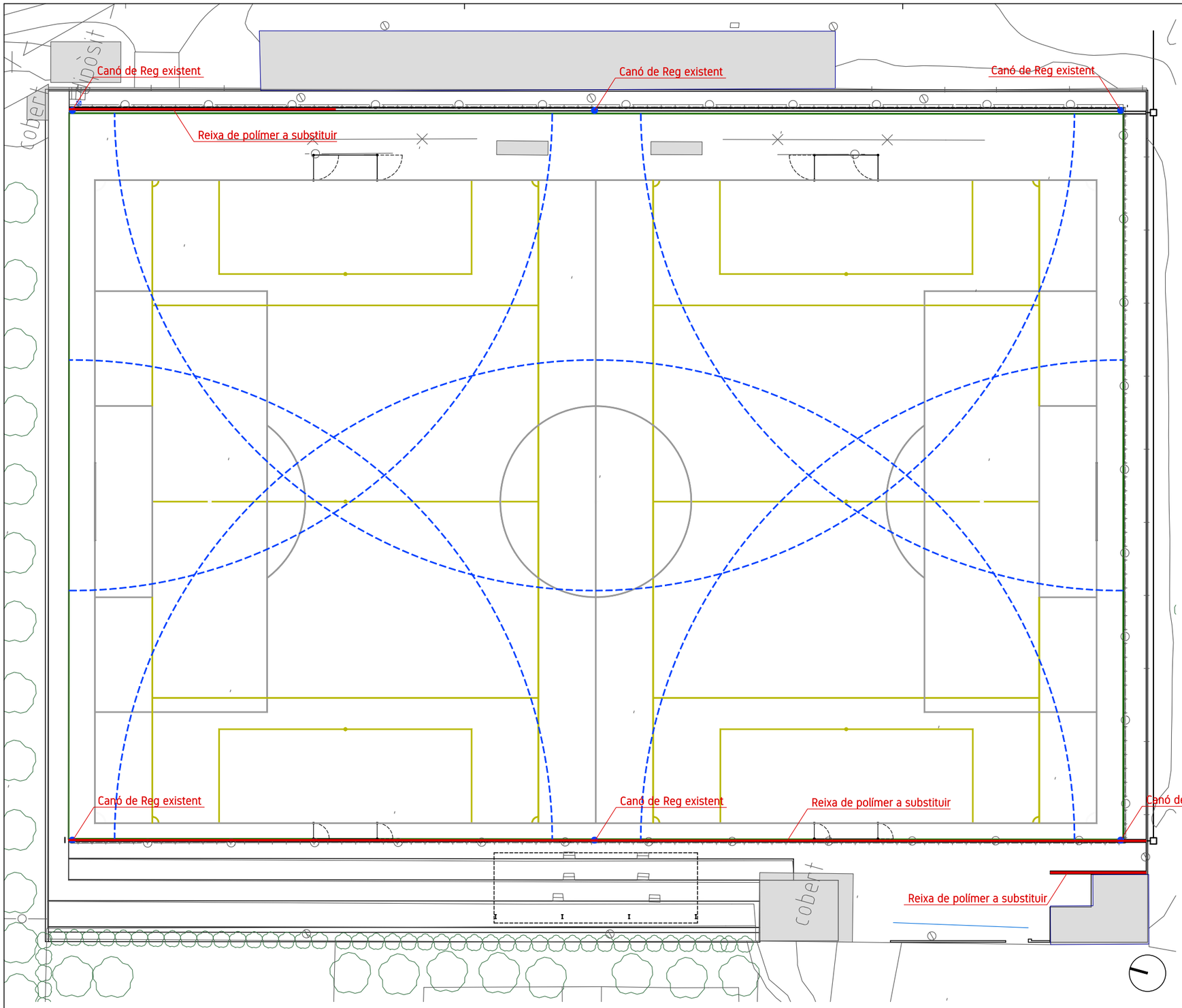
num plànol 05

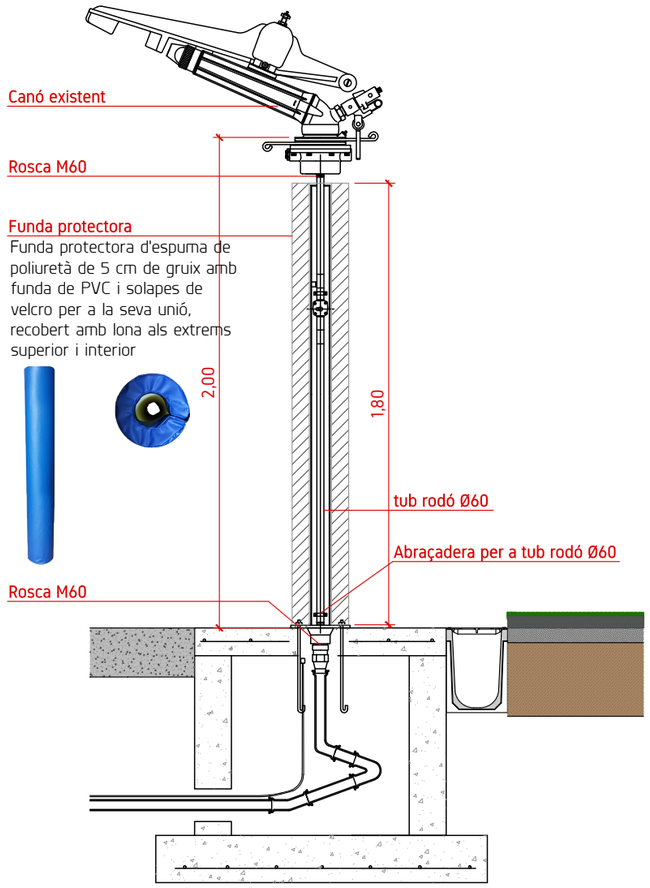
data MARÇ 2023

escala -

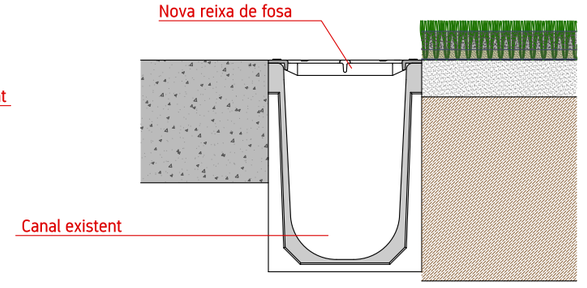
full 1 de 1

expedient





SECCIÓ DETALL CANÓ DE REG
E 1/10



SECCIÓ DETALL CANAL RECOLLIDA AIGÜES
E 1/10

Nota:
Un cop retirada la gespa artificial es treuran totes les reixes de la canaleta i es procedirà a la neteja de canaletes i pericons sifònics, procedint a la reparació o canvi d'aquells elements trencats o malmesos, col·locant peces noves o més similar pssible als opriginals. Igualment es substituiran per noves totes les reixes que estiguin trencades, tortes o rovellades.
També es procedirà a la neteja de la xarxa de drenatge secundària, comprovant que el seu funcionament és correcte

Llegenda

— Reixa de polímer a substituir per reixa de fosa dúctil segons norma EN 1563, Classe C-250 segons norma EN 1433. Fixada amb cancel·la, dos punts de fixació per ml, del tipus ULMA FNX200UCCM o equivalent.

Tots els elements d'instal·lacions s'hauran de replantejar a obra abans de la seva execució

Ajuntament de Breda Serveis Tècnics

PROJECTE DE RENOVACIÓ DEL CAMP DE GESPA ARTIFICIAL I ADEQUACIÓ DE L'ENTORN DE L'EQUIPALENT DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL

Camp Municipal d'Esports. Avinguda de Catalunya 39, BREDA

Xavier Rodà Cotano
Arquitecte Tècnic

ÀMBIT D'ACTUACIÓ
INSTAL·LACIONS DE REG I SANEJAMENT

num plànol 06
data MARÇ 2023
escala 1/400
full 1 de 1
expedient MARÇ 2023

DOCUMENT 1 – MEMÒRIA I ANNEXOS

DOCUMENT 2 – DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

DOCUMENT 3 – PLEC DE CONDICIONS

DOCUMENT 4 – PRESSUPOST I AMIDAMENTS

Objecte.

El present plec de prescripcions tècniques particulars té per objecte en primer lloc estructurar l'organització general de l'obra; en segon lloc, fixar les característiques dels materials a emprar; igualment, establir les condicions que ha d'acomplir el procés d'execució de l'obra; i per últim, organitzar el mode i manera en que s'han de realitzar els amidaments i abonaments de les obres.

Àmbit d'aplicació.

El present Projecte Constructiu té per objecte la definició i valoració de les obres necessàries per a la remodelació de la gespa del camp de futbol municipal de Breda.

Instruccions, normes i disposicions aplicables.

Seran d'aplicació, en el seu cas, com a supletòries i complementàries de les contingudes en aquest Plec, les Disposicions que a continuació es relacionen, sempre que no modifiquin ni s'oposin a allò que en ell s'especifica.

- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a la Recepció de Ciments, RC/88, aprovat per Reial Decret 1312/1988 de 28 d'octubre.

- Instruccions per a la fabricació i subministrament de formigó preparat EHPRE-72, aprovada per Ordre de Presidència del Govern de 5 de maig de 1972.

- Instrucció per al projecte i execució de les obres de formigó estructural

- Plec de Condicions Facultatives Generals per a les obres de proveïment d'aigües, contingut a la Instrucció del Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme.

- Plec de Prescripcions Facultatives Generals per a les obres de Sanejament de Poblacions, de la vigent Instrucció del Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme.

- Plec General de Condicions Tècniques de la Direcció General d'Arquitectura 1960 (adaptat pel Ministeri de l'Habitatge segons Ordre de 4 de juny de 1973).

- Ordenança General de Seguretat i Higiene al treball (Ordre del 9 d'abril de 1964).

- Mètodes d'assaig del Laboratori Central d'Assaigs de Materials (M.E.L.C.).

- Normes U.N.E

Tots aquests documents obligaran en la redacció original amb les modificacions posteriors, declarades d'aplicació obligatòria i que es declarin com a tals durant el termini de les obres d'aquest projecte.

El contractista està obligat al compliment de totes les instruccions, plecs o normes de tota índole promulgades per l'Administració de l'Estat, de l'Autonomia, Ajuntament i d'altres organismes competents, que tinguin aplicació a les feines que s'han de fer, tant si són esmentats com si no ho són en la relació anterior, quedant a decisió del director d'obra resoldre qualsevol discrepància que pugui haver respecte el que disposa aquest plec.

Direcció d'obra.

La Direcció, seguiment, control i valoració de les obres objecte del projecte, així com de les que corresponguin a ampliacions o modificacions establertes per l'Administració, estarà a càrrec d'una Direcció d'Obra encapçalada per un tècnic titulat competent.

Per a poder acomplir amb la màxima efectivitat la missió que li és encarregada, la Direcció d'Obra gaudirà de les més àmplies facultats, podent conèixer i participar en totes aquelles previsions o actuacions que porti a terme el Contractista.

Seran base per al treball de la Direcció d'Obra:

- Els plànols del projecte.
- El Plec de Condicions Tècniques.
- Els quadres de preus.
- El preu i termini d'execució contractats.
- El Programa de treball formulat pel Contractista i acceptat per l'Administració.
- Les modificacions d'obra establertes per l'Administració.
- Impulsar l'execució de les obres per part del contractista.
- Assistir al Contractista per a la interpretació dels documents del Projecte i fixació de detalls de la definició de les obres i de la seva execució per a que es mantinguin les condicions de funcionalitat, estabilitat, seguretat i qualitat previstes al Projecte.
- Formular amb el Contractista l'Acta de replanteig i inici de les obres i tenir present que els replanteigs de detall es facin degudament per ell mateix.
- Requerir, acceptar o reparar si s'escau, els plànols d'obra que ha de formular el Contractista.
- Requerir, acceptar o reparar si s'escau, tota la documentació que, d'acord amb allò que estableix aquest Plec, el que estableix el Programa de Treball acceptat i, el que determina les normatives que, partint d'ells, formuli la pròpia Direcció d'Obra, correspongui formular al Contractista als efectes de programació de detall, control de qualitat i seguiment de l'obra.
- Establir les comprovacions dels diferents aspectes de l'obra que s'executi que estimi necessàries per a tenir ple coneixement i donar testimoni de si acompleixen o no amb la seva definició i amb les condicions d'execució i d'obra prescrites.
- En cas d'incompliment de l'obra que s'executa amb la seva definició o amb les condicions prescrites, ordenar al Contractista la seva substitució o correcció paralitzant els treballs si ho creu convenient.
- Proposar les modificacions d'obra que impliquin modificació d'activitats o que cregui necessàries o convenients.
- Informar les propostes de modificacions d'obra que formuli el Contractista.
- Proposar la conveniència d'estudi i formulació, per part del Contractista, d'actualitzacions del programa de Treballs inicialment acceptat.
- Establir amb el Contractista documentació de constància de característiques i condicions d'obres ocultes, abans de la seva ocultació.

- Establir les valoracions mensuals a l'origen de l'obra executada.
- Establir periòdicament informes sistemàtics i analítics de l'execució de l'obra, dels resultats del control i de l'acompliment dels Programes, posant-se de manifest els problemes que l'obra presenta o pot presentar i les mesures preses o que es proposin per a evitar-los o minimitzar-los.
- Preparació de la informació d'estat i condicions de les obres, i de la valoració general d'aquestes, prèviament a la seva recepció per l'Administració.
- Recopilació dels plànols i documents definitoris de les obres tal com s'ha executat, per a lliurar a l'Administració un cop acabats els treballs.

El Contractista haurà d'actuar d'acord amb les normes i instruccions complementàries que d'acord amb allò que estableix el Plec de Condicions Tècniques del Projecte, li siguin dictades per la Direcció d'Obra per a la regulació de les relacions entre ambdós en allò referent a les operacions de control, valoració i en general, d'informació relacionades amb l'execució de les obres.

Per altra banda, la Direcció d'Obra podrà establir normatives reguladores de la documentació o altre tipus d'informació que hagi de formular o rebre el Contractista per a facilitar la realització de les expressades funcions, normatives que seran d'obligat compliment pel Contractista sempre que, si aquest ho requereix, siguin prèviament conformades per l'Administració.

