



**Ajuntament
de Lliçà de Vall**

PROJECTE TÈCNIC

PER L'EXECUCIÓ DE LES OBRES DE SUBSTITUCIÓ DE LA GESPA
ARTIFICIAL DEL CAMP DE FUTBOL 7 A LLIÇÀ DE VALL

ADREÇA :

Passeig de l'Església, 8
08185 LLIÇÀ DE VALL

ABRIL 2025

	Per a descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web	
	Codi Segur de Validació	96b8a100a95948768a49e5cfbf1c11b3001
	Url de validació	https://seu.llicadevall.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=002
	Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



INDEX

1. MEMÒRIA DESCRIPTIVA.....	3
1.1 OBJECTE DE PROJECTE.....	3
1.2 UBICACIÓ	3
1.3 PROMOTOR	3
1.4 AUTOR DEL PROJECTE	3
1.5 ANTECEDENTS	3
1.6 ESTAT ACTUAL	3
1.7 DESCRIPCIÓ GENERAL DE LES ACTUACIONS A REALITZAR.....	4
2. MEMÒRIA TÈCNICA CONSTRUCTIVA	5
2.1 DESCRIPCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ DEL NOU SISTEMA DE GESPA	5
2.2 NETEJA DE L'OBRA	10
2.3 MATERIALS	10
2.4 MITJANS HUMANS I TÈCNICS NECESSARIS	10
2.5 ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES DELS MATERIALS	10
2.6 NORMATIVA D'APLICACIÓ	11
3. PLA D'OBRA I TERMINI D'EXECUCIÓ	11
4. SERVEIS AFECTATS	11
5. ESTUDI GEOTÈCNIC	12
6. TERMINI DE GARANTIA.....	12
7. MANTENIMENT DE LA GESPA.....	12
8. OBRA COMPLETA.....	12
9. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA.....	12
10. CONTROL DE QUALITAT	12
11. PRESSUPOST	13
12. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS	13
1. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT	15
DADES DE L'OBRA.....	15
2. DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT	16
3. COMPLIMENT DEL RD 1627/1997, DE 24 D'OCTUBRE, PEL QUAL S'ESTABLEIXEN DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I DE SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ	16

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

1. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

1.1 OBJECTE DE PROJECTE

Es justifica la redacció del present document en base a la necessitat de millorar el servei a la població en quant a la millora de la zona esportiva municipal existent per a la pràctica del futbol, renovant la gespa artificial existent al camp de futbol 7 municipal.

1.2 UBICACIÓ

Franja de terreny dins un solar qualificat com equipament a la zona esportiva de Lliçà de Vall, en la que s'hi desenvolupa un camp de gespa de futbol 11 i un camp de gespa de futbol 7, i edifici de vestidors i bar.

A nivell urbanístic, el complex esportiu es troba en sòl urbà, qualificat com a sistema d'Equipaments.

1.3 PROMOTOR

El promotor dels treballs es l'Ajuntament de Lliçà de Vall, amb domicili fiscal a la Plaça de la Vila, 08185 – Lliçà de Vall (Barcelona). i NIF: P0810700E

1.4 AUTOR DEL PROJECTE

El present projecte ha estat redactat pels serveis tècnics municipals, sota la direcció de Pau Casaldàliga Albisu, Arquitecte Municipal.

1.5 ANTECEDENTS

La finca on s'ubica l'equipament es troba a Lliçà de Vall (BCN), amb ref. Cadastral 08107A017000100001JZ, i té una superfície de 14.602 m². Aquesta, construïda l'any 2007, consta d'un camp de futbol 11 de gespa artificial i un altre de futbol 7, també de gespa artificial.

La gespa artificial existent al camp de futbol es un sistema que inclou una gespa monofilament, de Poligras Ibérica, de 50 mm d'alçada, amb farcits de Sorra de sílex i granulat de cautxú SBR, que va ser executada l'any 2007 (17 anys d'antiguitat).

1.6 ESTAT ACTUAL

En la actualitat, aquesta instal·lació presenta un camp de futbol 7 reglamentari de dimensions de joc de 51,4 x 35,40 metres, de gespa artificial sobre asfalt, il·lustrat amb sorra de sílex i cautxú SBR negre, amb els marcatges d'un camp de futbol 7 (blanc), així com el seu equipament esportiu (porteries, banderins de corner, banquetes de suplents i xarxes).

La gespa artificial del camp de F7 cobreix una superfície total de 2.175,60 metres quadrats.

La garantia de la gespa artificial del camp està exhaurida, ja que han passat més de 10 anys des de la seva instal·lació.

A més, cal tenir en compte que l'estat actual de degradació és degut a l'ús intensiu que té aquest camp, motivat per la gran quantitat d'entrenaments i partits realitzats pels equips de Lliçà de Vall.

L'estat en el qual es troba el camp és el següent:

- Les fibres que componen la moqueta de gespa artificial estan xafades i desgastades.
- Els filaments de gespa manquen de resiliència, "està tombada".
- S'han hagut de fer reparacions al camp, afegint pedaços de gespa nova.
- El granulat elàstic de farciment es comença a acumular sobre el camp i s'observa que no hi ha una uniformitat en tota la superfície del camp, com a conseqüència de la pèrdua d'altura de la fibra. L'aspecte i la funcionalitat del camp es veuen perjudicats.
- Els fils es trenquen, donant lloc a la pèrdua de material. Al tenir més de 10 anys, han perdut la seva habitual protecció UV del fil, i es trenquen amb molta facilitat
- La gespa actual no disposa de les condicions biomecàniques adequades per a la pràctica esportiva del futbol:
 - La rodadura de pilota és molt elevada.
 - La tracció del terreny no és bona.

