



DOCUMENT DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA REDACCIÓ DE PROJECTES I ACTUACIONS DE REMODELACIÓ DEL CAMP DE FUTBOL DE SEGUR DE CALAFELL I LA IMPLEMENTACIÓ D'UN NOU CAMP DE FUTBOL 7 A CALAFELL INCLOENT EL MANTENIMENT DE LA GESPA ARTIFICIAL

1. OBJECTE I NECESSITAT DEL CONTRACTE

L'objecte del present contracte és la redacció de projecte i execució d'obra per a la nova implantació d'un nou camp de futbol 7 en el terreny annex al camp de futbol municipal Juan Ríos de Calafell incloent el corresponent manteniment de la gespa del futur camp de futbol 7 i l'actual camp de futbol 11 Juan Ríos de Calafell. S'inclou igualment en l'objecte del contracte la remodelació del camp de futbol de Segur de Calafell que consistirà en la substitució de la gespa existent i el manteniment de la nova gespa.

2. SUBSTITUCIÓ DE LA GESPA DEL CAMP DE FUTBOL 11 DE SEGUR DE CALAFELL

Es proposa la substitució de la gespa artificial del camp de Segur, de dimensions 100x57m, per un camp de gespa de nova generació sense reblert de cautxú. Aprofitant el canvi de gespa, es revisarà la planimetria actual de la base i s'aprofitarà per dotar al camp de nou equipament esportiu.

Els treballs previstos són:

DESMUNTATGES I TREBALLS PREVIS:

- Desmuntatge d'equipament esportiu existent.
- Desmuntatge de gespa artificial existent i gestió del residu a abocador autoritzat.
- Repàs de la planimetria de la base existent.
- Neteja de canals.
- Enretirada de xarxa de protecció de fons a substituir.

GESPA ARTIFICIAL:

La gespa artificial a instal·lar tindrà les següents característiques mínimes:

- Gespa artificial tipus combinat de 40mm d'alçada, dissenyat **principalment per funcionar amb reomplert només de sílice**, amb dos tipus de fil diferents per puntada
- Base elàstica prefabricada PE de polietilè reticulat de 10 mm i densitat 50-70 o similar, en rotlles.
- 6 fils monofilament
- 4 fils texturitzats
- Galga de separació de las fileres del teixit: 3/8.
- Gruix fil monofilament de perfil diamant multinervat, mínim 20 nervis (diàmetre de la circumferència, según manual FIFA 2015); 400 micras.
- Dtex total fil monofilament: 15.600.
- Dtex individual fil monofilament: 2.600.
- Gruix fil texturitzat (diàmetre de la circumferència, segons manual FIFA 2015); 250 micras.
- Dtex total fil texturitzat: 8000 Dtex
- Dtex fil texturitzat: 2000 Dtex.
- Dtex total de les dues fibres combinades: 23.600 Dtex
- Pes de la fibra; 1.900 gr/m2



Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació b6ab57a7996c4af38b4e4c5010264dd1001

Url de validació <http://seu.calafell.cat/absis/idi/arx/dianxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





Ajuntament de Calafell

- Pes del backing; 1.100 gr/m²
- Pes total: 3.000 gr/m²
- Número de puntadas/m²: 16.800
- Força arranc fils penacho ≥ 40 newtons
- Permeabilitat: ≥500 mm/h

EQUIPAMENT ESPORTIU:

- Nou equipament esportiu (porteries de F11, F7, banquetes i banderins).
- Substitució de la xarxa de protecció de fons darrere de les porteries de F11.
- Nova xarxa atura-pilotes darrere de les porteries de F7.

ALTRES:

- Manteniment anual de la nova gespa artificial durant un període de 4 anys des de la finalització de les obres.
Els treballs mínims de manteniment seran els que es defineixen a continuació i aniran en consonància amb les recomanacions i premisses en aquest sentit per part del fabricant:
 - Inspecció visual i elaboració d'informe (periodicitat anual)
 - Neteja de superfície i extracció de fibra amb escombrat per retirar les possibles fulles, papers i altres objectes o residus que puguin haver caigut. Revisió de les juntes, fixació dels rulls i marcatge de la gespa (periodicitat semestral)
 - Descompactació del llastre de superfície amb utilatge específic VERTI-COMP i tractor 22 cv adaptat, SPORTCHAMP o VERTI-TOP, per remoure el reomplert de la superfície de gespa sintètica, descompactant i alternant amb raspalls per redistribuir aquest uniformement per tota la superfície del Camp de Futbol, aquest treball ajudarà a tornar donar volum al reomplert i a protegir la fibra. (periodicitat semestral)
 - Tractament de les zones més sensibles i de més ús (punts de penal, punts de servei, àrees petites i zones dins la porteria) (periodicitat semestral)
- Reposició reixetes en mal estat
- Assaig UNE 15330-1 de la gespa artificial.
- Seguretat i salut i control de qualitat.