El Contractista designarà formalment les persones de la seva organització que estiguin capacitades i facultades per a tractar amb la Direcció d'Obra les diferents matèries objecte de les funcions de les mateixes i en els diferents nivells de responsabilitat, de tal manera que estiguin sempre presents a l'obra persones capacitades i facultades per a decidir temes dels quals la decisió per part de la Direcció d'Obra estigui encarregada a persones presents a l'obra, podent entre unes i altres establir documentació formal de constància, conformitat o objeccions.

La Direcció d'Obra podrà detenir qualsevol dels treballs en curs de la realització que, al seu barem, no s'executin d'acord amb les prescripcions contingudes a la documentació definitòria de les obres.

Desenvolupament de les obres.

Replanteigs. Acta de comprovació del replanteig.

Amb anterioritat a la iniciació de les obres, el Contractista, conjuntament amb la Direcció d'Obra, procediran a la comprovació de les bases de replanteig i punts fixos de referència que constin al Projecte, aixecant-se Acta dels resultats.

A l'acta s'hi farà constar que, tal i com estableixen les bases del concurs i clàusules contractuals, el Contractista, prèviament a la formulació de la seva oferta, va prendre dades sobre el terreny per a comprovar la correspondència de les obres definides al Projecte amb la forma i característiques del citat terreny. En cas de que s'hagués apreciat alguna discrepància es comprovarà i es farà constar a l'Acta amb caràcter d'informació per a la posterior formulació de plànols d'obra.

A partir de les bases i punts de referència comprovats es replantejaran els límits de les obres a executar que, per sí mateixos o per motiu de la seva execució puguin afectar terrenys exteriors a la zona de domini o serveis existents.

Aquestes afeccions es faran constar a l'Acta, a efectes de tenir-los en compte, conjuntament amb els compromisos sobre serveis i terrenys afectats.

Correspondrà al Contractista l'execució dels replanteigs necessaris per a portar a terme l'obra.

El Contractista informarà a la Direcció d'Obra de la manera i dates en que programi portar-los a terme. La Direcció d'Obra podrà fer-li recomanacions al respecte i, en cas de que els mètodes o temps d'execució donin lloc a errors a les obres, prescriure correctament la forma i temps d'executar-los.

La Direcció d'Obra farà, sempre que ho cregui oportú, comprovacions dels replanteigs efectuats.

Plànols d'obra.

Un cop efectuat el replanteig i els treballs necessaris per a un perfecte coneixement de la zona i característiques del terreny i materials, el Contractista formularà els plànols detallats d'execució que la Direcció d'Obra cregui convenients, justificant adequadament les disposicions i dimensions que figuren en aquests segons els plànols del projecte constructiu, els resultats dels replanteigs, treballs i assaigs realitzats, els plecs de condicions i els reglaments vigents.

Aquests plànols hauran de formular-se amb suficient anticipació, que fixarà la Direcció d'Obra, a la data programada per a l'execució de la part d'obra a que es refereixen i ser aprovats per la Direcció d'Obra, que igualment, assenyalarà al Contractista el format i disposició en que ha d'establir-los. Al formular aquests plànols es justificaran adequadament les disposicions adoptades.

El Contractista estarà obligat, quan segons la Direcció d'Obra fos imprescindible, a introduir les modificacions que calguin per a que es mantinguin les condicions d'estabilitat, seguretat i qualitat previstes al projecte, sense dret a cap modificació al preu ni al termini total ni als parcials d'execució de les obres.

Per la seva part el Contractista podrà proposar també modificacions, degudament justificades, sobre l'obra projectada, a la Direcció d'Obra, qui, segons la importància d'aquestes, resoldrà directament o ho comunicarà a l'Administració per a l'adopció de l'acord que s'escaigui. Aquesta petició tampoc donarà dret al Contractista a cap modificació sobre el programa d'execució de les obres.

Al cursar la proposta citada a l'apartat anterior, el Contractista haurà d'assenyalar el termini dins del qual precisa rebre la contestació per a que no es vegi afectat el programa de treballs. La no contestació dins del citat termini, s'entendrà en tot cas com a denegació a la petició formulada.

Programa de treballs.

Prèviament a la contractació de les obres el Contractista haurà de formular un programa de treball complert. Aquest programa de treball serà aprovat per l'Administració al temps i en raó del Contracte. L'estructura del programa s'ajustarà a les indicacions de l'Administració.

El programa de Treball comprendrà:

a) La descripció detallada del mode en que s'executaran les diverses parts de l'obra, definint amb criteris constructius les activitats, lligams entre activitats i durades que formaran el programa de treball.
b) Relació de la maquinària que s'emprarà, amb cada expressió de les seves característiques, on es troba cada màquina al temps de formular el programa i de la data en que estarà a l'obra així com la justificació d'aquelles característiques per a realitzar conforme a condicions, les unitats d'obra en les quals s'hagin d'emprar i les capacitats per a assegurar l'acompliment del programa.
c) Organització de personal que es destina a l'execució de l'obra, expressant on es troba el personal superior, mitjà i especialista quan es formuli el programa i de les dates en que es trobi a l'obra.
d) Procedència que es proposa per als materials a utilitzar a l'obra, ritmes mensuals de subministres, previsió de la situació i quantia dels emmagatzematges.
e) Relació de serveis que resultaran afectats per les obres i previsions tant per a la seva reposició com per a l'obtenció, en cas necessari de llicències per això.
f) Programa temporal d'execució de cada una de les unitats que componen l'obra, establint el pressupost d'obra que cada mes es farà concret, i tenint en compte explícitament els condicionaments que per a l'execució de cada unitat representen les altres, així com altres particulars no compreses en aquestes.
g) Valoració mensual i acumulada de cada una de les Activitats programades i del conjunt de l'obra.

Durant el curs de l'execució de les obres, el Contractista haurà d'actualitzar el programa establert per a la contractació, sempre que, per modificació de les obres, modificacions en les seqüències o processos i/o retards en la realització dels treballs, l'Administració ho cregui convenient. La direcció d'Obra tindrà facultat de prescriure al Contractista la formulació d'aquests programes actualitzats i participar en la seva redacció.

A part d'això, el Contractista haurà d'establir periòdicament els programes parcials de detall d'execució que la Direcció d'Obra cregui convenients.

El Contractista se sotmetrà, tant en la redacció dels programes de treballs generals com parcials de detall, a les normes i instruccions que li dicta la Direcció d'Obra.

Control de qualitat.

La Direcció d'Obra té facultat de realitzar els reconeixements, comprovacions i assaigs que cregui adients en qualsevol moment, havent el Contractista d'oferir-li assistència humana i

material necessari per això. Les despeses de l'assistència no seran d'abonament especial.

Quan el Contractista executés obres que resultessin defectuoses en geometria i/o qualitat, segons els materials o mètodes de treball utilitzats, la Direcció d'Obra apreciarà la possibilitat o no de corregir-les i en funció d'això disposarà:

- Les mesures a adoptar per a procedir a la correcció de les corregibles, dins del termini que s'assenyali.
- Les incorregibles, on la separació entre característiques obtingudes i especificades no comprometi la funcionalitat ni la capacitat de servei, seran tractades a elecció de l'Administració, com a incorregibles en que quedi compromesa la seva funcionalitat i capacitat de servei, o acceptades previ acord amb el Contractista, amb una penalització econòmica.
- Les incorregibles en que quedin compromeses la funcionalitat i la capacitat de servei, seran enderrocades i reconstruïdes a càrrec del Contractista, dins del termini que s'assenyali.

Totes aquestes obres no seran d'abonament fins a trobar-se en les condicions especificades, i en cas de no ser reconstruïdes en el termini concedit, l'Administració podrà encarregar el seu arreglament a tercers, per compte del Contractista.

La Direcció d'Obra podrà, durant el curs de les obres o prèviament a la recepció provisional d'aquestes, realitzar quantes proves cregui adients per a comprovar el compliment de condicions i l'adequat comportament de l'obra executada.

Aquestes proves es realitzaran sempre en presència del Contractista que, per la seva part, està obligat a donar quantes facilitats es necessitin per a la seva correcta realització i a posar a disposició els mitjans auxiliars i personal que faci falta a tal objecte.

De les proves que es realitzin s'aixecarà Acta que es tindrà present per a la recepció de l'obra.

El personal que s'ocupa de l'execució de l'obra, podrà ser recusat per la Direcció d'Obra sense dret a cap indemnització per al Contractista.

Mitjans del contractista per a l'execució dels treballs.

El Contractista és obligat a tenir a l'obra l'equip de personal directiu, tècnic, auxiliar i operari que resulti de la documentació de l'adjudicació i quedi establert al programa de treballs. Designarà de la mateixa manera, les persones que assumeixin, per la seva part, la direcció dels treballs que, necessàriament, hauran de residir a les proximitats de les obres i tenir facultats per a resoldre quantes qüestions depenguin de la Direcció d'Obra, havent sempre de donar compte a aquesta per a poder absentar-se de la zona d'obres.

Tant la idoneïtat de les persones que constitueixen aquest grup directiu, com la seva organització jeràrquica i especificació de funcions, serà lliurement apreciada per la Direcció d'Obra que tindrà en tot moment la facultat d'exigir al Contractista la

substitució de qualsevol persona o persones adscrites a aquesta, sense obligació de respondre de cap dels danys que al Contractista pogués causar l'exercici d'aquella facultat. No obstant, el contractista respon de la capacitat i de la disciplina de tot el personal assignat a l'obra.

De la maquinària que amb arranjament al programa de treballs s'hagi compromès a tenir a l'obra, no podrà el Contractista disposar per a l'execució d'altres treballs, ni retirar-la de la zona d'obres, excepte expressa autorització de la Direcció d'Obra.

Informació a preparar pel Contractista.

El Contractista haurà de preparar periòdicament per a la seva remissió a la Direcció d'Obra informes sobre els treballs de projecte, programació i seguiment que li estiguin encomanats.

Les normes sobre el contingut, forma i dates per al lliurament d'aquesta documentació vindrà fixada per la Direcció d'Obra.

Serà, de la mateixa manera, obligació del Contractista deixar constància formal de les dades bàsiques de la forma del terreny que obligatòriament haurà tingut que prendre abans de l'inici de les obres, així com les de definició d'aquelles activitats o parts d'obra que hagin de quedar ocultes.

Això darrer, a més a més, degudament comprovat i avalat per la Direcció d'Obra prèviament a la seva ocultació.

Tota aquesta documentació servirà de base per a la confecció del projecte final de les obres, a redactar per la Direcció d'Obra, amb la col·laboració del Contractista que aquesta cregui convenient.

L'Administració no es fa responsable de l'abonament d'activitats per a les que no existeixi comprovació formal de l'obra oculta i, en tot cas, es reserva el dret de que qualsevol despesa que comportés la comprovació d'haver estat executades les anomenades obres, sigui a càrrec del Contractista.

Manteniment i regulació del trànsit durant les obres.

El Contractista serà responsable de mantenir en els màxims nivells de seguretat l'accés de vehicles al tall de treball des de la carretera així com la incorporació de vehicles a la mateixa. A tal efecte està a disposició d'allò que estableixin els organismes, institucions i poders públics amb competència i jurisdicció sobre el trànsit.

Seguretat i salut al treball.

D'acord amb l'article 4t. del Reial Decret 1627/1997 de 24.10.97 , el Contractista haurà d'elaborar un "Pla de seguretat i salut en les obres" en el qual desenvolupi i adapti "L'estudi de seguretat i salut en les obres de construcció" contingut al projecte, a les circumstàncies físiques, de mitjans i mètodes en que desenvolupi els treballs. Aquest Pla previ coneixement de la Direcció d'Obra i aprovació per l'Autoritat competent, es remetrà al Vigilant de seguretat i al Comitè de Seguretat i Salut.

Afeccions al medi ambient.

El Contractista adoptarà en totes les feines que realitzi les mesures necessàries perquè les afeccions al medi ambient siguin mínimes. Així, en l'explotació de pedreres, graveres i préstecs tindrà establert un pla de regeneració de terrenys; les plantes fabricants de formigons hidràulics o barreges asfàltiques, disposaran dels elements adequats per evitar les fuites de ciment o pols mineral a l'atmosfera, i de ciment, additius i lligants a les aigües superficials o subterrànies; els moviments dins de la zona d'obra es produiran de mode que només s'afecti la vegetació existent en allò estrictament necessari per a la implantació de les mateixes; tota la maquinària utilitzada disposarà de silenciadors per rebaixar la pol·lució fònica.

El contractista serà responsable únic de les agressions que, en els sentits a dalt apuntats i qualssevol altres difícilment identificables en aquest moment, produeixi al medi ambient, havent de canviar els medis i mètodes utilitzats i reparar els danys causats seguint les ordres de la Direcció d'Obra o dels organismes institucionals competents en la matèria.

El contractista està obligat a facilitar les tasques de correcció mediambientals, tals com plantacions, hidrosembrats i d'altres, encara que aquestes no les tingués contractades, permetent l'accés al lloc de treball i deixen accessos suficients per la seva realització.

Abocadors

El contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador pel director de l'obra i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda.

Execució de les obres no especificades en aquest plec.

L'execució de les unitats d'obra del Present Projecte, les especificacions del qual no figuren en aquest Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, es faran d'acord amb allò especificat per aquestes a la normativa vigent, o en el seu defecte, amb allò que ordeni el director de les obres, dins de la bona pràctica per a obres similars.

Amidament de les obres.

La Direcció de l'Obra realitzarà mensualment i en la forma que estableix aquest Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, l'amidament de les unitats d'obra executades durant el període de temps anterior.

El Contractista o el seu delegat podran presenciar la realització d'aquests amidaments.

Per les obres o parts d'obra les dimensions i característiques de les quals hagin de quedar posterior i definitivament ocultes, el Contractista està obligat a avisar a la Direcció amb la suficient antelació, a fi de que aquesta pugui realitzar les corresponents amidaments i presa de dades, aixecant els plànols que les defineixin, la conformitat de les quals subscriurà el Contractista o el seu delegat.