Atès que no es poden fer actuacions correctores per arreglar aquests problemes que presenta el camp, i davant dels riscos de possibles lesions per part dels usuaris, es proposa la renovació de la totalitat de la superfície de gespa artificial, per una nou sistema de gespa artificial de darrera generació com l'instal·lat al camp de futbol 7, de 50 mm d'alçada, amb farcit de sorra i granulat de cauxú.

1.7 DESCRIPCIÓ GENERAL DE LES ACTUACIONS A REALITZAR

Les tasques que es duran a terme per a renovar la gespa artificial existent son les següents:

- Desmuntatge dels equipaments esportius existents (porteries de futbol 7 i banderins de corner) i el seu acopi a la zona d'apilament a la pròpia instal·lació.
- Retirada de la gespa artificial existent, mitjançant l'ús de maquinària especialitzada, formant rotlles amb la gespa i big bags dels reblerts. La gestió de la gespa retirada serà a càrrec de l'adjudicatari i els reblerts seran reutilitzats a la nova instal·lació.
- Replanteig de la nova gespa artificial.
- Instal·lació del nou sistema de gespa artificial segons especificacions del present plec, complint la normativa de joc existent.
- Reinstal·lació de l'equipament esportiu retirat.
- Realització dels assajos in situ del nou sistema de gespa instal·lat segons la norma EN 15330-1 Superfícies de Gespa Artificial per a Futbol.

2. MEMÒRIA TÈCNICA CONSTRUCTIVA

2.1 DESCRIPCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ DEL NOU SISTEMA DE GESPA

L'actuació a realitzar es l'extracció del paviment de gespa artificial existent per substituir-lo per un sistema nou, amb millors prestacions, de les mateixes característiques que la gespa del camp de futbol 11, en 50 mm d'alçada, amb la mateixa superfície de gespa artificial total existent i les mateixes dimensions dels marcatges actuals del terreny de joc.

2.1.1 REPLANTEIG, IMPLANTACIÓ D'OBRA I RETIRADA D'ELEMENTS EXISTENTS

Una vegada comprovat el correcte estat d'implantació de l'obra que inclourà tancament, accessos provisionals, senyalització així com l'establiment de les diferents zones destinades a parc de maquinària, acopi de materials i productes i punt de recollida i selecció de residus es procedirà a comprovar que no hi ha cap impediment per l'inici de l'obra i per tant per l'aixecament de l'Acta de Replanteig i d'Inici d'Obra que serà signada per la DFO, representant de l'empresa adjudicatària de l'obra i per un representant del promotor de l'obra, l'Ajuntament de Lliçà de Vall.

S'iniciaran els treballs de desmuntatge, enderroc i retirada dels diferents elements per la seva posterior recol·locació o retirada :

- Porteries de futbol 7 (reutilització)

Tot aquest material, equipament i instal·lacions, es troben en bon estat d'ús i de conservació i es emmagatzemaran al lloc definit pel director de l'obra.

Els residus generats per els enderrocs dels diferents elements es tractaran d'acord amb el que s'estableix al Pla de Gestió de Residus de la construcció presentat per el contractista, previ inici de l'obra i aprovat per la DFO.

Aquestes instal·lacions hauran de quedar en perfecte estat d'ús un cop finalitzades les obres de substitució de la gespa

2.1.2 RETIRADA DE LA GESPA ARTIFICIAL EXISTENT

Una vegada retirats els equipaments, es procedirà al desmuntatge i retirada de la gespa artificial per mitjans mecànics especialitzats, per poder separar la gespa dels reblerts, en un únic procés. En primer lloc, la gespa es talla amb una màquina especial tipus "TurfCutter" en una amplada de 1,80 metres.

Seguidament, mitjançant la utilització de maquinària específica del tipus "Turfmuncher", per al desmuntatge de camps de futbol de gespa artificial, es procedeix a treure el farcit de sorra i de cautxú SBR amb un sistema de batedores que permet treure la practica totalitat d'ells. Aquests farciments son emmagatzemats en big-bags.

La gespa que es va traient, a la mateixa operació, neta de farcits, serà enrotllada a una amplada de 1,80 metres, de manera compacta i uniform.

El mix de reblerts recuperats seran utilitzats com a llastrat a la nova gespa artificial.

No es permetrà la retirada de la gespa artificial per mitjans manuals ni amb maquinaria no especialitzada per les feines descrites.



2.1.3 INSTAL·LACIÓ DEL SISTEMA DE GESPA ARTIFICIAL

Previ a la col·locació de la nova gespa artificial, es realitzarà el replanteig de les dimensions del terreny de joc, respectant els marcatges sol·licitats i els ancoratges de les porteries de F7 i banderins existents.

La nova gespa artificial es subministrarà en rotlles de 4 m d'amplada que s'estendran amb ajuda de mitjans mecànics. 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·locarà al llarg de la vorada perimetral de fons i cadascuna de les següents bobines es superposarà 5 cm per sobre de la seva predecessora.

La preparació de juntes per a la posterior unió mitjançant adhesiu de poliuretà bicomponent sobre la banda d'unió, 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 gespa artificial.

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 l'encolat.

Una vegada finalitzat aquest procés, 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 encolar el mateix dia.

A continuació es procedirà a estendre la banda d'unió formada per una membrana geotèxtil multicapa impermeable reforçada de poliolefines termoplàstiques de 30 cm d'amplada i a l'aplicació de cola bicomponent amb base de poliuretà a raó de 0,50-0,70 kg/ml de junta. 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 banda d'unió es troba ubicada exactament 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 volcada la gespa sobre la banda d'unió 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 té 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 40 minuts després de l'inici de la mescla, depenent de la temperatura ambient.