REDACCIÓ DE PROJECTE I DIRECCIÓ D'OBRA:

- Honoraris per a la redacció del projecte bàsic, executiu i estudi de seguretat i salut.
- Honoraris per a la Direcció de les Obres.

Entre els treballs no inclosos en la valoració econòmica, s'inclouen els següents:

- Modificació ni adaptació del sistema de reg.
- Modificació ni adaptació del sistema d'enllumenat.

	Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
	Codi Segur de Validació	b6ab57a7996c4af38b4e4c5010264dd1001	
	Url de validació	http://seu.calafell.cat/absis/idi/arx/dianxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp	
	Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	



3. NOU CAMP DE FUTBOL 7 A CALAFELL

Es preveu executar un camp de futbol 7 annex al camp de futbol 11 existent Juan Rios de Calafell, a l'espai entre l'actual camp i el carrer Masia de la Sínia i el Passeig de la Unió.



Actualment en aquesta zona s'ubica una zona d'escalfament de gespa artificial reciclada de l'actuació del camp principal executat al 2017. L'àmbit d'actuació no només ocupa aquest terreny, sinó que també caldrà actuar a l'exterior del camp, en uns terrenys que pertanyen a l'Ajuntament.

El gran repte del camp és, apart d'executar la plataforma de terres habitual i dotar-lo de totes les instal·lacions necessàries per a la pràctica del futbol, salvar el gran desnivell existent entre el carrer i el propi camp. El camp de futbol 11 es troba a la cota +11.60, mentre que el carrer Masia de la Sínia, al sud, així com la major part de l'àmbit on s'ubicarà el nou camp, es troba a la cota +8.20.

Es proposa executar el camp de futbol 7 a cota de carrer +8.20, i generar una rampa accessible i que connecti amb el camp principal i les seves instal·lacions, en especial, els vestidors. Per tant, el projecte preveu salvar el desnivell generant un mur de contenció de 3,40m d'altura amb el límit del futbol 11, que caldrà que sigui per batatxos per poder aprofitat tot l'amplè del que es disposa. Es generarà una connexió accessible per la banda oest a base de rampes amb pendents normatives i murs. A més, el fet de situar el camp a cota del carrer de Masia de la Sínia permet generar un accés pels usuaris independent en el cas que es desitgi i també pel vehicle rodat pel manteniment del camp i les instal·lacions.

A continuació es mostra una primera proposta inicial:



	Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
	Codi Segur de Validació	b6ab57a7996c4af38b4e4c5010264dd1001	
	Url de validació	http://seu.calafell.cat/absis/idi/arx/dianxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp	
	Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

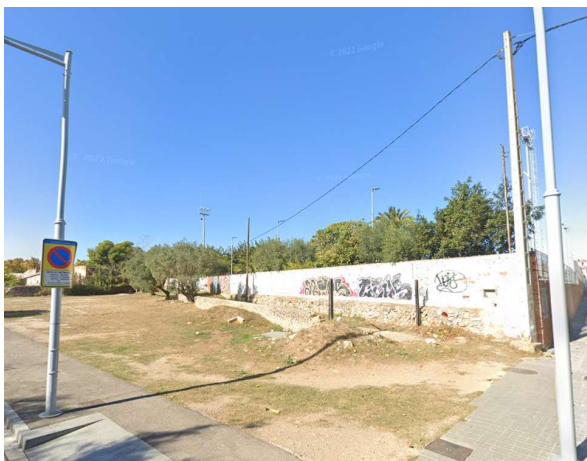


D'acord amb la informació de la que es disposa, a falta d'un aixecament topogràfic exhaustiu, les dimensions del camp de futbol 7 resultant són:

Dimensions total del camp:	61,8 x 34 m
Dimensions del terreny de joc:	56,8 x 31 m
Distància de seguretat fons de camp:	2,5 m
Distància de seguretat lateral de camp:	1,5 m

És important remarcar que actualment hi ha una línia de baixa tensió aèria que creua l'àmbit d'actuació i la nova ubicació del camp de futbol i, per tant, caldrà dotar d'una partida pressupostària per desviar la línia i fer les gestions oportunes amb companyia.