Si no hi hagués avís amb antelació, l'existència del qual cor a acceptar les decisions de l'Administració sobre el particular.

Preus unitaris.

Els preus unitaris que apareixen, serà el que s'aplicarà als amidaments per obtenir l'import d'Execució Material de cada unitat d'obra.

La descomposició dels preus unitaris és d'aplicació exclusiva a les unitats d'obra incompletes, no podent-se el contractista reclamar modificació de preus per a les unitats totalment executades, per errors o omissions en la descomposició.

Encara que la justificació de preus unitaris que apareix en el corresponent Annex a la Memòria, s'emprin hipòtesi no coincidents amb la forma real d'executar les obres (jornals i mà d'obra necessària, quantitat, tipus i cost horari de maquinària, transport, nombre i tipus d'operacions necessàries per completar la unitat d'obra, dosificació, quantitat de materials, proporció de varis corresponents a diversos preus auxiliars, etc), aquests extrems no podent argüir-se com a base per a la modificació del corresponent preu unitari i estan continguts en un document merament informatiu.

Altres despeses per compte del contractista.

Seran per compte del Contractista, sempre que al contracte no es prevegi explícitament el contrari, les següents despeses, a títol indicatiu i sense que la relació sigui limitadora.

- Les despeses de construcció, demolició i retirada de tota classe de construccions auxiliars, incloses les d'accés.
- Les despeses de lloguer o adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària i materials.
- Les despeses de protecció d'aplecs i de la pròpia obra contra tot deteriorament, dany o incendi, acomplint els requisits vigents per a l'emmagatzematge d'explosius i carburants.
- Les despeses de neteja i evacuació de deixalles i brossa.
- Les despeses de conservació de desguassos.
- Les despeses de subministrament, col·locació i conservació de senyals de tràfic i altres recursos necessaris per a proporcionar seguretat dins de les obres.
- Les despeses de demolició de les instal·lacions, eines, materials i neteja general de l'obra quan es finalitzi.
- Les despeses de muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions per al subministrament de l'aigua i energia elèctrica necessaris per a les obres.
- Les despeses de demolició de les instal·lacions provisionals.
- Les despeses de retirada dels materials rebutjats i correcció de les deficiències observades i posades de manifest pels corresponents assaigs i proves.
- Els danys causats a tercers, amb les excepcions que marca la llei.
- Despeses d'establiment, millora i manteniment dels camins d'accés al tall.

- Despeses per a realitzar el control de qualitat de l'obra, mitjançant els assaigs de recepció de materials i de control de fabricació i posta a l'obra, fins a un import corresponent al 2 % del Pressupost d'Execució per Contracta.
- Despeses per a complir l'estudi de seguretat de l'obra i qualsevol altre mesura que cregui convenient el Coordinador de Seguretat i Salut.
- Qualsevol despesa esmentada al Plec de Clàusules Administratives i/o Tècniques del concurs d'adjudicació de les obres.

UNITAT D'OBRA UXS010: PAVIMENT DE GESPA SINTÈTIC PER A EXTERIORS.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i instal·lació de gespa artificial de fibra lubricada de alta resistència i tractament anti UVA, resistent al calor i a les variacions climatològiques extremes. Aquest material serà testat en un laboratori i complirà amb el requisits previstos a la normativa vigent i la certificació del sistema de qualitat atorgat per organismes reconeguts d'acord amb els criteris mínims de qualitat FIFA QUALITY PRO, i testat segons criteris establerts a la norma UNE-EN 15330-1:2014, sense base elàstica.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA DEL SUPORT.

Es comprovarà que la superfície base és d'aglomerat asfàltic o de formigó, i que està neta i exempta de pols, grassa i matèries estranyes. La superfície podrà estar seca o humida, però en cap cas amb aigua estancada.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig. Col·locació de la gespa sintètica.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

Tindrà un correcte drenatge i presentarà una superfície amb les rasants previstes.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

UNITAT D'OBRA TDG120: JOC DE XARXES PER A PORTERIES DE FUTBOL.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Joc de dues xarxes per a porteries de futbol 7 o futbol 8, de cordes de de polipropilè de 3,5 mm

de diàmetre. Inclús replanteig i fixació de l'equipament esportiu. Totalment muntat i provat per

l'empresa instal·ladora.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig. Muntatge i fixació de l'equipament esportiu.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

DOCUMENT 1 – MEMÒRIA I ANNEXOS

DOCUMENT 2 – DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

DOCUMENT 3 – PLEC DE CONDICIONS

DOCUMENT 4 – PRESSUPOST I AMIDAMENTS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	22,94 €
A0112000	h	Cap de colla	17,46 €
A0121000	h	Oficial 1a	23,99 €
A0D-0007	h	Manobre	21,70 €
A0E-000A	h	Manobre especialista	26,73 €
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	25,86 €
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	25,99 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C133-00ES	h	Màquina especial tipus Green Machine o equivalent que separa el reblert de sorra i cautxú en big-bags per la seva posterior reutilització i enrrotlla la gespa retirada en bobines de 2 m d'amplada i longitud variable	86,97 €
C133-00EW	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t	50,37 €
C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	76,30 €
C138U0001	h	Pala carregadora de 170 hp, tipus CAT-950 o equivalent	49,86 €
C154-003K	h	Camió per a transport de 20 t	49,34 €
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	33,03 €
CR22Z001	h	Tractor amb equip per a recebar i escampar el cautxú i la sorra de sílice	41,26 €
CZ16-00EG	h	Màquina de raig d'aigua a pressió	3,65 €
CZ16-MPE1	h	Màquina especifica per reparació planimetria	3,67 €
CZ16-MPE7	h	Màquina especifica per reblert uniforme i dossificat de sorra i cautxú	3,65 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B091-06VI	kg	Adhesiu de poliuretà	5,71 €
B2RA-28V2	t	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	102,80 €
B2RA-M1ES	t	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada de gespa artificial en rotllos, procedents de construcció o demolició	66,30 €
B9B1BBZG2	m2	Gespa artificial per a la pràctica del futbol, de fibra lubricada d'alta resistència i tractament anti UVA, resistent al calor i a les variacions climatològiques extremes. Aquest material serà testat en un laboratori i complirà amb el requisits previstos a la normativa vigent i la certificació del sistema de qualitat atorgat per organismes reconeguts d'acord amb els criteris mínims de qualitat FIFA QUALITY PRO, i testat segons criteris establerts a la norma UNE-EN 15330-1:2014, sense base elàstica. Amb una combinació de monofilaments i una estructura fibril.lada, de tres colors, de polietil.lé, pes mínim de 12.000 dtex el monofilament i 4000 dtex el fibril.lat. El gruix del fil haurà de ser de 300 micres mínim el monofilament 110 micres el fibril.lat, 1,0 mm d'amplada mínima el monofilament i 5,5 mm el fibril.lat i el pes total de la fibra haurà de ser mínim de 1.500 gr/m2. El tufting haurà d'ésser en línia o en zig-zag, amb una galga de 5/8º màxima, de 60 mm d'alçada i un mínim de 41.000 fils (82.000 caps)/ m2 de monofilament i 6.500 fils (13.000 caps)/m2; amb 6 fils de monofilament per puntada i 1 fil mínim de fibril.lat.La làmina de base ha d'ésser de polopropil.lè o similar, el pes de la unitat de suport haurà d'ésser mínim de 210 grs/m2, i el pes total de la làmina de base haurà d'ésser mínim de 1.020 grs/m2.	11,23 €
B9P7-ME10	m2	reblert de gespa amb 18kg/m2 de sorra de silici, neta i seca, de granulometria 0,5-1,2 mm i 8 kg/m2 de cautxú SBR encapsulat de color verd de granulometria 0,6-2,5 mm	2,15 €
B9P7-MPE1	m2	Material especific per reparació planimetria	4,02 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B9P7-MPE8	m2	Gespa artificial de 60 mm d'alçada, especialment dissenyada para la pràctica de FUTBOL. Monofilament de polietilè d'alta densitat, fibres 100% reciclades amb certificació SCC. Fil monofilament amb incorporació de nucli central de diferent densitat reforçat de polietilè d'alta resiliència i recoberta de polietilens de baix coeficient de abrasivitat i alta resistència al desgast, amb secció diamant multinervat de 12.125 Dtex (mínim 6 nervis asimètrics) de 365 micres de gruix i 1,3 mm (mínim) d'amplada de fil. Mínim 6 fils Monofilament per puntada (fils de idèntiques prestacions i geometries). Fil monofilament testat a 500.000 cicles de resiliència assajat segons norma EN 15306 amb mètode lisport. Densitat total de 180 puntades /m. Fil de 45 mm d'alçada i 9500 puntades fabricada en galga màxima de 3/4. Pes de la fibra 1455 gr/m2 i un pes total de 2295 gr/m2. Col·locació mitjançant encolat de juntes del rolls. Fibra amb tractament anti UVA resistent a la calor y al gel, llastrada amb 18 kg/m2 arena de silici rodona, neta i seca, de granulometria 0,3-0,8 mm i 7 kg/m2 cautxú SBR verd de granulometria 0,5-2,5 mm. Fils de polietilè teixit sobre un backing especialment reforçat 100% polipropilè. Servit en rotllos de 4 m d'amplada. Marcatge de línies de joc de F11 en el mateix material en color blanc de 10 cm d'amplada, segons reglamentació de la RFEF. I dos camps de F7 en color groc. Producte provat a laboratori conforme acompleix els criteris de FIFA Quality i normativa Europea UNE 15330-1. Empresa fabricant certificada FIFA Preferred Producer i amb informe del CSIC de la gespa artificial. Es podran reaprofitar reomplerts existents però sempre amb un un retoping final de SBR verd de 5kg/m2. Les fibres Monofilament seran fabricades 100% amb polietilè, elaborat a partir de residus plàstics reciclats, segons el principi de balanç de massa. Serà necessari presentar un certificat ISCC Sostenibilitat) emes per el fabricant de la fibra i també per el fabricant de la gespa, en el que es certifiqui el procés (50% reciclat).	6,01 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B9P7-MPE9	m2	Gespa artificial de 60 mm d'alçada, especialment dissenyada para la pràctica de FUTBOL. Combinació de dos fibres de polietilè d'alta densitat, fibres 100% reciclades amb certificació SCC. Fibra monofilament i fibril·lats a la mateixa puntada. Fil monofilament amb incorporació de nucli central de diferent densitat reforçat de polietilè d'alta resiliència i recoberta de polietilens de baix coeficient de abrasivitat i alta resistència al desgast, amb secció diamant multinervat de 15.600 Dtex (mínim 6 nervis asimètrics) de 385 (diàmetre màxim de la circumferència, manual FIFA) Micres de gruix i 1,3 mm (mínim) d'amplada de fil. Mínim 6 fils Monofilament per puntada (fils de idèntiques prestacions i geometries) + 1 fil fibril·lat a cada puntada amb 5,5 mm d'amplada i 100 micres de gruix. Fil monofilament testat a 500.000 cicles de resiliència assajat segons norma EN 15306 amb mètode lisport. I una segona fibra fibril·lada recta de 5.500 Dtex. Ambdues fibres tenen una densitat total de 21.100 Dtex a la mateixa puntada. Fil de 45 mm d'alçada i 8.189 puntades fabricada en galga màxima de 5/8. Pes de la fibra 1.800 gr/m2 i un pes total de 3.140 gr/m2. Fils de polietilè teixit sobre un backing especialment reforçat 100% polipropilè. Producte provat a laboratori conforme acompleix els criteris de FIFA Quality Pro i normativa Europea UNE 15330-1. Empresa fabricant certificada FIFA Preferred Producer i amb informe del CSIC de la gespa artificial. Serà necessari presentar un certificat ISCC Sostenibilitat) emes per el fabricant de la gespa, en el que es certifiqui el procés (100% reciclat).	10,65 €
B9R0-0JES	m	Cinta celulosa per adherir amb adhesiu poliuretà	1,39 €
BD5A-M21E	m	Reixade fosa nervada classe C250 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal	19,25 €
BR3BCU001	kg	Granulat de cautxú SBR de color negre de granulometria 0,50 - 2,50 mm	0,17 €
BR3BSU001	kg	Sorra de sílex arrodonida, neta i seca amb granulometria entre 0,30 - 0,80 mm amb un contingut de SiO^2 major o igual al 96%	0,08 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	EGIZZZ30	m2	Gespa	**Rend.: 35,653**				16,30 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0112000	h	Cap de colla	1,000	/R x	17,46000 =	0,48972	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	26,73000 =	0,74973	
						Subtotal...	1,23945	1,23945
	Maquinària:							
	C138U0001	h	Pala carregadora de 170 hp, tipus CAT-950 o equivalent	1,000	/R x	49,86000 =	1,39848	
	CR22Z001	h	Tractor amb equip per a recebar i escampar el cautxú i la sorra de sílice	1,000	/R x	41,26000 =	1,15727	
						Subtotal...	2,55575	2,55575
	Materials:							
	B9B1BBZG2	m2	Gespa artificial per a la pràctica del futbol, de fibra lubricada d'alta resistència i tractament anti UVA, resistent al calor i a les variacions climatològiques extremes. Aquest material serà testat en un laboratori i complirà amb el requisits previstos a la normativa vigent i la certificació del sistema de qualitat atorgat per organismes reconeguts d'acord amb els criteris mínims de qualitat FIFA QUALITY PRO, i testat segons criteris establerts a la norma UNE-EN 15330-1:2014, sense base elàstica. Amb una combinació de monofilaments i una estructura fibril.lada, de tres colors, de polietil.lé, pes mínim de 12.000 dtex el monofilament i 4000 dtex el fibril.lat. El gruix del fil haurà de ser de 300 micres mínim el monofilament 110 micres el fibril.lat, 1,0 mm d'amplada mínima el monofilament i 5,5 mm el fibril.lat i el pes total de la fibra haurà de ser mínim de 1.500 gr/m2. El tufting haurà d'ésser en línia o en zig-zag, amb una galga de 5/8º màxima, de 60 mm d'alçada i un mínim de 41.000 fils (82.000 caps)/ m2 de monofilament i 6.500 fils (13.000 caps)/m2; amb 6 fils de monofilament per puntada i 1 fil mínim de fibril.lat.La làmina de base ha d'ésser de polopropil.lè o similar, el pes de la unitat de suport haurà d'ésser mínim de 210 grs/m2, i el pes total de la làmina de base haurà d'ésser mínim de 1.020 grs/m2.	1,000	x	11,23000 =	11,23000	
	BR3BCU001	kg	Granulat de cautxú SBR de color negre de granulometria 0,50 - 2,50 mm	5,000	x	0,17000 =	0,85000	
	BR3BSU001	kg	Sorra de sílex arrodonida, neta i seca amb granulometria entre 0,30 - 0,80 mm amb un contingut de SiO^2 major o igual al 96%	5,000	x	0,08000 =	0,40000	
						Subtotal...	12,48000	12,48000
						DESPESES AUXILIARS 2,00%		0,02479
						COST DIRECTE		16,29999
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**16,29999**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	P9PC-MPE8	m2	Suministrament i instal.lació de reblert de gespa amb 18kg/m2 de sorra de silici, neta i seca, de granulometria 0,5-1,2 mm i 8 kg/m2 de cautxú SBR encapsulat de color verd de granulometria 0,6-2,5 mm. Reblert 100% de no aportació, col·locat amb maquinària especialitzada, amb ús de màquina per al raspatllat previ, distribució de la càrrega de farcit i raspatllat posterior. Maquina que permet regular la dosificació de reblert desitjat amb raspalls vibratoris interiors que permeten una correcta penetració del material fins al fons sense enterrar fibres i un repartiment homogeni dels reblerts. Màquina tipus SandMatic o equivalent. El farcit es repartirà de forma uniforme a tot el camp i s'omplirà una alçada d'uns 48-50 mm de forma que quedin únicament entre 10 i 12 mm de fil lliure	**Rend.: 1,000**				3,47 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,020	/R x	22,94000 =	0,45880	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,020	/R x	25,86000 =	0,51720	
						Subtotal...	0,97600	0,97600
	Maquinària:							
	CZ16-MPE7	h	Màquina especifica per reblert uniforme i dossificat de sorra i cautxú	0,050	/R x	3,65000 =	0,18250	
						Subtotal...	0,18250	0,18250
	Materials:							
	B9P7-ME10	m2	reblert de gespa amb 18kg/m2 de sorra de silici, neta i seca, de granulometria 0,5-1,2 mm i 8 kg/m2 de cautxú SBR encapsulat de color verd de granulometria 0,6-2,5 mm	1,050	x	2,15000 =	2,25750	
						Subtotal...	2,25750	2,25750
	Altres:							
	%NAAA0150	%	Despeses auxiliars	1,50	% S/	3,41600 =	0,05124	
						Subtotal...	0,05124	0,05124
						COST DIRECTE		3,46724
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,46724**
P- 1	EE200ES	u	Retirada d'equipaments existents (porteries de futbol 11, porteries de futbol 7, banderins, etc) . S'inclou en aquesta partida l'arranjament de paviments, fonaments, o altres feines auxiliars derivades de la retirada, per a restablir l'acabat i característiques correctes en les zones on s'actuï. Neteja i acondicionament dels materials i recol·locació un cop instal·lada la gespa	**Rend.: 1,000**				1.282,24 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	21,000	/R x	23,99000 =	503,79000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A0D-0007	h	Manobre	35,000 /R x	21,70000 =	759,50000	
					Subtotal...	1.263,29000	1.263,29000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		18,94935
					COST DIRECTE		1.282,23935
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.282,23935**