No s'admetran afegits longitudinals als rotllos de la gespa, tenint que subministrar-se amb la llargada mínima de l'ample del camp

DESGLOSAMENT DELS ROTLLOS A UTILITZAR (orientatiu):

Nº ROTLLOS	COLO R	LLARGAD A	AMPLADA	DIMENSIONS	SUPERFICIE
14 uts.	Verd	39,5 m	4,00 m	14 rotllos de 39,5 x 4 metres	2.212,00 m²



2.1.4 MARCATGE

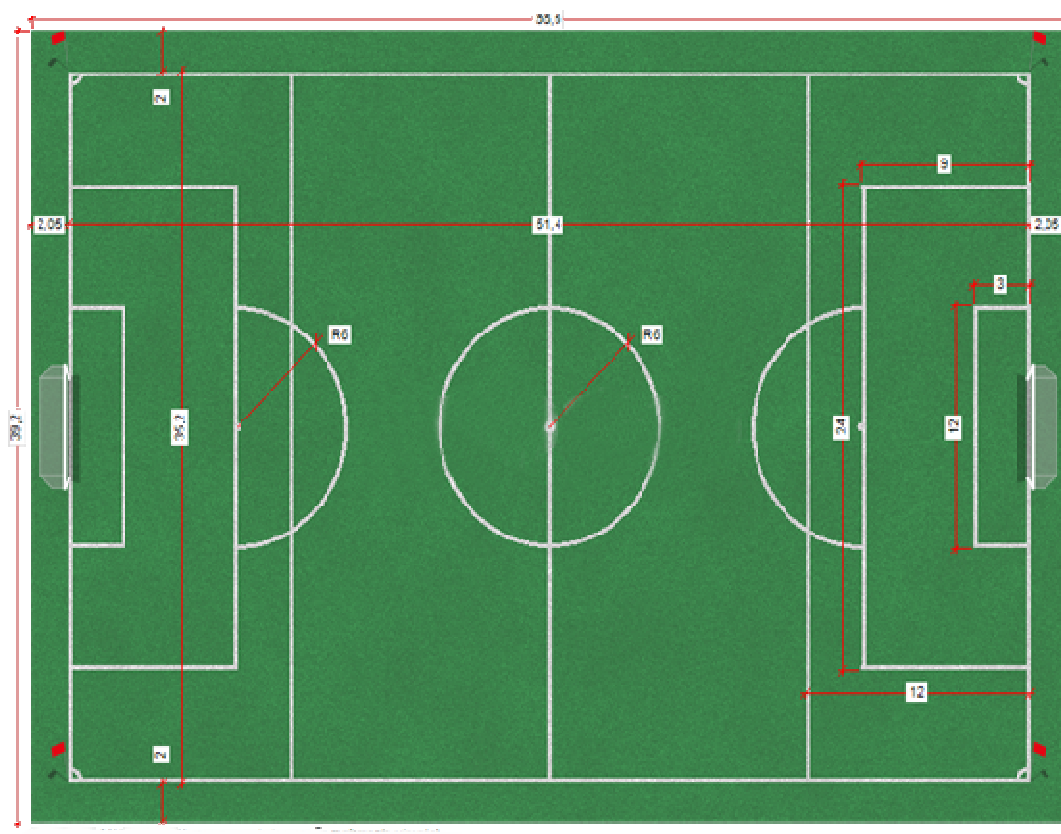
Una vegada instal·lada la gespa de color verd del camp, es realitzarà el marcatge del camp de joc amb la mateixa gespa artificial que la resta del camp, de color blanc i 10 cm per al futbol 7 i color groc i 10 cm per al Futbol Flag, respectant el marcatge actual i segons les següents especificacions:

- 1 camp longitudinal de futbol 7 de mides: 51,40 x 35,20 metres.
- 1 camp de Futbol Flag de mides: 51,40 x 23,10 metres.

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 la fibra de color blanc.



El marcatge de les línies haurà de complir amb la reglamentació de la R.F.E.F. i la F.C.F.



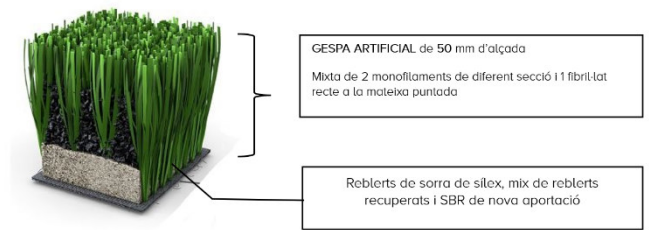
DESGLOSAMENT DELS ROTLLOS DE MARCATGE A UTILITZAR (orientatiu):

TIPUS DE CAMP - DIMENSIONS	UNITAT S	COLOR	METRES	GROSOR	SUPERFICIE (REAL)
Futbol 7 (51,4 x 35,2 m)	1 ut.	Blanc	482,20 m.l.	10 cm (6 fils)	50 m ² (48,42 m ²)
Futbol Flag (51,4 x 23,10 m)	1 ut.	Groc	482,20 m.l.	10 cm (6 fils)	50 m ² (48,42 m ²)

2.1.5 REBLERTS

Una vegada instal·lada la gespa es procedirà l'estesa del reblert amb l'ajuda de maquinaria específica.

Després de cada estesa de material, es raspallaran les fibres per homogeneïtzar la superfície i afavorir la posició vertical dels filaments.