Al carrer Masia de la Sínia també es troba una boca d'incendis que caldrà modificar, ja que es troba a l'interior del solar, pròxima a la vorera.





Els treballs previstos són:

DESMUNTATGES I TREBALLS PREVIS:

- Desmuntatge d'enllumenat en zona d'escalfament.
- Desmuntatge de gespa artificial existent en zona d'escalfament i gestió del residu a abocador autoritzat.
- Trasplantament a nova ubicació d'arbrat de grans dimensions a mantenir, i poda i tala de la resta d'arbrat a eliminar.
- Enderroc de tanques i perímetres existents de diverses tipologies: enreixat metàl·lic, murs ceràmics, de pedra, etc.
- Enderroc de tots els elements existents en el solar exterior: murs de pedra, pals metàl·lics, etc.
- Enderroc de la vorera de formigó en ubicació de nou gual d'accés de vehicles pel carrer Masia de la Sínia.
- Enderroc de jardineres en zona d'escalfament i escales d'accés de formigó.
- Trasllet de boca d'incendis en carrer Masia de la Sínia.
- Variant línia elèctrica de baixa tensió.
- Gestió del residu resultant.

MOVIMENT DE TERRES:

- Excavació de l'àmbit d'actuació per assolir la cota +8.20.
- Excavació per batatxos de la zona de jardineres més propera a la vorera sud del camp de futbol 11.
- Gestió de la terra resultant.

ESTRUCTURA:

- Excavació i gestió de les terres de totes les rases per a l'execució de les fonamentacions de tot el capítol de murs de formigó.
- Execució de mur de 3,4m d'altura i fonamentació corresponent en el límit entre el camp de futbol 11 i el nou camp de futbol 7.
- Execució de mur de bloc de formigó d'altura variable i fonamentació corresponent en el límit entre el camp de futbol 7 i la vorera del Passeig de la Unió. La proposta preveu el camp a cota +8.20, mentre que el Passeig de la Unió presenta una cota de 8.25 a la cantonada sud-est, i +9.22 a al cantonada nord-est.
- Execució de murs d'altura variable, i fonamentació corresponent, des de cota 0 fins a 3,40m d'altura, per a la nova rampa accessible des del camp de futbol 11.
- Formació d'escala per salvar un desnivell de 3,4m per unir els camps F7 i F11 a la cantonada nord-oest del camp.

SUBBASES, ENCINTATS I PAVIMENTS:

- Execució de nova plataforma pel camp de futbol, consistent en una capa de 20cm de tot-ú i capa superior de mescla bituminosa de 5cm.
- Paviment de formigó perimetral sobre base de tot-ú, acabat remolinat mecànic.
- Vorada de formigó de 10x20cm en els fons del camp.
- Execució de nou gual de vehicles en carrer de Masia de la Sínia.

GESPA ARTIFICIAL:

La gespa artificial a instal·lar tindrà les següents característiques mínimes:



Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació b6ab57a7996c4af38b4e4c5010264dd1001

Url de validació <http://seu.calafell.cat/absis/idi/arx/dianxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





- Gespa artificial tipus combinat de 40mm d'alçada, dissenyat **principalment per funcionar amb reomplert només de sílice**, amb dos tipus de fil diferents per puntada
- Base elàstica prefabricada PE de polietilè reticulat de 10 mm i densitat 50-70 o similar, en rotlles.
- 6 fils monofilament
- 4 fils texturitzats
- Galga de separació de las fileres del teixit: 3/8.
- Gruix fil monofilament de perfil diamant multinervat, mínim 20 nervis (diàmetre de la circumferència, según manual FIFA 2015); 400 micras.
- Dtex total fil monofilament: 15.600.
- Dtex individual fil monofilament: 2.600.
- Gruix fil texturitzat (diàmetre de la circumferència, segons manual FIFA 2015); 250 micras.
- Dtex total fil texturitzat: 8000 Dtex
- Dtex fil texturitzat: 2000 Dtex.
- Dtex total de les dues fibres combinades: 23.600 Dtex
- Pes de la fibra; 1.900 gr/m2
- Pes del backing; 1.100 gr/m2
- Pes total: 3.000 gr/m2
- Número de puntadas/m2: 16.800
- Força arranc fils penacho ≥ 40 newtons
- Permeabilitat: ≥ 500 mm/h