P- 2	EE900ES	m2	Desmuntatge i retirada de la gespa artificial existent, amb màquina especialitzada tipus GREEN MACHINE o equivalent per a la recuperació del material de reblert per a la seva posterior reutilització a l'obra, la gespa es transportarà a zona d'abassegament per a posterior reciclatge o bé en abocador autoritzat (no inclòs en aquesta partida). Inclou la càrrega a camió	**Rend.: 1,474**			1,65 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0121000	h	Oficial 1a	0,026 /R x	23,99000 =	0,42316	
					Subtotal...	0,42316	0,42316
	Maquinària:						
	C133-00ES	h	Màquina especial tipus Green Machine o equivalent que separa el reblert de sorra i cautxú en big-bags per la seva posterior reutilització i enrrotlla la gespa retirada en bobines de 2 m d'amplada i longitud variable	0,015 /R x	86,97000 =	0,88504	
	C133-00EW	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t	0,010 /R x	50,37000 =	0,34172	
					Subtotal...	1,22676	1,22676
					COST DIRECTE		1,64992
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,64992**

P- 3	FJS4M702	u	Actuacions en canó de reg existent, consistents en: - Modificació dels canons existents per convertir-los en elevats mitjançant suport mecànic fabricat en tub d'acer galvanitzat4" i 100 mm Ø aprox, reforçant suport amb formigó per evitar vibracions i elevant-los a 2 m de alçada. - Subministrament de protecció de seguretat homologat per l muntant del canó, fabricat amb espuma de polietilè i recobert amb lona plastificada de PVC. S'adapta al canó mitjançant tancament de velcro, Densitat de l'escuma interior: 20 kg/m³.	**Rend.: 1,000**			980,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 4	K5ZRM4ES	pa	Partida alçada en concepte de neteja del sistema de sanejament existent (zona sota cavitis màxima accessible, arquetes existents, embocadures de tubs de sanejament) amb mitjans mecànics, manuals i auxiliars	**Rend.: 1,000**			742,10 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	30,000 /R	x 21,70000 =	651,00000	
					Subtotal...	651,00000	651,00000
	Maquinària:						
	CZ16-00EG	h	Màquina de raig d'aigua a pressió	20,000 /R	x 3,65000 =	73,00000	
					Subtotal...	73,00000	73,00000
	Altres:						
	%NAAA0250	%	Despeses auxiliars	2,50 % S/	724,00000 =	18,10000	
					Subtotal...	18,10000	18,10000
					COST DIRECTE		742,10000
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**742,10000**
P- 5	P060-MIES	pa	Partida alçada a justificar en concepte de control de qualitat. Inclou l'assaig UNE - EN 15330 del sistema de la gespa artificial instal·lat, tant la part que es desenvolupa a laboratori, com l'assaig in situ. I l'assaig realitzat per FIfa Quality	**Rend.: 1,000**			5.000,00 €
P- 6	P151A-ESSM	Pa	Partida alçada d'abonament integre de la seguretat i salut de tota l'execució obra, incloent la senyalització, els tancaments d'obra i tot el necessari per donar compliment al Pla de seguretat i salut, les normes corresponents i les ordres del coordinador de seguretat i salut	**Rend.: 1,000**			2.898,88 €
P- 7	P2R5-M1ES	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina	**Rend.: 1,000**			7,65 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:						
	C154-003K	h	Camió per a transport de 20 t	0,155 /R	x 49,34000 =	7,64770	
					Subtotal...	7,64770	7,64770
					COST DIRECTE		7,64770
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,64770**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 8	P2R6-4IES	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t	**Rend.: 1,000**				10,21 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:							
	C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,010	/R x	76,30000 =	0,76300	
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,286	/R x	33,03000 =	9,44658	
						Subtotal...	10,20958	10,20958
						COST DIRECTE		10,20958
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**10,20958**
P- 9	P2RA-EU29	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**Rend.: 1,000**				44,20 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B2RA-28V2	t	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,430	x	102,80000 =	44,20400	
						Subtotal...	44,20400	44,20400
						COST DIRECTE		44,20400
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**44,20400**
P- 10	P2RA-M1ES	t	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada de gespa artificial en rotllos, procedents de construcció o demolició	**Rend.: 1,000**				66,30 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B2RA-M1ES	t	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada de gespa artificial en rotllos, procedents de construcció o demolició	1,000	x	66,30000 =	66,30000	
						Subtotal...	66,30000	66,30000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE	66,30000
DESPESES INDIRECTES 0,00%	
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**66,30000**

P- 11 P9PC-MPE1 m2 Partida alçada per a la reparació puntual de la planimetria de la base existent. **Rend.: 1,000** 11,21 €

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,100	/R	x 22,94000 =	2,29400		
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,180	/R	x 25,86000 =	4,65480		
					Subtotal...	6,94880	6,94880	
Maquinària:								
CZ16-MPE1	h	Màquina especifica per reparació planimetria	0,020	/R	x 3,67000 =	0,07340		
					Subtotal...	0,07340	0,07340	
Materials:								
B9P7-MPE1	m2	Material especific per reparació planimetria	1,000		x 4,02000 =	4,02000		
					Subtotal...	4,02000	4,02000	
Altres:								
%NAAA0150	%	Despeses auxiliars	1,50	% S/	11,04200 =	0,16563		
					Subtotal...	0,16563	0,16563	

COST DIRECTE	11,20783
DESPESES INDIRECTES 0,00%	
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**11,20783**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 12	P9PC-MPE2	m2	Subministrament i instal·lació, gespa artificial segons característiques mínimes especificades a la memòria, de 60 mm d'alçada, especialment dissenyada para la pràctica de FUTBOL.Monofilament de polietilè d'alta densitat, fibres 100% reciclades amb certificació SCC. Fil monofilament amb incorporació de nucli central de diferent densitat reforçat de polietilè d'alta resiliència i recoberta de polietilens de baix coeficient de abrasivitat i alta resistència al desgast, amb secció diamant multinervat de 12.125 Dtex (mínim 6 nervis asimètrics) de 365 micres de gruix i 1,3 mm (mínim) d'amplada de fil. Mínim 6 fils Monofilament per puntada (fils de idèntiques prestacions i geometries). Fil monofilament testat a 500.000 cicles de resiliència assajat segons norma EN 15306 amb mètode lisport. Densitat total de 180 puntades /m. Fil de 45 mm d'alçada i 9500 puntades fabricada en galga màxima de 3/4. Pes de la fibra 1455 gr/m2 i un pes total de 2295 gr/m2. Col·locació mitjançant encolat de juntes del rolls. Fibra amb tractament anti UVA resistent a la calor y al gel, llastrada amb 18 kg/m2 arena de silici rodona, neta i seca, de granulometria 0,3-0,8 mm i 7 kg/m2 cautxú SBR verd de granulometria 0,5-2,5 mm. Fils de polietilè teixit sobre un backing especialment reforçat 100% polipropilè. Servit en rotllos de 4 m d'amplada. Marcatge de línies de joc de F11 en el mateix material en color blanc de 10 cm d'amplada, segons reglamentació de la RFEF. I dos camps de F7 en color groc. Producte provat a laboratori conforme acompleix els criteris de FIFA Quality i normativa Europea UNE 15330-1. Empresa fabricant certificada FIFA Preferred Producer i amb informe del CSIC de la gespa artificial. Es podran reaprofitar reomplerts existents però sempre amb un un retoping final de SBR verd de 5kg/m2. Les fibres Monofilament seran fabricades 100% amb polietilè, elaborat a partir de residus plàstics reciclats, segons el principi de balanç de massa. Serà necessari presentar un certificat ISCC Sostenibilitat) emes per el fabricant de la fibra i també per el fabricant de la gespa, en el que es certifiqui el procés (50% reciclat). Reblert de gespa amb 18kg/m2 de sorra de silici, neta i seca, de granulometria 0,5-1,2 mm i 8 kg/m2 de cautxú SBR encapsulat de color verd de granulometria 0,6-2,5 mm. Col·locat amb maquinària especialitzada, amb ús de màquina per al raspatllat previ, distribució de la càrrega de farcit i raspatllat posterior. Maquina que permet regular la dosificació de reblert desitjat amb raspalls vibratoris interiors que permeten una correcta penetració del material fins al fons sense enterrar fibres i un repartiment homogeni dels reblerts. Màquina tipus SandMatic o equivalent. El farcit es repartirà de forma uniforme a tot el camp i s'omplirà una alçada d'uns 48-50 mm de forma que quedin únicament entre 10 i 12 mm de fil lliure	**Rend.: 1,000**	17,74 €

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,100	/R x	22,94000	=	2,29400	
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	25,86000	=	5,17200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
					Subtotal...	7,46600	7,46600
	Maquinària:						
	CZ16-MPE7	h	Màquina especifica per reblert uniforme i dossificat de sorra i cautxú	0,050 /R	x 3,65000 =	0,18250	
					Subtotal...	0,18250	0,18250
	Materials:						
	B091-06VI	kg	Adhesiu de poliuretà	0,100	x 5,71000 =	0,57100	
	B9P7-ME10	m2	reblert de gespa amb 18kg/m2 de sorra de silici, neta i seca, de granulometria 0,5-1,2 mm i 8 kg/m2 de cautxú SBR encapsulat de color verd de granulometria 0,6-2,5 mm	1,050	x 2,15000 =	2,25750	
	B9P7-MPE8	m2	Gespa artificial de 60 mm d'alçada, especialment dissenyada para la pràctica de FUTBOL. Monofilament de polietilè d'alta densitat, fibres 100% reciclades amb certificació SCC. Fil monofilament amb incorporació de nucli central de diferent densitat reforçat de polietilè d'alta resiliència i recoberta de polietilens de baix coeficient de abrasivitat i alta resistència al desgast, amb secció diamant multinervat de 12.125 Dtex (mínim 6 nervis asimètrics) de 365 micres de gruix i 1,3 mm (mínim) d'amplada de fil. Mínim 6 fils Monofilament per puntada (fils de idèntiques prestacions i geometries). Fil monofilament testat a 500.000 cicles de resiliència assajat segons norma EN 15306 amb mètode lisport. Densitat total de 180 puntades /m. Fil de 45 mm d'alçada i 9500 puntades fabricada en galga màxima de 3/4. Pes de la fibra 1455 gr/m2 i un pes total de 2295 gr/m2. Col·locació mitjançant encolat de juntes del rolls. Fibra amb tractament anti UVA resistent a la calor y al gel, llastrada amb 18 kg/m2 arena de silici rodona, neta i seca, de granulometria 0,3-0,8 mm i 7 kg/m2 cautxú SBR verd de granulometria 0,5-2,5 mm. Fils de polietilè teixit sobre un backing especialment reforçat 100% polipropilè. Servit en rotllos de 4 m d'amplada. Marcatge de línies de joc de F11 en el mateix material en color blanc de 10 cm d'amplada, segons reglamentació de la RFEF. I dos camps de F7 en color groc. Producte provat a laboratori conforme acompleix els criteris de FIFA Quality i normativa Europea UNE 15330-1. Empresa fabricant certificada FIFA Preferred Producer i amb informe del CSIC de la gespa artificial. Es podran reaprofitar reomplerts existents però sempre amb un un retoping final de SBR verd de 5kg/m2. Les fibres Monofilament seran fabricades 100% amb polietilè, elaborat a partir de residus plàstics reciclats, segons el principi de balanç de massa. Serà necessari presentar un certificat ISCC Sostenibilitat) emes per el fabricant de la fibra i també per el fabricant de la gespa, en el que es certifiqui el procés (50% reciclat).	1,050	x 6,01000 =	6,31050	
	B9R0-0JES	m	Cinta celulosa per adherir amb adhesiu poliuretà	0,500	x 1,39000 =	0,69500	
					Subtotal...	9,83400	9,83400
	Altres:						
	%NAAA0150	%	Despeses auxiliars	1,50	% S/ 17,48267 =	0,26224	
					Subtotal...	0,26224	0,26224