2.1.5.1 Sorra de sílex.

En el cas de que sigui necessari, en primer lloc es farà la introducció de sorra sílex nova, segons prescripcions tècniques.

La quantitat mínima d'aportació de sorra nova s'haurà de justificar abans de realitzar la seva estesa, amb un mínim d'aportació de 3 kg/m².

2.1.5.2 MIX DE REBLERTS

Després de la sorra inicial, si ha fet falta, es procedirà a l'estesa del mix de reblert recuperat mitjançant maquinària específica.

S'haurà de justificar l'aportació de mix, indicant quantitat aportada.

2.1.5.3 CAUTXÚ SBR

En darrer lloc, es procedirà a fer el farcit de la gespa amb cautxú SBR nou, segons prescripcions tècniques, per completar el sistema de reblerts de la gespa, mitjançant maquinària específica.

La quantitat mínima d'aportació de SBR nou s'haurà de justificar abans de realitzar la seva estesa, amb un mínim d'aportació de 5 kg/m².



2.1.6 INSTAL·LACIÓ DE L'EQUIPAMENT ESPORTIU

Desmuntatge de la reixa existent, neteja de la canaleta e instal·lació de la nova reixeta d'acer galvanitzat nervada (97,5 metre lineal), en peces d'un metre de llargada amb dues cancel·les i dos cargols per cada peça.

Instal·lació de les noves porteries de futbol 7 certificades en laboratori segons norma UNE EN-748. La porteria està conformada per un marc i els arquells trasers, en perfil de alumini extrusionat, de secció rodona de 120 mm. Ha d'incloure arquell inferior i xarxes.

2.2 NETEJA DE L'OBRA

L'obra estarà neta durant tot el temps d'execució dels treballs, respectant la vida quotidiana dels usuaris.

Al finalitzar l'aportació dels reblerts i distribució dels mateixos, es procedirà a la neteja de les canals de drenatge del camp, deixant-les netes de restes de farciments.

Una vegada l'obra estigui acabada o a falta de feines de poca importància, es procedirà a la neteja de tota la zona de l'obra i especialment de les zones d'amuntegament de material.

2.3 MATERIALS

Els materials a utilitzar en l'execució de les obres seran els especificats en els corresponents Plecs de Condicions, així com també els indicats a la resta de documents d'aquest projecte.

2.4 MITJANS HUMANS I TÈCNICS NECESSARIS

Per a la realització de les obres projectades, es preveu l'actuació en obra d'un equip humà d'aproximadament 4 persones.

2.5 ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES DELS MATERIALS

Les especificacions mínimes exigibles del nou sistema de gespa artificial proposat per a instal·lar son les següents:

- Composició de polietilè.
- Estructura mixta, monofilament i fibril·lat.
- 4 fils monofilament i 1 fil fibril·lat per puntada. Ha d'estar lubricada de molt baixa abrasió i tractada anti UVA, resistent a la calor i a variacions climatològiques extremes.
- Galga màxima de separació de les fileres del teixit: 5/8" en línia / en ziga-zaga.
- Mínim espessor del fil 420/250 micres (+/-10%) + 110 micres (+/-10%).
- Mínim pes total 14.500 Dtex (+/-10%).
- Mínim número de filaments per puntada 5 (2 monofilaments A + 2 monofilaments B +1 fibril·lat) tots en la mateixa puntada.
- Mínima alçada del fil en to verd de 50mm (+/-5%).
- Mínim número de puntades per m2 7.500 (+/-10%)
- Mínim pes de la fibra 1.260 gr/m2 (+/- 10%)
- Característiques backing:
 - o El teixit del suport principal ha de ser de polipropilè.
 - o El pes de la unitat ha de ser de 205 g/m2 (+/-5%)
 - o La composició del recobrint ha de ser de poliuretà (PU) / Làtex.
 - o El pes del poliuretà ha d'estar entre els 600 g/m2 (+/-10%) / 1000 g/m2 (+/-10%)
- Els reblerts:
 - o El reblert d'estabilització ha de ser de sorra silícia quars arrodonida, rentada i seca amb granulometria de 0,4 – 1mm.
 - o Reblert mixt d'estabilització ha de ser de sorra silícia i SBR negre.
 - o Reblert tècnic a de ser SBR negre amb granulometria 0,5 – 2,5 mm.

- o Quantitat mínima a aportar a justificar 3kg/m² de sorra i 5 kg/m² de SBR.
- Pes total de la gespa 1.900 gr/m² (+/-10%)
- Amplada màxima dels rotllos de 4 metres.
- La llargada mínima dels rotllos ha de ser igual a l'amplada del terreny de joc.
- Control de qualitat in situ segons la norma UNE EN 15330-1 (Futbol) que acrediti que el sistema de gespa artificial instal·lat satisfà els requeriments per a la categoria de futbol segons norma UNE EN 15330-1 Superfícies de Gespa Artificial per a Futbol.