XARXA DE DRENATGE I SANEJAMENT:

- Canal de formigó polímer per al drenatge del camp als laterals del camp de futbol, i arquetes sorrenques de connexió amb la xarxa de sanejament.
- Excavació, reblerts amb sorra i gestió de la terra sobrant de totes les rases per la nova xarxa de sanejament i drenatge.
- Nova xarxa de sanejament amb col·lector soterrat de PEAD de DN250mm i DN315mm i arquetes de formigó.
- Connexió amb la xarxa de sanejament municipal al carrer de Masia de la Sínia.

ESCOMESA ELÈCTRICA:

- Nova escomesa elèctrica per a donar servei a tota la instal·lació del camp de futbol 7, en especial, la bomba del reg i la xarxa d'enllumenat. Es preveu:
 - Adaptació del quadre general del camp de futbol, ubicat a la banda nord dels vestidors.
 - Nou cablejat elèctric.
 - Armari de formigó monobloc per a ubicació de subquadre elèctric, quadres d'arrencada de la bomba, quadre d'enllumenat, programador de reg, etc.
 - Nou subquadre elèctric per donar servei al camp de futbol 7.
 - Legalització instal·lacions

XARXA DE REG:

	Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
	Codi Segur de Validació	b6ab57a7996c4af38b4e4c5010264dd1001	
	Url de validació	http://seu.calafell.cat/absis/idi/arx/dianxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp	
	Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	



- Excavació, reblerts amb sorra i gestió de la terra sobrant de totes les rases per la nova xarxa de sanejament i drenatge.
- Nou dipòsit de formigó soterrat, de 10.000 litres de capacitat.
- Ramal d'escomesa d'aigua des del dipòsit existent del camp de futbol 11, ubicat al Passeig de la Unió, per l'omplerta del nou dipòsit.
- Reg per aspersió, amb 6 turbines emergents, de radi de cobertura de 20 a 30m.
- Nova xarxa de reg, formada per tuberia a pressió de PEAD, electrovàlvules i línia d'alimentació elèctrica i programador de 6 estacions.
- Bomba submergible a l'interior del dipòsit, incloent quadre d'arrencada de la bomba i alimentació elèctrica des de nou subquadre elèctric.

XARXA D'ENLLUMENAT:

- Excavació, reblerts amb sorra i gestió de la terra sobrant de totes les rases per la nova xarxa d'enllumenat.
- 4 columnes d'enllumenat, de 14m d'altura, i projectors exteriors LED.
- Corrugats elèctrics per nou cablejat, i pericons de formigó prefabricat.
- Xarxa de presa de terres.
- Quadre d'enllumenat en armari monobloc.
- Legalització de la instal·lació.

SERRALLERIA:

- Nova barana d'acer galvanitzat de brèndoles en el nou "balcó" a la vorera sud del camp de futbol 11, cap al futbol 7.
- Baranes i passamans segons normativa en escales i noves rampes.
- Tancament perimetral de tot l'àmbit del nou camp, en el límit amb la vorera, amb reixa de malla plegada galvanitzada similar a la resta de la instal·lació existent.
- Portes d'accés per a usuaris i vehicles en nou accés pel carrer Masia de la Sínia.

EQUIPAMENT ESPORTIU:

- Nou equipament esportiu (porteries de F7, banquetes i banderins).
- Xarxes atura-pilotes darrere de les porteries de F7.
- Barana perimetral del camp de tub metàl·lic.

ALTRES:

- Manteniment anual de la gespa artificial del nou camp de futbol 7 durant un període de 4 anys des de la finalització de les obres.
Els treballs mínims de manteniment seran els que es defineixen a continuació i aniran en consonància amb les recomanacions i premisses en aquest sentit per part del fabricant:
 - Inspecció visual i elaboració d'informe (periodicitat anual)
 - Neteja de superfície i extracció de fibra amb escombrat per retirar les possibles fulles, papers i altres objectes o residus que puguin haver caigut. Revisió de les juntes, fixació dels rulls i marcatge de la gespa (periodicitat semestral)
 - Descompactació del llastre de superfície amb utilatge específic VERTI-COMP i tractor 22 cv adaptat, SPORTCHAMP o VERTI-TOP, per remoure el reomplert de la superfície de gespa sintètica, descompactant i alternant amb raspalls per redistribuir aquest uniformement per tota la superfície del Camp de Futbol, aquest treball ajudarà a tornar donar volum al reomplert i a protegir la fibra. (periodicitat semestral)
 - Tractament de les zones més sensibles i de més ús (punts de penal, punts de servei, àrees petites i zones dins la porteria) (periodicitat semestral)



Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació b6ab57a7996c4af38b4e4c5010264dd1001

Url de validació <http://seu.calafell.cat/absis/idi/arx/dianxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





- Manteniment anual durant 4 anys de la gespa existent de l'actual camp de futbol 11 Juan Ríos. Els treballs mínims de manteniment seran els que es defineixen a continuació i aniran en consonància amb les recomanacions i premisses en aquest sentit per part del fabricant:
 - Inspecció visual i elaboració d'informe (periodicitat anual)
 - Neteja de superfície i extracció de fibra amb escombrat per retirar les possibles fulles, papers i altres objectes o residus que puguin haver caigut. Revisió de les juntes, fixació dels rulls i marcatge de la gespa (periodicitat semestral)
 - Descompactació del llastre de superfície amb utilatge específic VERTI-COMP i tractor 22 cv adaptat, SPORTCHAMP o VERTI-TOP, per remoure el reomplert de la superfície de gespa sintètica, descompactant i alternant amb raspalls per redistribuir aquest uniformement per tota la superfície del Camp de Futbol, aquest treball ajudarà a tornar donar volum al reomplert i a protegir la fibra. (periodicitat semestral)
 - Tractament de les zones més sensibles i de més ús (punts de penal, punts de servei, àrees petites i zones dins la porteria) (periodicitat semestral)
- Assaig UNE 15330-1 de la gespa artificial.
- Variant línia existent de baixa tensió que discorre pels terrenys objecte d'intervenció.
- Seguretat i salut i control de qualitat.

REDACCIÓ DE PROJECTE I DIRECCIÓ D'OBRA:

- Estudi geotècnic en fase de redacció de projecte.
- Honoraris per a la redacció del projecte bàsic, executiu i estudi de seguretat i salut.
- Honoraris per a la Direcció de les Obres.

4. RELACIÓ DE PRESCRIPCIONS QUE HA DE COMPLIR LA GESA ARTIFICIAL DE NOVA INSTAL·LACIÓ

- UNE-CEN/TR 17519:2021 IN "Superficies para áreas deportivas. Instalaciones deportivas de césped artificial.
- UNE-EN 12229:2014 "Superficies deportivas. Procedimiento para la preparación de probetas de hierba artificial y punzonadas"
- UNE-EN 13672:2005 "Superficies deportivas. Determinación de la resistencia a la abrasión del césped sintético sin relleno"
- UNE-EN 13864:2006 "Superficies deportivas. Determinación de la resistencia a tracción de las fibras sintéticas"
- UNE 147301:2018 "Superficies deportivas de hierba artificial para la práctica del pádel. Requisitos"
- UNE-EN 15306:2014 "Superficies deportivas de exterior. Exposición de la hierba artificial al uso simulado"
- UNE-EN 15330-1:2014 "Superficies deportivas. Superficies de hierba artificial y punzonadas principalmente diseñadas para uso exterior. Parte 1: Especificaciones para superficies de hierba artificial para fútbol, hockey, rugby, tenis y uso multideportivo"
- UNE-EN 15330-2:2018 "Superficies deportivas. Superficies de hierba artificial y punzonadas principalmente diseñadas para uso exterior. Parte 2: Especificaciones para superficies punzonadas para tenis y uso multideportivo" •
- UNE-EN 15330-4:2023 "Superficies deportivas. Superficies de hierba artificial y punzonadas principalmente diseñadas para uso exterior.



Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació b6ab57a7996c4af38b4e4c5010264dd1001

Url de validació <http://seu.calafell.cat/absis/idi/ax/dianxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





Parte 4: Especificaciones para capas protectoras de impactos utilizadas en hierba artificial, punzonada y en superficies deportivas textiles”

- UNE-EN 17409:2021 "Superficies para áreas deportivas. Código de prácticas para el muestreo de rellenos de funcionamiento utilizados en superficies de césped sintético”

	Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
	Codi Segur de Validació	b6ab57a7996c4af38b4e4c5010264dd1001
	Url de validació	http://seu.calafell.cat/absis/idi/arx/dianxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
	Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