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE	17,74474
DESPESES INDIRECTES 0,00%	
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**17,74474**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 13	P9PC-MPEG	m2	Subministrament i instal·lació, gespa artificial segons característiques mínimes especificades a la memòria, de 60 mm d'alçada, especialment dissenyada para la pràctica de FUTBOL. Combinació de dos fibres de polietilè d'alta densitat, fibres 100% reciclades amb certificació SCC. Fibra monofilament i fibril·lats a la mateixa puntada. Fil monofilament amb incorporació de nucli central de diferent densitat reforçat de polietilè d'alta resiliència i recoberta de polietilens de baix coeficient de abrasivitat i alta resistència al desgast, amb secció diamant multinervat de 15.600 Dtex (mínim 6 nervis asimètrics) de 385 (diàmetre màxim de la circumferència, manual FIFA) Micres de gruix i 1,3 mm (mínim) d'amplada de fil. Mínim 6 fils Monofilament per puntada (fils de idèntiques prestacions i geometries) + 1 fil fibril·lat a cada puntada amb 5,5 mm d'amplada i 100 micres de gruix. Fil monofilament testat a 500.000 cicles de resiliència assajat segons norma EN 15306 amb mètode lisport. I una segona fibra fibril·lada recta de 5.500 Dtex. Ambdues fibres tenen una densitat total de 21.100 Dtex a la mateixa puntada. Fil de 45 mm d'alçada i 8.189 puntades fabricada en galga màxima de 5/8. Pes de la fibra 1.800 gr/m2 i un pes total de 3.140 gr/m2. Col·locació mitjançant encolat de juntes del rolls. Fibra amb tractament anti UVA resistent a la calor y al gel, llastrada amb 18 kg/m2 arena de silici rodona, neta i seca, de granulometria 0,3-0,8 mm i 7 kg/m2 cautxú SBR verd de granulometria 0,5-2,5 mm. Fils de polietilè teixit sobre un backing especialment reforçat 100% polipropilè. Servit en rotllos de 4 m d'amplada. Marcatge de línies de joc de F11 en el mateix material en color blanc de 10 cm d'amplada, segons reglamentació de la RFEF. I dos camps de F7 en color groc. Producte provat a laboratori conforme acompleix els criteris de FIFA Quality i normativa Europea UNE 15330-1. Empresa fabricant certificada FIFA Preferred Producer i amb informe del CSIC de la gespa artificial. Es podran reaprofitar reomplerts existents però sempre amb un un retoping final de SBR verd de 5kg/m2. Les fibres Monofilament i fibril·lades seran fabricades 100% amb polietilè, elaborat a partir de residus plàstics reciclats, segons el principi de balanç de massa. Serà necessari presentar un certificat ISCC Sostenibilitat) emes per el fabricant de la fibra i també per el fabricant de la gespa, en el que es certifiqui el procés (50% reciclat). Reblert de gespa amb 18kg/m2 de sorra de silici, neta i seca, de granulometria 0,5-1,2 mm i 8 kg/m2 de cautxú SBR encapsulat de color verd de granulometria 0,6-2,5 mm. Col·locat amb maquinària especialitzada, amb ús de màquina per al raspatllat previ, distribució de la càrrega de farcit i raspatllat posterior. Maquina que permet regular la dosificació de reblert desitjat amb raspalls vibratoris interiors que permeten una correcta penetració del material fins al fons sense enterrar fibres i un repartiment homogeni dels reblerts. Màquina tipus SandMatic o equivalent. El farcit es repartirà de forma uniforme a tot el camp i s'omplirà una alçada d'uns 48-50 mm de forma que quedin únicament entre 10 i 12 mm de fil lliure	**Rend.: 1,000**	22,69 €

Unitats	Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,100	/R x	22,94000 =	2,29400	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	25,86000 =	5,17200	
						Subtotal...	7,46600	7,46600
	Maquinària:							
	CZ16-MPE7	h	Màquina especifica per reblert uniforme i dossificat de sorra i cautxú	0,050	/R x	3,65000 =	0,18250	
						Subtotal...	0,18250	0,18250
	Materials:							
	B091-06VI	kg	Adhesiu de poliuretà	0,100	x	5,71000 =	0,57100	
	B9P7-ME10	m2	reblert de gespa amb 18kg/m2 de sorra de silici, neta i seca, de granulometria 0,5-1,2 mm i 8 kg/m2 de cautxú SBR encapsulat de color verd de granulometria 0,6-2,5 mm	1,050	x	2,15000 =	2,25750	
	B9P7-MPE9	m2	Gespa artificial de 60 mm d'alçada, especialment dissenyada para la pràctica de FUTBOL. Combinació de dos fibres de polietilè d'alta densitat, fibres 100% reciclades amb certificació SCC. Fibra monofilament i fibril·lats a la mateixa puntada. Fil monofilament amb incorporació de nucli central de diferent densitat reforçat de polietilè d'alta resiliència i recoberta de polietilens de baix coeficient de abrasivitat i alta resistència al desgast, amb secció diamant multinervat de 15.600 Dtex (mínim 6 nervis asimètrics) de 385 (diàmetre màxim de la circumferència, manual FIFA) Micres de gruix i 1,3 mm (mínim) d'amplada de fil. Mínim 6 fils Monofilament per puntada (fils de idèntiques prestacions i geometries) + 1 fil fibril·lat a cada puntada amb 5,5 mm d'amplada i 100 micres de gruix. Fil monofilament testat a 500.000 cicles de resiliència assajat segons norma EN 15306 amb mètode lisport. I una segona fibra fibril·lada recta de 5.500 Dtex. Ambdues fibres tenen una densitat total de 21.100 Dtex a la mateixa puntada. Fil de 45 mm d'alçada i 8.189 puntades fabricada en galga màxima de 5/8. Pes de la fibra 1.800 gr/m2 i un pes total de 3.140 gr/m2. Fils de polietilè teixit sobre un backing especialment reforçat 100% polipropilè. Producte provat a laboratori conforme acompleix els criteris de FIFA Quality Pro i normativa Europea UNE 15330-1. Empresa fabricant certificada FIFA Preferred Producer i amb informe del CSIC de la gespa artificial. Serà necessari presentar un certificat ISCC Sostenibilitat) emes per el fabricant de la gespa, en el que es certifiqui el procés (100% reciclat).	1,050	x	10,65000 =	11,18250	
	B9R0-0JES	m	Cinta celulosa per adherir amb adhesiu poliuretà	0,500	x	1,39000 =	0,69500	
						Subtotal...	14,70600	14,70600
	Altres:							
	%NAAA0150	%	Despeses auxiliars	1,50	% S/	22,35467 =	0,33532	
						Subtotal...	0,33532	0,33532

COST DIRECTE 22,68982

DESPESES INDIRECTES 0,00%

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		22,68982
P- 14	PD5B-P1E1	m	Substitució de reixa de recollida aigües existent per una reixa nervada de fosa dúctil segons norma EN 1563, Classe C-250 segons norma EN 1433. Fixada amb cancel·la, dos punts de fixació per ml, del tipus ULMA FNX200UCCM o equivalent.		Rend.: 1,000			27,47 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,150	/R x	21,70000 =	3,25500	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,150	/R x	25,99000 =	3,89850	
						Subtotal...	7,15350	7,15350
	Materials:							
	BD5A-M21E	m	Reixade fosa nervada classe C250 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal	1,050	x	19,25000 =	20,21250	
						Subtotal...	20,21250	20,21250
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,10730
						COST DIRECTE		27,47330
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		27,47330