2.6 NORMATIVA D'APLICACIÓ

Per a la redacció de la present memòria, així com per a la seva posterior execució, s'han tingut en compte les següents normatives i reglaments:

- Pla directori d'instal·lacions i equipaments esportius de Catalunya
- Decret 95/2005 de 31/05/2005 (DOGC 02/06/2005) Creació de la comissió assessora del Pla Director d'instal·lacions i equipaments esportius de Catalunya
- Ordre PRE/79/2005, de 23 de febrer (DOGC núm. 4338 de 08/03/2005)
- Instal·lacions i equipaments esportius. Aprovació dels programes d'actuacions especials.
- Decret 100/1989, de la Presidència de la Generalitat. (DOGC 05/05/89). Text únic de la llei de l'esport.
- Decret Legislatiu 1/2000, de 31 de juliol (DOGC núm 3199, de 2206/07/08) Llei de l'Esport.
- Llei 10/1990 de 15/10 (BOE 17-10-90) Normativa sobre instal·lacions esportives i oci (NIDE).
- Consejo Superior de Deportes. Gener 1980
- Article 265.1 del Reglament General de la Reial Federació Espanyola de Futbol
- Informe UNE 41958 en paviments esportius
- UNE-EN 15.330-1:2013 Superfícies esportives. Superfícies de gespa artificial i punxonades principalment dissenyades per a ús exterior. Especificacions per a gespa artificial.

El projecte es tindrà que ajustar a allò establert pel Codi Tècnic d'Edificació per a Instal·lacions d'aquestes característiques i proporcionar unes prestacions de funcionalitat i seguretat que garanteixin les exigències bàsiques de la LOE, així com també donar resposta a la resta de normatives d'aplicació.

A més d'aquestes normes i reglament, serà d'obligat compliment totes les normatives, que sense fer referència, siguin d'obligat compliment a Catalunya i a l'Estat, que estiguin directament relacionades amb les característiques i finalitat del projecte que es redacta i amb el seu posterior ús.

3. PLA D'OBRA I TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini d'execució d'aquest estudi es preveu que sigui de **3 setmanes** des de la signatura de l'acta de replanteig fins a la signatura de l'acta de recepció.

4. SERVEIS AFECTATS

Aquest projecte de renovació del paviment de gespa artificial del camp de futbol no afecta a cap servei existent.

5. ESTUDI GEOTÈCNIC

Donada la naturalesa del projecte, no es necessari la realització de cap estudi geotècnic del terreny.

6. TERMINI DE GARANTIA

Com a període de garantia es fixen 12 mesos (1 any) a contar des de la signatura de l'acta de recepció de les obres executades.

7. MANTENIMENT DE LA GESPA

S'haurà de complir amb les condicions establertes al manual d'ús i manteniment del fabricant de la gespa, amb un manteniment especialitzat o correctiu que ha d'incloure, com a mínim:

- Neteja intensiva del paviment de gespa artificial, una vegada a l'any
- Descompactar i airejat de la superfície, una vegada a l'any
- Verificació de l'encolat de les juntes i línies de joc: una vegada a l'any
- Tractament herbicida a la gespa artificial, una vegada a l'any.

La propietat es farà càrrec del manteniment preventiu seguint indicacions del fabricant de la gespa artificial instal·lada.

8. OBRA COMPLETA

L'obra projectada compleix les condicions demanades per la Llei 30/2007 de 30 d'octubre, de Contractes del Sector Públic, i en concret, el que s'estableix a l'article 107 de l'esmentada Llei, per a ser considerada com a obra completa i susceptible de ser donada a l'ús general en comprendre tots els elements per a la seva utilització.

9. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

En compliment dels articles corresponents de la Llei 9/2017 de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, no cal determinar la classificació a exigir als contractistes per admetre'ls a la licitació de l'execució d'aquestes obres, donat que l'obra no supera l'import de 500.000€.

10. CONTROL DE QUALITAT

Una vegada instal·lada la gespa, i prèviament a la recepció de les obres, s'haurà de lliurar l'informe d'un laboratori acreditat per ENAC que certifiquin el compliment de la normativa europea (UNE EN 15.330-1) realitzat in situ.

REQUERIMENT ASSAJOS DE CAMP

Les propietats que es requereixen a la gespa artificial instal·lada hauran d'estar compreses entre els següents paràmetres que es citen a continuació, basats a la europea UNE-EN 15330-1

Durabilitat

Paràmetre	Norma aplicable	Valors acceptables
Solides del color	EN 20105-A02, EN14836	4 ó major a la escala de grises
Resistència Tracció plomall	EN 13864, EN 14836	<50% fil no envellit
Resistència Tracció plomall	EN 13864 - ISO 4919:2012	>30NW

Resistència Ús simulat	EN 15306 (12.200 cicles)	rebot vertical, absorció d'impactes i resistència rotacional
Resistència UV	EN 14836 –EN13864 EN ISO 20105-A02	Resistència al envelliment per UV (tracció i color)

Funció esportiva

Rebot vertical	EN 12235	45%-75%
Rodament pilota	EN 12234	4 – 10 m
Absorció d'impactes	EN 14808	55%-70%
Deformació Vertical	EN14809	4-10 mm
Resistència rotacional	EN 15301-1	25-50 Nxm

Mediambientals

Hidrocarburs aromàtics en fase sòlida i lixiviades	DIN EN ISO 13977	Segons norma
--	------------------	--------------

Planeitat

Avaluació del 100% de la superfície abans i després de la col·locació, comprovant amb una regla de 3 m amb un error màxim de ± 10 mm

11. PRESSUPOST

El pressupost d'execució material s'obté de sumar els imports dels diferents capítols que confirmen el pressupost. Aquesta quantitat incrementada en un 13% i un 6% corresponent respectivament a les Despeses Generals i el Benefici Industrial i aplicant, a la suma parcial obtinguda, el 21% en concepte d'I.V.A. proporciona el Pressupost d'Execució per Contracta. El Pressupost d'Execució Material resulta de CINQUANTA-NOU MIL TRENTA-UN EUROS (59.031,00 €).

El Pressupost d'Execució per Contracta, IVA inclòs, resulta de VUITANTA-CUATRE MIL NOU-CENTS NORANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS (84.998,74 €).