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	EE200ES	u	Retirada d'equipaments existents (porteries de futbol 11, porteries de futbol 7, banderins, etc) . S'inclou en aquesta partida l'arranjament de paviments, fonaments, o altres feines auxiliars derivades de la retirada, per a restablir l'acabat i característiques correctes en les zones on s'actuï. Neteja i acondicionament dels materials i recol·locació un cop instal·lada la gespa (MIL DOS-CENTS VUITANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	1.282,24 €
P- 2	EE900ES	m2	Desmuntatge i retirada de la gespa artificial existent, amb màquina especialitzada tipus GREEN MACHINE o equivalent per a la recuperació del material de reblert per a la seva posterior reutilització a l'obra, la gespa es transportarà a zona d'abassegament per a posterior reciclatge o bé en abocador autoritzat (no inclòs en aquesta partida). Inclou la càrrega a camió (UN EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	1,65 €
P- 3	FJS4M702	u	Actuacions en canó de reg existent, consistents en: - Modificació dels canons existents per convertir-los en elevats mitjançant suport mecànic fabricat en tub d'acer galvanitzat4" i 100 mm Ø aprox, reforçant suport amb formigó per evitar vibracions i elevant-los a 2 m de alçada. - Subministrament de protecció de seguretat homologat per l muntant del canó, fabricat amb espuma de polietilè i recobert amb lona plastificada de PVC. S'adapta al canó mitjançant tancament de velcro, Densitat de l'escuma interior: 20 kg/m³. (NOU-CENTS VUITANTA EUROS)	980,00 €
P- 4	K5ZRM4ES	pa	Partida alçada en concepte de neteja del sistema de sanejament existent (zona sota cavitis màxima accessible, arquetes existents, embocadures de tubs de sanejament) amb mitjans mecànics, manuals i auxiliars (SET-CENTS QUARANTA-DOS EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	742,10 €
P- 5	P060-MIES	pa	Partida alçada a justificar en concepte de control de qualitat. Inclou l'assaig UNE - EN 15330 del sistema de la gespa artificial instal·lat, tant la part que es desenvolupa a laboratori, com l'assaig in situ. I l'assaig realitzat per FIfa Quality (CINC MIL EUROS)	5.000,00 €
P- 6	P151A-ESSM	Pa	Partida alçada d'abonament integre de la seguretat i salut de tota l'execució obra, incloent la senyalització, els tancaments d'obra i tot el necessari per donar compliment al Pla de seguretat i salut, les normes corresponents i les ordres del coordinador de seguretat i salut (DOS MIL VUIT-CENTS NORANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	2.898,88 €
P- 7	P2R5-M1ES	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina (SET EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	7,65 €
P- 8	P2R6-4IES	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t (DEU EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	10,21 €
P- 9	P2RA-EU29	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	44,20 €
P- 10	P2RA-M1ES	t	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada de gespa artificial en rotllos, procedents de construcció o demolició (SEIXANTA-SIS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	66,30 €
P- 11	P9PC-MPE1	m2	Partida alçada per a la reparació puntual de la planimetria de la base existent. (ONZE EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	11,21 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 12	P9PC-MPE2	m2	Subministrament i instal·lació, gespa artificial segons característiques mínimes especificades a la memòria, de 60 mm d'alçada, especialment dissenyada para la pràctica de FUTBOL.Monofilament de polietilè d'alta densitat, fibres 100% reciclades amb certificació SCC. Fil monofilament amb incorporació de nucli central de diferent densitat reforçat de polietilè d'alta resiliència i recoberta de polietilens de baix coeficient de abrasivitat i alta resistència al desgast, amb secció diamant multinervat de 12.125 Dtex (mínim 6 nervis asimètrics) de 365 micres de gruix i 1,3 mm (mínim) d'amplada de fil. Mínim 6 fils Monofilament per puntada (fils de idèntiques prestacions i geometries). Fil monofilament testat a 500.000 cicles de resiliència assajat segons norma EN 15306 amb mètode lisport. Densitat total de 180 puntades /m. Fil de 45 mm d'alçada i 9500 puntades fabricada en galga màxima de 3/4. Pes de la fibra 1455 gr/m2 i un pes total de 2295 gr/m2. Col·locació mitjançant encolat de juntes del rolls. Fibra amb tractament anti UVA resistent a la calor y al gel, llastrada amb 18 kg/m2 arena de silici rodona, neta i seca, de granulometria 0,3-0,8 mm i 7 kg/m2 cautxú SBR verd de granulometria 0,5-2,5 mm. Fils de polietilè teixit sobre un backing especialment reforçat 100% polipropilè. Servit en rotllos de 4 m d'amplada. Marcatge de línies de joc de F11 en el mateix material en color blanc de 10 cm d'amplada, segons reglamentació de la RFEF. I dos camps de F7 en color groc. Producte provat a laboratori conforme acompleix els criteris de FIFA Quality i normativa Europea UNE 15330-1. Empresa fabricant certificada FIFA Preferred Producer i amb informe del CSIC de la gespa artificial. Es podran reaprofitar reomplerts existents però sempre amb un un retoping final de SBR verd de 5kg/m2. Les fibres Monofilament seran fabricades 100% amb polietilè, elaborat a partir de residus plàstics reciclats, segons el principi de balanç de massa. Serà necessari presentar un certificat ISCC Sostenibilitat) emes per el fabricant de la fibra i també per el fabricant de la gespa, en el que es certifiqui el procés (50% reciclat). Reblert de gespa amb 18kg/m2 de sorra de silici, neta i seca, de granulometria 0,5-1,2 mm i 8 kg/m2 de cautxú SBR encapsulat de color verd de granulometria 0,6-2,5 mm. Col·locat amb maquinària especialitzada, amb ús de màquina per al raspatllat previ, distribució de la càrrega de farcit i raspatllat posterior. Maquina que permet regular la dosificació de reblert desitjat amb raspalls vibratoris interiors que permeten una correcta penetració del material fins al fons sense enterrar fibres i un repartiment homogeni dels reblerts. Màquina tipus SandMatic o equivalent. El farcit es repartirà de forma uniforme a tot el camp i s'omplirà una alçada d'uns 48-50 mm de forma que quedin únicament entre 10 i 12 mm de fil lliure (DISSET EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	17,74 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 13	P9PC-MPEG	m2	Subministrament i instal·lació, gespa artificial segons característiques mínimes especificades a la memòria, de 60 mm d'alçada, especialment dissenyada para la pràctica de FUTBOL. Combinació de dos fibres de polietilè d'alta densitat, fibres 100% reciclades amb certificació SCC. Fibra monofilament i fibril·lats a la mateixa puntada. Fil monofilament amb incorporació de nucli central de diferent densitat reforçat de polietilè d'alta resiliència i recoberta de polietilens de baix coeficient de abrasivitat i alta resistència al desgast, amb secció diamant multinervat de 15.600 Dtex (mínim 6 nervis asimètrics) de 385 (diàmetre màxim de la circumferència, manual FIFA) Micres de gruix i 1,3 mm (mínim) d'amplada de fil. Mínim 6 fils Monofilament per puntada (fils de idèntiques prestacions i geometries) + 1 fil fibril·lat a cada puntada amb 5,5 mm d'amplada i 100 micres de gruix. Fil monofilament testat a 500.000 cicles de resiliència assajat segons norma EN 15306 amb mètode lisport. I una segona fibra fibril·lada recta de 5.500 Dtex. Ambdues fibres tenen una densitat total de 21.100 Dtex a la mateixa puntada. Fil de 45 mm d'alçada i 8.189 puntades fabricada en galga màxima de 5/8. Pes de la fibra 1.800 gr/m2 i un pes total de 3.140 gr/m2. Col·locació mitjançant encolat de juntes del rolls. Fibra amb tractament anti UVA resistent a la calor y al gel, llastrada amb 18 kg/m2 arena de silici rodona, neta i seca, de granulometria 0,3-0,8 mm i 7 kg/m2 cautxú SBR verd de granulometria 0,5-2,5 mm. Fils de polietilè teixit sobre un backing especialment reforçat 100% polipropilè. Servit en rotllos de 4 m d'amplada. Marcatge de línies de joc de F11 en el mateix material en color blanc de 10 cm d'amplada, segons reglamentació de la RFEF. I dos camps de F7 en color groc. Producte provat a laboratori conforme acompleix els criteris de FIFA Quality i normativa Europea UNE 15330-1. Empresa fabricant certificada FIFA Preferred Producer i amb informe del CSIC de la gespa artificial. Es podran reaprofitar reomplerts existents però sempre amb un un retoping final de SBR verd de 5kg/m2. Les fibres Monofilament i fibril·lades seran fabricades 100% amb polietilè, elaborat a partir de residus plàstics reciclats, segons el principi de balanç de massa. Serà necessari presentar un certificat ISCC Sostenibilitat) emes per el fabricant de la fibra i també per el fabricant de la gespa, en el que es certifiqui el procés (50% reciclat). Reblert de gespa amb 18kg/m2 de sorra de silici, neta i seca, de granulometria 0,5-1,2 mm i 8 kg/m2 de cautxú SBR encapsulat de color verd de granulometria 0,6-2,5 mm. Col·locat amb maquinària especialitzada, amb ús de màquina per al raspatllat previ, distribució de la càrrega de farcit i raspatllat posterior. Maquina que permet regular la dosificació de reblert desitjat amb raspalls vibratoris interiors que permeten una correcta penetració del material fins al fons sense enterrar fibres i un repartiment homogeni dels reblerts. Màquina tipus SandMatic o equivalent. El farcit es repartirà de forma uniforme a tot el camp i s'omplirà una alçada d'uns 48-50 mm de forma que quedin únicament entre 10 i 12 mm de fil lliure (VINT-I-DOS EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	22,69 €
P- 14	PD5B-P1E1	m	Substitució de reixa de recollida aigües existent per una reixa nervada de fosa dúctil segons norma EN 1563, Classe C-250 segons norma EN 1433. Fixada amb cancel·la, dos punts de fixació per ml, del tipus ULMA FNX200UCCM o equivalent. (VINT-I-SET EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	27,47 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	EE200ES	u	Retirada d'equipaments existents (porteries de futbol 11, porteries de futbol 7, banderins, etc) . S'inclou en aquesta partida l'arranjament de paviments, fonaments, o altres feines auxiliars derivades de la retirada, per a restablir l'acabat i característiques correctes en les zones on s'actuï. Neteja i acondicionament dels materials i recol·locació un cop instal·lada la gespa	1.282,24 €
			Altres conceptes	1.282,24 €
P- 2	EE900ES	m2	Desmuntatge i retirada de la gespa artificial existent, amb màquina especialitzada tipus GREEN MACHINE o equivalent per a la recuperació del material de reblert per a la seva posterior reutilització a l'obra, la gespa es transportarà a zona d'abassegament per a posterior reciclatge o bé en abocador autoritzat (no inclòs en aquesta partida). Inclou la càrrega a camió	1,65 €
			Altres conceptes	1,65 €
P- 3	FJS4M702	u	Actuacions en canó de reg existent, consistents en: - Modificació dels canons existents per convertir-los en elevats mitjançant suport mecànic fabricat en tub d'acer galvanitzat4" i 100 mm Ø aprox, reforçant suport amb formigó per evitar vibracions i elevant-los a 2 m de alçada. - Subministrament de protecció de seguretat homologat per l muntant del canó, fabricat amb espuma de polietilè i recobert amb lona plastificada de PVC. S'adapta al canó mitjançant tancament de velcro, Densitat de l'escuma interior: 20 kg/m³.	980,00 €
			Sense descomposició	980,00 €
P- 4	K5ZRM4ES	pa	Partida alçada en concepte de neteja del sistema de sanejament existent (zona sota cavitis màxima accessible, arquetes existents, embocadures de tubs de sanejament) amb mitjans mecànics, manuals i auxiliars	742,10 €
			Altres conceptes	742,10 €
P- 5	P060-MIES	pa	Partida alçada a justificar en concepte de control de qualitat. Inclou l'assaig UNE - EN 15330 del sistema de la gespa artificial instal·lat, tant la part que es desenvolupa a laboratori, com l'assaig in situ. I l'assaig realitzat per Flfa Quality	5.000,00 €
			Sense descomposició	5.000,00 €
P- 6	P151A-ESSM	Pa	Partida alçada d'abonament integre de la seguretat i salut de tota l'execució obra, incloent la senyalització, els tancaments d'obra i tot el necessari per donar compliment al Pla de seguretat i salut, les normes corresponents i les ordres del coordinador de seguretat i salut	2.898,88 €
			Sense descomposició	2.898,88 €
P- 7	P2R5-M1ES	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina	7,65 €
			Altres conceptes	7,65 €
P- 8	P2R6-4IES	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t	10,21 €
			Altres conceptes	10,21 €
P- 9	P2RA-EU29	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	44,20 €
	B2RA-28V2		Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	44,20400 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	-0,00 €
P- 10	P2RA-M1ES	t	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada de gespa artificial en rotllos, procedents de construcció o demolició	**66,30 €**
	B2RA-M1ES		Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada de gespa artificial en rotllos, procedents de construcció o demolició	66,30000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 11	P9PC-MPE1	m2	Partida alçada per a la reparació puntual de la planimetria de la base existent.	**11,21 €**
	B9P7-MPE1		Material especific per reparació planimetria	4,02000 €
			Altres conceptes	7,19 €
P- 12	P9PC-MPE2	m2	Subministrament i instal·lació, gespa artificial segons característiques mínimes especificades a la memòria, de 60 mm d'alçada, especialment dissenyada para la pràctica de FUTBOL.Monofilament de polietilè d'alta densitat, fibres 100% reciclades amb certificació SCC. Fil monofilament amb incorporació de nucli central de diferent densitat reforçat de polietilè d'alta resiliència i recoberta de polietilens de baix coeficient de abrasivitat i alta resistència al desgast, amb secció diamant multinervat de 12.125 Dtex (mínim 6 nervis asimètrics) de 365 micres de gruix i 1,3 mm (mínim) d'amplada de fil. Mínim 6 fils Monofilament per puntada (fils de idèntiques prestacions i geometries). Fil monofilament testat a 500.000 cicles de resiliència assajat segons norma EN 15306 amb mètode lisport. Densitat total de 180 puntades /m. Fil de 45 mm d'alçada i 9500 puntades fabricada en galga màxima de 3/4. Pes de la fibra 1455 gr/m2 i un pes total de 2295 gr/m2. Col·locació mitjançant encolat de juntes del rolls. Fibra amb tractament anti UVA resistent a la calor y al gel, llastrada amb 18 kg/m2 arena de silici rodona, neta i seca, de granulometria 0,3-0,8 mm i 7 kg/m2 cautxú SBR verd de granulometria 0,5-2,5 mm. Fils de polietilè teixit sobre un backing especialment reforçat 100% polipropilè. Servit en rotllos de 4 m d'amplada. Marcatge de línies de joc de F11 en el mateix material en color blanc de 10 cm d'amplada, segons reglamentació de la RFEF. I dos camps de F7 en color groc. Producte provat a laboratori conforme acompleix els criteris de FIFA Quality i normativa Europea UNE 15330-1. Empresa fabricant certificada FIFA Preferred Producer i amb informe del CSIC de la gespa artificial. Es podran reaprofitar reomplerts existents però sempre amb un un retoping final de SBR verd de 5kg/m2. Les fibres Monofilament seran fabricades 100% amb polietilè, elaborat a partir de residus plàstics reciclats, segons el principi de balanç de massa. Serà necessari presentar un certificat ISCC Sostenibilitat) emes per el fabricant de la fibra i també per el fabricant de la gespa, en el que es certifiqui el procés (50% reciclat). Reblert de gespa amb 18kg/m2 de sorra de silici, neta i seca, de granulometria 0,5-1,2 mm i 8 kg/m2 de cautxú SBR encapsulat de color verd de granulometria 0,6-2,5 mm. Col·locat amb maquinària especialitzada, amb ús de màquina per al raspatllat previ, distribució de la càrrega de farcit i raspatllat posterior. Maquina que permet regular la dosificació de reblert desitjat amb raspalls vibratoris interiors que permeten una correcta penetració del material fins al fons sense enterrar fibres i un repartiment homogeni dels reblerts. Màquina tipus SandMatic o equivalent. El farcit es repartirà de forma uniforme a tot el camp i s'omplirà una alçada d'uns 48-50 mm de forma que quedin únicament entre 10 i 12 mm de fil lliure	**17,74 €**
	B091-06VI		Adhesiu de poliuretà	0,57100 €
	B9P7-ME10		reblert de gespa amb 18kg/m2 de sorra de silici, neta i seca, de granulometria 0,5-1,2 mm i 8 kg/m2 de cautxú SBR encapsulat de color verd de granulometria 0,6-2,5 mm	2,25750 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B9P7-MPE8		Gespa artificial de 60 mm d'alçada, especialment dissenyada para la pràctica de FUTBOL. Monofilament de polietilè d'alta densitat, fibres 100% reciclades amb certificació SCC. Fil monofilament amb incorporació de nucli central de diferent densitat reforçat de polietilè d'alta resiliència i recoberta de polietilens de baix coeficient de abrasivitat i alta resistència al desgast, amb secció diamant multinervat de 12.125 Dtex (mínim 6 nervis asimètrics) de 365 micres de gruix i 1,3 mm (mínim) d'amplada de fil. Mínim 6 fils Monofilament per puntada (fils de idèntiques prestacions i geometries). Fil monofilament testat a 500.000 cicles de resiliència assajat segons norma EN 15306 amb mètode lisport. Densitat total de 180 puntades /m. Fil de 45 mm d'alçada i 9500 puntades fabricada en galga màxima de 3/4. Pes de la fibra 1455 gr/m2 i un pes total de 2295 gr/m2. Col·locació mitjançant encolat de juntes del rolls. Fibra amb tractament anti UVA resistent a la calor y al gel, llastrada amb 18 kg/m2 arena de silici rodona, neta i seca, de granulometria 0,3-0,8 mm i 7 kg/m2 cautxú SBR verd de granulometria 0,5-2,5 mm. Fils de polietilè teixit sobre un backing especialment reforçat 100% polipropilè. Servit en rotllos de 4 m d'amplada. Marcatge de línies de joc de F11 en el mateix material en color blanc de 10 cm d'amplada, segons reglamentació de la RFEF. I dos camps de F7 en color groc. Producte provat a laboratori conforme acompleix els criteris de FIFA Quality i normativa Europea UNE 15330-1. Empresa fabricant certificada FIFA Preferred Producer i amb informe del CSIC de la gespa artificial. Es podran reaprofitar reomplerts existents però sempre amb un un retoping final de SBR verd de 5kg/m2. Les fibres Monofilament seran fabricades 100% amb polietilè, elaborat a partir de residus plàstics reciclats, segons el principi de balanç de massa. Serà necessari presentar un certificat ISCC Sostenibilitat) emes per el fabricant de la fibra i també per el fabricant de la gespa, en el que es certifiqui el procés (50% reciclat).	6,31050 €
	B9R0-0JES		Cinta celulosa per adherir amb adhesiu poliuretà	0,69500 €
			Altres conceptes	7,91 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 13	P9PC-MPEG	m2	Subministrament i instal·lació, gespa artificial segons característiques mínimes especificades a la memòria, de 60 mm d'alçada, especialment dissenyada para la pràctica de FUTBOL. Combinació de dos fibres de polietilè d'alta densitat, fibres 100% reciclades amb certificació SCC. Fibra monofilament i fibril·lats a la mateixa puntada. Fil monofilament amb incorporació de nucli central de diferent densitat reforçat de polietilè d'alta resiliència i recoberta de polietilens de baix coeficient de abrasivitat i alta resistència al desgast, amb secció diamant multinervat de 15.600 Dtex (mínim 6 nervis asimètrics) de 385 (diàmetre màxim de la circumferència, manual FIFA) Micres de gruix i 1,3 mm (mínim) d'amplada de fil. Mínim 6 fils Monofilament per puntada (fils de idèntiques prestacions i geometries) + 1 fil fibril·lat a cada puntada amb 5,5 mm d'amplada i 100 micres de gruix. Fil monofilament testat a 500.000 cicles de resiliència assajat segons norma EN 15306 amb mètode lisport. I una segona fibra fibril·lada recta de 5.500 Dtex. Ambdues fibres tenen una densitat total de 21.100 Dtex a la mateixa puntada. Fil de 45 mm d'alçada i 8.189 puntades fabricada en galga màxima de 5/8. Pes de la fibra 1.800 gr/m2 i un pes total de 3.140 gr/m2. Col·locació mitjançant encolat de juntes del rolls. Fibra amb tractament anti UVA resistent a la calor y al gel, llastrada amb 18 kg/m2 arena de silici rodona, neta i seca, de granulometria 0,3-0,8 mm i 7 kg/m2 cautxú SBR verd de granulometria 0,5-2,5 mm. Fils de polietilè teixit sobre un backing especialment reforçat 100% polipropilè. Servit en rotllos de 4 m d'amplada. Marcatge de línies de joc de F11 en el mateix material en color blanc de 10 cm d'amplada, segons reglamentació de la RFEF. I dos camps de F7 en color groc. Producte provat a laboratori conforme acompleix els criteris de FIFA Quality i normativa Europea UNE 15330-1. Empresa fabricant certificada FIFA Preferred Producer i amb informe del CSIC de la gespa artificial. Es podran reaprofitar reomplerts existents però sempre amb un un retoping final de SBR verd de 5kg/m2. Les fibres Monofilament i fibril·lades seran fabricades 100% amb polietilè, elaborat a partir de residus plàstics reciclats, segons el principi de balanç de massa. Serà necessari presentar un certificat ISCC Sostenibilitat) emes per el fabricant de la fibra i també per el fabricant de la gespa, en el que es certifiqui el procés (50% reciclat). Reblert de gespa amb 18kg/m2 de sorra de silici, neta i seca, de granulometria 0,5-1,2 mm i 8 kg/m2 de cautxú SBR encapsulat de color verd de granulometria 0,6-2,5 mm. Col·locat amb maquinària especialitzada, amb ús de màquina per al raspatllat previ, distribució de la càrrega de farcit i raspatllat posterior. Maquina que permet regular la dosificació de reblert desitjat amb raspalls vibratoris interiors que permeten una correcta penetració del material fins al fons sense enterrar fibres i un repartiment homogeni dels reblerts. Màquina tipus SandMatic o equivalent. El farcit es repartirà de forma uniforme a tot el camp i s'omplirà una alçada d'uns 48-50 mm de forma que quedin únicament entre 10 i 12 mm de fil lliure	22,69 €
	B091-06VI		Adhesiu de poliuretà	0,57100 €
	B9P7-ME10		reblert de gespa amb 18kg/m2 de sorra de silici, neta i seca, de granulometria 0,5-1,2 mm i 8 kg/m2 de cautxú SBR encapsulat de color verd de granulometria 0,6-2,5 mm	2,25750 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B9P7-MPE9		Gespa artificial de 60 mm d'alçada, especialment dissenyada para la pràctica de FUTBOL. Combinació de dos fibres de polietilè d'alta densitat, fibres 100% reciclades amb certificació SCC. Fibra monofilament i fibril·lats a la mateixa puntada. Fil monofilament amb incorporació de nucli central de diferent densitat reforçat de polietilè d'alta resiliència i recoberta de polietilens de baix coeficient de abrasivitat i alta resistència al desgast, amb secció diamant multinervat de 15.600 Dtex (mínim 6 nervis asimètrics) de 385 (diàmetre màxim de la circumferència, manual FIFA) Micres de gruix i 1,3 mm (mínim) d'amplada de fil. Mínim 6 fils Monofilament per puntada (fils de idèntiques prestacions i geometries) + 1 fil fibril·lat a cada puntada amb 5,5 mm d'amplada i 100 micres de gruix. Fil monofilament testat a 500.000 cicles de resiliència assajat segons norma EN 15306 amb mètode lisport. I una segona fibra fibril·lada recta de 5.500 Dtex. Ambdues fibres tenen una densitat total de 21.100 Dtex a la mateixa puntada. Fil de 45 mm d'alçada i 8.189 puntades fabricada en galga màxima de 5/8. Pes de la fibra 1.800 gr/m2 i un pes total de 3.140 gr/m2. Fils de polietilè teixit sobre un backing especialment reforçat 100% polipropilè. Producte provat a laboratori conforme acompleix els criteris de FIFA Quality Pro i normativa Europea UNE 15330-1. Empresa fabricant certificada FIFA Preferred Producer i amb informe del CSIC de la gespa artificial. Serà necessari presentar un certificat ISCC Sostenibilitat) emes per el fabricant de la gespa, en el que es certifiqui el procés (100% reciclat).	11,18250 €
	B9R0-0JES		Cinta celulosa per adherir amb adhesiu poliuretà	0,69500 €
			Altres conceptes	7,98 €
P- 14	PD5B-P1E1	m	Substitució de reixa de recollida aigües existent per una reixa nervada de fosa dúctil segons norma EN 1563, Classe C-250 segons norma EN 1433. Fixada amb cancel·la, dos punts de fixació per ml, del tipus ULMA FNX200UCCM o equivalent.	**27,47 €**
	BD5A-M21E		Reixade fosa nervada classe C250 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal	20,21250 €
			Altres conceptes	7,26 €

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST X2023000460
Capítol 01 ENDERROCS, DESMUNTATGES I GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EE200ES	u	Retirada d'equipaments existents (porteries de futbol 11, porteries de futbol 7, banderins, etc) . S'inclou en aquesta partida l'arranjament de paviments, fonaments, o altres feines auxiliars derivades de la retirada, per a restablir l'acabat i característiques correctes en les zones on s'actuï. Neteja i acondicionament dels materials i recol·locació un cop instal·lada la gespa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,200				0,200	C#*D#*E#*F#
2		S					0,200	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **0,200**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	EE900ES	m2	Desmuntatge i retirada de la gespa artificial existent, amb màquina especialitzada tipus GREEN MACHINE o equivalent per a la recuperació del material de reblert per a la seva posterior reutilització a l'obra, la gespa es transportarà a zona d'abassegament per a posterior reciclatge o bé en abocador autoritzat (no inclòs en aquesta partida). Inclou la càrrega a camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Camp		1,000	7.024,640			7.024,640	C#*D#*E#*F#
2	Franja lateral		-1,000	493,370			-493,370	C#*D#*E#*F#
3		S					6.531,270	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **6.531,270**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	P2R6-4IES	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	P2R5-M1ES	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Gespa		1,000	261,250			261,250	C#*D#*E#*F#
2		S					261,250	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **261,250**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	P2RA-EU29	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
6	P2RA-M1ES	t	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada de gespa artificial en rotllos, procedents de construcció o demolició

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	26,100			26,100	C#*D#*E#*F#
2		S					26,100	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **26,100**

Obra 01 PRESSUPOST X2023000460
Capítol 02 PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P9PC-MPE1	m2	Partida alçada per a la reparació puntual de la planimetria de la base existent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		1,000	50,000			50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **50,000**

2 P9PC-MPEG m2

Subministrament i instal·lació, gespa artificial segons característiques mínimes especificades a la memòria, de 60 mm d'alçada, especialment dissenyada para la pràctica de FUTBOL. Combinació de dos fibres de polietilè d'alta densitat, fibres 100% reciclades amb certificació SCC. Fibra monofilament i fibril·lats a la mateixa puntada. Fil monofilament amb incorporació de nucli central de diferent densitat reforçat de polietilè d'alta resiliència i recoberta de polietilens de baix coeficient de abrasivitat i alta resistència al desgast, amb secció diamant multinervat de 15.600 Dtex (mínim 6 nervis asimètrics) de 385 (diàmetre màxim de la circumferència, manual FIFA) Micres de gruix i 1,3 mm (mínim) d'amplada de fil. Mínim 6 fils Monofilament per puntada (fils de idèntiques prestacions i geometries) + 1 fil fibril·lat a cada puntada amb 5,5 mm d'amplada i 100 micres de gruix. Fil monofilament testat a 500.000 cicles de resiliència assajat segons norma EN 15306 amb mètode lisport. I una segona fibra fibril·lada recta de 5.500 Dtex. Ambdues fibres tenen una densitat total de 21.100 Dtex a la mateixa puntada. Fil de 45 mm d'alçada i 8.189 puntades fabricada en galga màxima de 5/8. Pes de la fibra 1.800 gr/m2 i un pes total de 3.140 gr/m2. Col·locació mitjançant encolat de juntes del rolls. Fibra amb tractament anti UVA resistent a la calor y al gel, llastrada amb 18 kg/m2 arena de silici rodona, neta i seca, de granulometria 0,3-0,8 mm i 7 kg/m2 cautxú SBR verd de granulometria 0,5-2,5 mm. Fils de polietilè teixit sobre un backing especialment reforçat 100% polipropilè. Servit en rotllos de 4 m d'amplada. Marcatge de línies de joc de F11 en el mateix material en color blanc de 10 cm d'amplada, segons reglamentació de la RFEF. I dos camps de F7 en color groc. Producte provat a laboratori conforme acompleix els criteris de FIFA Quality i normativa Europea UNE 15330-1. Empresa fabricant certificada FIFA Preferred Producer i amb informe del CSIC de la gespa artificial. Es podran reaprofitar reomplerts existents però sempre amb un un retoping final de SBR verd de 5kg/m2. Les fibres Monofilament i fibril·lades seran fabricades 100% amb polietilè, elaborat a partir de residus plàstics reciclats, segons el principi de balanç de massa. Serà necessari presentar un certificat ISCC Sostenibilitat) emes per el fabricant de la fibra i també per el fabricant de la gespa, en el que es certifiqui el procés (50% reciclat).
Reblert de gespa amb 18kg/m2 de sorra de silici, neta i seca, de granulometria 0,5-1,2 mm i 8 kg/m2 de cautxú SBR encapsulat de color verd de granulometria 0,6-2,5 mm. Col·locat amb maquinària especialitzada, amb ús de màquina per al raspatllat previ, distribució de la càrrega de farcit i raspatllat posterior. Maquina que permet regular la dosificació de reblert desitjat amb raspalls vibratoris interiors que permeten una correcta penetració del material fins al fons sense enterrar fibres i un repartiment homogeni dels reblerts. Màquina tipus SandMatic o equivalent. El farcit es repartirà de forma uniforme a tot el camp i s'omplirà una alçada d'uns 48-50 mm de forma que quedin únicament entre 10 i 12 mm de fil lliure

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	7.024,640			7.024,640	C#*D#*E#*F#
2	franja lateral		-1,000	493,370			-493,370	C#*D#*E#*F#
3		S					6.531,270	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **6.531,270**

3 P9PC-MPE2 m2

Subministrament i instal·lació, gespa artificial segons característiques mínimes especificades a la memòria, de 60 mm d'alçada, especialment dissenyada para la pràctica de FUTBOL.Monofilament de polietilè d'alta densitat, fibres 100% reciclades amb certificació SCC. Fil monofilament amb incorporació de nucli central de diferent densitat reforçat de polietilè d'alta resiliència i recoberta de polietilens de baix coeficient de abrasivitat i alta

AMIDAMENTS

resistència al desgast, amb secció diamant multinervat de 12.125 Dtex (mínim 6 nervis asimètrics) de 365 micres de gruix i 1,3 mm (mínim) d'amplada de fil. Mínim 6 fils Monofilament per puntada (fils de idèntiques prestacions i geometries). Fil monofilament testat a 500.000 cicles de resiliència assajat segons norma EN 15306 amb mètode lisport. Densitat total de 180 puntades /m. Fil de 45 mm d'alçada i 9500 puntades fabricada en galga màxima de 3/4. Pes de la fibra 1455 gr/m2 i un pes total de 2295 gr/m2. Col·locació mitjançant encolat de juntes del rolls. Fibra amb tractament anti UVA resistent a la calor y al gel, llastrada amb 18 kg/m2 arena de silici rodona, neta i seca, de granulometria 0,3-0,8 mm i 7 kg/m2 cautxú SBR verd de granulometria 0,5-2,5 mm. Fils de polietilè teixit sobre un backing especialment reforçat 100% polipropilè. Servit en rotllos de 4 m d'amplada. Marcatge de línies de joc de F11 en el mateix material en color blanc de 10 cm d'amplada, segons reglamentació de la RFEF. I dos camps de F7 en color groc. Producte provat a laboratori conforme acompleix els criteris de FIFA Quality i normativa Europea UNE 15330-1. Empresa fabricant certificada FIFA Preferred Producer i amb informe del CSIC de la gespa artificial. Es podran reaprofitar reomplerts existents però sempre amb un un retoping final de SBR verd de 5kg/m2. Les fibres Monofilament seran fabricades 100% amb polietilè, elaborat a partir de residus plàstics reciclats, segons el principi de balanç de massa. Serà necessari presentar un certificat ISCC Sostenibilitat) emes per el fabricant de la fibra i també per el fabricant de la gespa, en el que es certifiqui el procés (50% reciclat).
Reblert de gespa amb 18kg/m2 de sorra de silici, neta i seca, de granulometria 0,5-1,2 mm i 8 kg/m2 de cautxú SBR encapsulat de color verd de granulometria 0,6-2,5 mm. Col·locat amb maquinària especialitzada, amb ús de màquina per al raspatllat previ, distribució de la càrrega de farcit i raspatllat posterior. Maquina que permet regular la dosificació de reblert desitjat amb raspalls vibratoris interiors que permeten una correcta penetració del material fins al fons sense enterrar fibres i un repartiment homogeni dels reblerts. Màquina tipus SandMatic o equivalent. El farcit es repartirà de forma uniforme a tot el camp i s'omplirà una alçada d'uns 48-50 mm de forma que quedin únicament entre 10 i 12 mm de fil lliure

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

Obra 01 PRESSUPOST X2023000460
Capítol 03 INSTAL·LACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K5ZRM4ES	pa	Partida alçada en concepte de neteja del sistema de sanejament existent (zona sota cavitis màxima accessible, arquetes existents, embocadures de tubs de sanejament) amb mitjans mecànics, manuals i auxiliars

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2	PD5B-P1E1	m	Substitució de reixa de recollida aigües existent per una reixa nervada de fosa dúctil segons norma EN 1563, Classe C-250 segons norma EN 1433. Fixada amb cancel·la, dos punts de fixació per ml, del tipus ULMA FNX200UCCM o equivalent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Canal Oest		1,000	103,000			103,000	C#*D#*E#*F#
2	Canal Est		1,000	26,000			26,000	C#*D#*E#*F#
3	Canal Bar		1,000	9,500			9,500	C#*D#*E#*F#
4		S					138,500	SUMSUBTOTAL(G1:G3)
5								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **138,500**

3	FJS4M702	u	Actuacions en canó de reg existent, consistents en: - Modificació dels canons existents per convertir-los en elevats mitjançant suport mecànic fabricat en tub d'acer galvanitzat4" i 100 mm Ø aprox, reforçant suport amb formigó per evitar vibracions i elevant-los a 2 m de alçada. - Subministrament de protecció de seguretat homologat per l muntant del canó, fabricat amb espuma de polietilè i recobert amb lona plastificada de PVC. S'adapta al canó mitjançant tancament de velcro, Densitat de l'escuma interior: 20 kg/m³.