PRESSUPOST

Pàg.: 1

Obra	01	Pressupost 001
Capítol	01	TREBALLS PREVIS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	DESMUNT01	ml	Desmuntatge de reixa existent de la canaleta i neteja de la canaleta i subministrament i instal·lació de la nova reixeta d'acer galvanitzat nervad en peces d'un metre de llargada amb dues cancel·les i dos cargols per cada peça. (P - 2)	52,48	97,500	5.116,80
2	DESMUNT02	PA	Retirada i transport fins a abocador autoritzat, d'equipament esportiu existent en el camp de futbol 7, que sigui necessari per executar les actuacions (porteries de F7, banderins, etc), amb mitjans manuals. Transport i càrrega manual sobre camió o contenidor, a una distància màxima de 5 km. Inclòs cànom i taxa d'abocador. (P - 3)	504,10	1,000	504,10
3	DESMUNT03	PA	Retirada mecànica de la gespa artificial existent del camp de futbol i recuperació de farciments per a la seva posterior reutilització (reblerts). Gestió de la gespa retirada per part adjudicatari, mitjançant la reutilització de la mateixa en un altre destí o disposició de la mateixa a un abocador autoritzat.(ambdós amb l'aportació dels corresponents certificats). (P - 4)	2,32	2.184,000	5.066,88

TOTAL	Capítol	01.01			10.687,78
--------------	----------------	--------------	--	--	------------------

Obra	01	Pressupost 001
Capítol	02	INSTAL·LACIÓ DE NOVA GESPA ARTIFICIAL

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P9PC-6SWM	m2			
		Subministrament i instal·lació de paviment amb gespa sintètica de fibra de polipropilè, amb les característiques tècniques: - Composició de polietilè. Estructura mixta, monofilament i fibril·lat. - 4 fils monofilament i 1 fil fibril·lat per puntada. Ha d'estar lubricada de molt baixa abrasió i tractada anti UVA, resistent a la calor i a variacions climatològiques extremes. - Galga màxima de separació de les fileres del teixit: 5/8" en línia / en ziga-zaga. - Mínim espessor del fil 420/250 micres (+/-10%) + 110 micres (+/-10%). - Mínim pes total 14.500 Dtex (+/-10%). - Mínim número de filaments per puntada 5 (2 monofilaments A + 2 monofilaments B +1 fibril·lat) tots en la mateixa puntada. - Mínima alçada del fil en to verd de 50mm (+/-5%). - Mínim número de puntades per m2 7.500 (+/-10%) - Mínim pes de la fibra 1.260 gr/m2 (+/- 10%) - Característiques backing: o El teixit del suport principal ha de ser de polipropilè. o El pes de la unitat ha de ser de 205 g/m2 (+/-5%) o La composició del recobriments ha de ser de poliuretà (PU) / Làtex. o El pes del poliuretà ha d'estar entre els 600 g/m2 (+/-10%) / 1000 g/m2 (+/- 10%) - Els reblerts: o El reblert d'estabilització ha de ser de sorra sílica quars arrodonida, rentada i seca amb granulometria de 0,4 – 1mm. o Reblert mixt d'estabilització ha de ser de sorra sílica i SBR negre. o Reblert tècnic a de ser SBR negre amb granulometria 0,5 – 2,5 mm. o Quantitat mínima a aportar a justificar 3kg/m2 de sorra i 5 kg/m2 de SBR. - Pes total de la gespa 1.900 gr/m2 (+/-10%) - Amplada màxima dels rotllos de 4 metres. - La llargada mínima dels rotllos ha de ser igual a l'amplada del terreny de joc. (P - 6)	19,42	2.184,000	42.413,28

PRESSUPOST

Pàg.: 2

TOTAL		Capítol	01.02		42.413,28	
Obra		01	Pressupost 001			
Capítol		03	EQUIPAMENT ESPORTIU			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P352-MQAI	m3	Fonamentació per a la fixació de porteries mitjançant sabata de formigó inclosa l'excavació corresponent, abocament de les terres sobrants a abocador autoritzat i la corresponent cassoleta de fixació. Formigó per armar HA - 35 / F / 20 / XC4 + XS3 + XA3 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.45 abocat amb bomba, armat amb 30 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades. (P - 5)	186,74	4,000	746,96
2	PQS5-HBQ6	u	Subministrament i instal·lació de porteries de futbol 7 dissenyades (2 porteries) , fabricades i certificades en laboratori segons norma UNE EN-748. La porteria estarà conformada per un marc i els arquells trasers, en perfil de alumini extrusionat, de secció rodona de 120 mm. Inclou arquell inferior i xarxes. Certificat de confirmat d'instal·lació inclos d'acord amb les fitxes del fabricant. (P - 7)	1.982,30	1,000	1.982,30
TOTAL		Capítol	01.03		2.729,26	
Obra		01	Pressupost 001			
Capítol		04	CONTROL DE QUALITAT			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	CONTROLQUA	ud	Partida alçada de control de qualitat. Assaig segons la norma UN EN 15330-1. S'acreditarà aquest compliment amb un control de qualitat i assajos in situ de la gespa artificial instal·lada. (P - 1)	2.234,28	1,000	2.234,28
TOTAL		Capítol	01.04		2.234,28	
Obra		01	Pressupost 001			
Capítol		05	SEGURETAT I SALUT			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	SEGURISALUT	PA	Partida alçada per a seguretat i salut laboral que inclou: - Mesures de protecció individual i col·lectives per als treballadors. - Tancaments provisionals i mobilitat dels mateixos i Senyalització de Seguretat a l'Obra. I en general, tot el que determina a l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut en el Treball de la present memòria valorada i en el Pla de Seguretat i Salut en el Treball redactat per l'empresa contractista i aprovat per la DF. (P - 8)	966,40	1,000	966,40
TOTAL		Capítol	01.05		966,40	

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	59.031,00
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 59.031,00.....	7.674,03
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 59.031,00.....	3.541,86
Subtotal	70.246,89
21 % IVA SOBRE 70.246,89.....	14.751,85
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE €	84.998,74

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(VUITANTA-QUATRE MIL NOU-CENTS NORANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A01-FEP0	h	Ajudant muntador	25,40 €
A01-FEP1	h	Ajudant ferrallista	26,12 €
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	26,12 €
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	25,40 €
A01-FEP01	h	Ajudant muntador	25,40 €
A0D-0000	h	Manobre	24,55 €
A0D-0007	h	Manobre	23,88 €
A0E-000A	h	Manobre especialista	24,69 €
A0F-0000	h	Oficial 1a muntador	29,57 €
A0F-000B	h	Oficial 1a	28,61 €
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	29,42 €
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	29,42 €
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	29,57 €
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	29,42 €
A0F-00000	h	Oficial 1a muntador	30,41 €
A0F-00001	h	Oficial 1a muntador	29,57 €
A0F-00002	h	Oficial 1a muntador	30,41 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	168,95 €
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,10 €
C1R1-00D2	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 12 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	15,79 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B011-05ME	m3	Aigua	1,62 €
B03J-0K7U	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 40 mm, per a formigons	22,16 €
B03L-05MO	t	Sorra de sílice de 0 a 5 mm	198,80 €
B03L-05MS	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	21,30 €
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	145,42 €
B06F2-MFSB	m3	Formigó per armar HA - 35 / F / 20 / XC4 + XS3 + XA3 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.45	110,21 €
B091-06VI	kg	Adhesiu de poliuretà	7,21 €
B0AM-078F	kg	Filferro recuit d'1,3 mm	1,90 €
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,96 €
B9P7-15OF	m2	Gespa sintètica de fibra de polipropilè de <= 10 mm d'alçària	14,59 €
B9R0-0J7V	m	Cinta termoadhesiva	1,34 €
BD5J-0M5U	u	Reixa practicable d'acer S235JR galvanitzat, per a pericó de 220 mm amb engraellat de 30x30 mm i platines de 25x2 mm i 12x2 mm	19,39 €
BQS5-H6VQ	u	Porteries de futbol 7 dissenyades (2 porteries) , fabricades i certificades en laboratori segons norma UNE EN-748. La porteria estarà conformada per un marc i els arquells trasers, en perfil de alumini extrusionat, de secció rodona de 120 mm. Inclou arquell inferior i xarxes. Certificat de confirmat d'instal·lació inclos d'acord amb les fitxes del fabricant.	885,15 €
BVAD-02EA	u	Assaig segons la norma UN EN 15330-1. S'acreditarà aquest compliment amb un control de qualitat i assajos in situ de la gespa artificial instal·lada.	2.107,81 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
B06D-0L8X	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 40 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000		96,73 €	
Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,100 /R x	24,69000 =	27,15900	
			Subtotal...		27,15900	27,15900
Maquinària:						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,600 /R x	2,10000 =	1,26000	
			Subtotal...		1,26000	1,26000
Materials:						
B011-05ME	m3	Aigua	0,180 x	1,62000 =	0,29160	
B03J-0K7U	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 40 mm, per a formigons	1,400 x	22,16000 =	31,02400	
B03L-05MS	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	0,700 x	21,30000 =	14,91000	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,150 x	145,42000 =	21,81300	
			Subtotal...		68,03860	68,03860
			DESPESES AUXILIARS 1,00%			0,27159
			COST DIRECTE			96,72919
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			96,72919
B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000		1,30 €	
Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
A01-FEP0	h	Ajudant muntador	0,005 /R x	25,40000 =	0,12700	
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,005 /R x	29,42000 =	0,14710	
			Subtotal...		0,27410	0,27410
Materials:						
B0AM-078F	kg	Filferro recuit d'1,3 mm	0,0102 x	1,90000 =	0,01938	
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050 x	0,96000 =	1,00800	
			Subtotal...		1,02738	1,02738
			DESPESES AUXILIARS 1,00%			0,00274
			COST DIRECTE			1,30422
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,30422

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 5

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	P2R5-DT34	m3	Gestió i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat. Restes de gespa artificial.	Rend.: 1,000			8,37 €
	Maquinària:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	C1R1-00D2	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 12 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	0,500 /R x	15,79000 =	7,89500	
				Subtotal...		7,89500	7,89500
				DESPESES AUXILIARS	1,00%		0,00000
				COST DIRECTE			7,89500
				DESPESES INDIRECTES	6,00%		0,47370
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,36870
	P310-D51N	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000			1,80 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A01-FEP0	h	Ajudant muntador	0,008 /R x	25,40000 =	0,20320	
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,006 /R x	29,42000 =	0,17652	
				Subtotal...		0,37972	0,37972
	Materials:						
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit d'1,3 mm	0,0051 x	1,90000 =	0,00969	
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000 x	1,30422 =	1,30422	
				Subtotal...		1,31391	1,31391
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,00570
				COST DIRECTE			1,69933
				DESPESES INDIRECTES	6,00%		0,10196
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,80129
	P312-MUF3	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar HA - 35 / F / 20 / XC4 + XS3 + XA3 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.45, abocat amb bomba	Rend.: 1,000			156,50 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,300 /R x	23,88000 =	7,16400	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,075 /R x	29,42000 =	2,20650	
				Subtotal...		9,37050	9,37050
	Maquinària:						
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,100 /R x	168,95000 =	16,89500	
				Subtotal...		16,89500	16,89500
	Materials:						
	B06F2-MFSB	m3	Formigó per armar HA - 35 / F / 20 / XC4 + XS3 + XA3 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.45	1,100 x	110,21000 =	121,23100	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 6