AMIDAMENT DIRECTE **6,000**

AMIDAMENTS

Capítol 05 CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P060-MIES	pa	Partida alçada a justificar en concepte de control de qualitat. Inclou l'assaig UNE - EN 15330 del sistema de la gespa artificial instal·lat, tant la part que es desenvolupa a laboratori, com l'assaig in situ. I l'assaig realitzat per Ifa Quality

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST X2023000460

Capítol 06 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P151A-ESSM	Pa	Partida alçada d'abonament integre de la seguretat i salut de tota l'execució obra, incloent la senyalització, els tancaments d'obra i tot el necessari per donar compliment al Pla de seguretat i salut, les normes corresponents i les ordres del coordinador de seguretat i salut

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

PRESSUPOST

OBRA 01 PRESSUPOST X2023000460
CAPÍTOL 01 ENDERROCS, DESMUNTATGES I GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EE200ES	u	Retirada d'equipaments existents (porteries de futbol 11, porteries de futbol 7, banderins, etc) . S'inclou en aquesta partida l'arranjament de paviments, fonaments, o altres feines auxiliars derivades de la retirada, per a restablir l'acabat i característiques correctes en les zones on s'actuï. Neteja i acondicionament dels materials i recol·locació un cop instal·lada la gespa (P - 1)	1.282,24	0,200	256,45
2	EE900ES	m2	Desmuntatge i retirada de la gespa artificial existent, amb màquina especialitzada tipus GREEN MACHINE o equivalent per a la recuperació del material de reblert per a la seva posterior reutilització a l'obra, la gespa es transportarà a zona d'abassegament per a posterior reciclatge o bé en abocador autoritzat (no inclòs en aquesta partida). Inclou la càrrega a camió (P - 2)	1,65	6.531,270	10.776,60
3	P2R6-4IES	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t (P - 8)	10,21	5,000	51,05
4	P2R5-M1ES	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina (P - 7)	7,65	261,250	1.998,56
5	P2RA-EU29	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 9)	44,20	5,000	221,00
6	P2RA-M1ES	t	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada de gespa artificial en rotllos, procedents de construcció o demolició (P - 10)	66,30	26,100	1.730,43
TOTAL	CAPÍTOL		01.01			**15.034,09**

OBRA 01 PRESSUPOST X2023000460
CAPÍTOL 02 PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P9PC-MPE1	m2	Partida alçada per a la reparació puntual de la planimetria de la base existent. (P - 11)	11,21	50,000	560,50
2	P9PC-MPEG	m2	Subministrament i instal·lació, gespa artificial segons característiques mínimes especificades a la memòria, de 60 mm d'alçada, especialment dissenyada para la pràctica de FUTBOL. Combinació de dos fibres de polietilè d'alta densitat, fibres 100% reciclades amb certificació SCC. Fibra monofilament i fibril·lats a la mateixa puntada. Fil monofilament amb incorporació de nucli central de diferent densitat reforçat de polietilè d'alta resiliència i recoberta de polietilens de baix coeficient de abrasivitat i alta resistència al desgast, amb secció diamant multinervat de 15.600 Dtex (mínim 6 nervis asimètrics) de 385 (diàmetre màxim de la circumferència, manual FIFA) Micres de gruix i 1,3 mm (mínim) d'amplada de fil. Mínim 6 fils Monofilament per puntada (fils de idèntiques prestacions i geometries) + 1 fil fibril·lat a cada puntada amb 5,5 mm d'amplada i 100 micres de gruix. Fil monofilament testat a 500.000 cicles de resiliència assajat segons norma EN 15306 amb mètode lisport. I una segona fibra fibril·lada recta de 5.500 Dtex. Ambdues fibres tenen una densitat total de 21.100 Dtex a la mateixa puntada. Fil de 45 mm d'alçada	22,69	6.531,270	148.194,52

PRESSUPOST

			i 8.189 puntades fabricada en galga màxima de 5/8. Pes de la fibra 1.800 gr/m2 i un pes total de 3.140 gr/m2. Col·locació mitjançant encolat de juntes del rolls. Fibra amb tractament anti UVA resistent a la calor y al gel, llastrada amb 18 kg/m2 arena de silici rodona, neta i seca, de granulometria 0,3-0,8 mm i 7 kg/m2 cautxú SBR verd de granulometria 0,5-2,5 mm. Fils de polietilè teixit sobre un backing especialment reforçat 100% polipropilè. Servit en rotllos de 4 m d'amplada. Marcatge de línies de joc de F11 en el mateix material en color blanc de 10 cm d'amplada, segons reglamentació de la RFEF. I dos camps de F7 en color groc. Producte provat a laboratori conforme acompleix els criteris de FIFA Quality i normativa Europea UNE 15330-1. Empresa fabricant certificada FIFA Preferred Producer i amb informe del CSIC de la gespa artificial. Es podran reaprofitar reomplerts existents però sempre amb un un retoping final de SBR verd de 5kg/m2. Les fibres Monofilament i fibril·lades seran fabricades 100% amb polietilè, elaborat a partir de residus plàstics reciclats, segons el principi de balanç de massa. Serà necessari presentar un certificat ISCC Sostenibilitat) emes per el fabricant de la fibra i també per el fabricant de la gespa, en el que es certifiqui el procés (50% reciclat). Reblert de gespa amb 18kg/m2 de sorra de silici, neta i seca, de granulometria 0,5-1,2 mm i 8 kg/m2 de cautxú SBR encapsulat de color verd de granulometria 0,6-2,5 mm. Col·locat amb maquinària especialitzada, amb ús de màquina per al raspatllat previ, distribució de la càrrega de farcit i raspatllat posterior. Maquina que permet regular la dosificació de reblert desitjat amb raspalls vibratoris interiors que permeten una correcta penetració del material fins al fons sense enterrar fibres i un repartiment homogeni dels reblerts. Màquina tipus SandMatic o equivalent. El farcit es repartirà de forma uniforme a tot el camp i s'omplirà una alçada d'uns 48-50 mm de forma que quedin únicament entre 10 i 12 mm de fil lliure (P - 13)			
3	P9PC-MPE2	m2	Subministrament i instal·lació, gespa artificial segons característiques mínimes especificades a la memòria, de 60 mm d'alçada, especialment dissenyada para la pràctica de FUTBOL.Monofilament de polietilè d'alta densitat, fibres 100% reciclades amb certificació SCC. Fil monofilament amb incorporació de nucli central de diferent densitat reforçat de polietilè d'alta resiliència i recoberta de polietilens de baix coeficient de abrasivitat i alta resistència al desgast, amb secció diamant multinervat de 12.125 Dtex (mínim 6 nervis asimètrics) de 365 micres de gruix i 1,3 mm (mínim) d'amplada de fil. Mínim 6 fils Monofilament per puntada (fils de idèntiques prestacions i geometries). Fil monofilament testat a 500.000 cicles de resiliència assajat segons norma EN 15306 amb mètode lisport. Densitat total de 180 puntades /m. Fil de 45 mm d'alçada i 9500 puntades fabricada en galga màxima de 3/4. Pes de la fibra 1455 gr/m2 i un pes total de 2295 gr/m2. Col·locació mitjançant encolat de juntes del rolls. Fibra amb tractament anti UVA resistent a la calor y al gel, llastrada amb 18 kg/m2 arena de silici rodona, neta i seca, de granulometria 0,3-0,8 mm i 7 kg/m2 cautxú SBR verd de granulometria 0,5-2,5 mm. Fils de polietilè teixit sobre un backing especialment reforçat 100% polipropilè. Servit en rotllos de 4 m d'amplada. Marcatge de línies de joc de F11 en el mateix material en color blanc de 10 cm d'amplada, segons reglamentació de la RFEF. I dos camps de F7 en color groc. Producte provat a laboratori conforme acompleix els criteris de FIFA Quality i normativa Europea UNE 15330-1. Empresa fabricant certificada FIFA Preferred Producer i amb informe del CSIC de la gespa artificial. Es podran reaprofitar reomplerts existents però sempre amb un un retoping final de SBR verd de 5kg/m2. Les fibres Monofilament seran fabricades 100% amb polietilè, elaborat a partir de residus plàstics reciclats, segons el principi de balanç de massa. Serà necessari presentar un certificat ISCC Sostenibilitat) emes per el fabricant de la fibra i	17,74	0,000	0,00

PRESSUPOST

			també per el fabricant de la gespa, en el que es certifiqui el procés (50% reciclat). Reblert de gespa amb 18kg/m2 de sorra de silici, neta i seca, de granulometria 0,5-1,2 mm i 8 kg/m2 de cautxú SBR encapsulat de color verd de granulometria 0,6-2,5 mm. Col·locat amb maquinària especialitzada, amb ús de màquina per al raspatllat previ, distribució de la càrrega de farcit i raspatllat posterior. Maquina que permet regular la dosificació de reblert desitjat amb raspalls vibratoris interiors que permeten una correcta penetració del material fins al fons sense enterrar fibres i un repartiment homogeni dels reblerts. Màquina tipus SandMatic o equivalent. El farcit es repartirà de forma uniforme a tot el camp i s'omplirà una alçada d'uns 48-50 mm de forma que quedin únicament entre 10 i 12 mm de fil lliure (P - 12)			
TOTAL	CAPÍTOL		01.02			**148.755,02**

OBRA 01 PRESSUPOST X2023000460
CAPÍTOL 03 INSTAL·LACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K5ZRM4ES	pa	Partida alçada en concepte de neteja del sistema de sanejament existent (zona sota cavitis màxima accessible, arquetes existents, embocadures de tubs de sanejament) amb mitjans mecànics, manuals i auxiliars (P - 4)	742,10	1,000	742,10
2	PD5B-P1E1	m	Substitució de reixa de recollida aigües existent per una reixa nervada de fosa dúctil segons norma EN 1563, Classe C-250 segons norma EN 1433. Fixada amb cancel·la, dos punts de fixació per ml, del tipus ULMA FNX200UCCM o equivalent. (P - 14)	27,47	138,500	3.804,60
3	FJS4M702	u	Actuacions en canó de reg existent, consistents en: - Modificació dels canons existents per convertir-los en elevats mitjançant suport mecànic fabricat en tub d'acer galvanitzat4" i 100 mm Ø aprox, reforçant suport amb formigó per evitar vibracions i elevant-los a 2 m de alçada. - Subministrament de protecció de seguretat homologat per l muntant del canó, fabricat amb espuma de polietilè i recobert amb lona plastificada de PVC. S'adapta al canó mitjançant tancament de velcro, Densitat de l'escuma interior: 20 kg/m³. (P - 3)	980,00	6,000	5.880,00
TOTAL	CAPÍTOL		01.03			**10.426,70**

OBRA 01 PRESSUPOST X2023000460
CAPÍTOL 05 CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P060-MIES	pa	Partida alçada a justificar en concepte de control de qualitat. Inclou l'assaig UNE - EN 15330 del sistema de la gespa artificial instal·lat, tant la part que es desenvolupa a laboratori, com l'assaig in situ. I l'assaig realitzat per Flfa Quality (P - 5)	5.000,00	1,000	5.000,00
TOTAL	CAPÍTOL		01.05			**5.000,00**

OBRA 01 PRESSUPOST X2023000460
CAPÍTOL 06 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P151A-ESSM	Pa	Partida alçada d'abonament integre de la seguretat i salut de tota l'execució obra, incloent la senyalització, els tancaments d'obra i tot el necessari per donar compliment al Pla de seguretat i salut, les normes corresponents i les ordres del coordinador de	2.898,88	1,000	2.898,88

PRESSUPOST

			seguretat i salut (P - 6)			
TOTAL	CAPÍTOL		01.06			**2.898,88**

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	ENDERROCS, DESMUNTATGES I GESTIÓ DE RESIDUS	15.034,09
Capítol	01.02	PAVIMENTS	148.755,02
Capítol	01.03	INSTAL·LACIONS	10.426,70
Capítol	01.05	CONTROL DE QUALITAT	5.000,00
Capítol	01.06	SEGURETAT I SALUT	2.898,88
Obra	**01**	**Pressupost X2023000460**	**182.114,69**
		182.114,69	

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost X2023000460	182.114,69
			182.114,69

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		182.114,69
13 % Despeses Generals SOBRE 182.114,69.....		23.674,91
6 % Benefici Industrial SOBRE 182.114,69.....		10.926,88
	Subtotal	216.716,48
21 % IVA SOBRE 216.716,48.....		45.510,46
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	262.226,94

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(DOS-CENTS SEIXANTA-DOS MIL DOS-CENTS VINT-I-SIS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)