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal...	121,23100	121,23100	
				DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,14056	
				COST DIRECTE		147,63706	
				DESPESES INDIRECTES 6,00%		8,85822	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		156,49528	
P- 1	CONTROLQUALI	ud	Partida alçada de control de qualitat. Assaig segons la norma UN EN 15330-1. S'acreditarà aquest compliment amb un control de qualitat i assajos in situ de la gespa artificial instal·lada.	Rend.: 1,000 2.234,28 €			
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Materials:							
	BVAD-02EA	u	Assaig segons la norma UN EN 15330-1. S'acreditarà aquest compliment amb un control de qualitat i assajos in situ de la gespa artificial instal·lada.	1,000	x 2.107,81000 =	2.107,81000	
				Subtotal...		2.107,81000	2.107,81000
				COST DIRECTE		2.107,81000	
				DESPESES INDIRECTES 6,00%		126,46860	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		2.234,27860	
P- 2	DESMUNT01	ml	Desmuntatge de reixa existent de la canaleta i neteja de la canaleta i subministrament i instal·lació de la nova reixeta d'acer galvanitzat nervad en peces d'un metre de llargada amb dues cancel·les i dos cargols per cada peça.	Rend.: 1,000 52,48 €			
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,548	/R x 25,40000 =	13,91920	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,547	/R x 29,57000 =	16,17479	
				Subtotal...		30,09399	30,09399
Materials:							
	BD5J-0M5U	u	Reixa practicable d'acer S235JR galvanitzat, per a pericó de 220 mm amb engraellat de 30x30 mm i platines de 25x2 mm i 12x2 mm	1,000	x 19,39000 =	19,39000	
				Subtotal...		19,39000	19,39000
Altres:							
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,10	% S/ 30,09000 =	0,03009	
				Subtotal...		0,03009	0,03009
				COST DIRECTE		49,51408	
				DESPESES INDIRECTES 6,00%		2,97084	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		52,48492	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 7

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 3	DESMUNT02	PA	Retirada i transport fins a abocador autoritzat, d'equipament esportiu existent en el camp de futbol 7, que sigui necessari per executar les actuacions (porteries de F7, banderins, etc), amb mitjans manuals. Transport i càrrega manual sobre camió o contenidor, a una distància màxima de 5 km. Inclòs cànom i taxa d'abocador.	Rend.: 1,000			
						504,10	€
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	8,3929 /R x	25,40000 =	213,17966	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	8,3238 /R x	29,57000 =	246,13477	
					Subtotal...	459,31443	459,31443
	Maquinària:						
	C1R1-00D2	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 12 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000 /R x	15,79000 =	15,79000	
					Subtotal...	15,79000	15,79000
	Altres:						
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,10 % S/	459,31000 =	0,45931	
					Subtotal...	0,45931	0,45931
					COST DIRECTE	475,56374	
					DESPESES INDIRECTES 6,00%	28,53382	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	504,09756	
P- 4	DESMUNT03	PA	Retirada mecànica de la gespa artificial existent del camp de futbol i recuperació de farciments per a la seva posterior reutilització (reblerts). Gestió de la gespa retirada per part adjudicatari, mitjançant la reutilització de la mateixa en un altre destí o disposició de la mateixa a un abocador autoritzat.(ambdós amb l'aportació dels corresponents certificats).	Rend.: 1,000			
						2,32	€
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,038 /R x	25,40000 =	0,96520	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,0414 /R x	29,57000 =	1,22420	
					Subtotal...	2,18940	2,18940
	Altres:						
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,10 % S/	2,19000 =	0,00219	
					Subtotal...	0,00219	0,00219
					COST DIRECTE	2,19159	
					DESPESES INDIRECTES 6,00%	0,13150	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	2,32309	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 5	P352-MQAI	m3	Fonamentació per a la fixació de porteries mitjançant sabata de formigó inclosa l'excavació corresponent, abocament de les terres sobrants a abocador autoritzat i la corresponent cassoleta de fixació. Formigó per armar HA - 35 / F / 20 / XC4 + XS3 + XA3 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.45 abocat amb bomba, armat amb 30 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades.	Rend.: 1,000		186,74 €	
Partides d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	P310-D51N	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	16,790	x 1,69933 =	28,53175	
	P312-MUF3	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar HA - 35 / F / 20 / XC4 + XS3 + XA3 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.45, abocat amb bomba	1,000	x 147,63706 =	147,63706	
				Subtotal...		176,16881	176,16881
				COST DIRECTE		176,16881	
				DESPESES INDIRECTES 6,00%		10,57013	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		186,73894	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 9

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 6	P9PC-6SWM	m2	Subministrament i instal·lació de paviment amb gespa sintètica de fibra de polipropilè, amb les característiques tècniques: - Composició de polietilè. Estructura mixta, monofilament i fibril·lat. - 4 fils monofilament i 1 fil fibril·lat per puntada. Ha d'estar lubricada de molt baixa abrasió i tractada anti UVA, resistent a la calor i a variacions climatològiques extremes. - Galga màxima de separació de les fileres del teixit: 5/8" en línia / en ziga-zaga. - Mínim espessor del fil 420/250 micres (+/-10%) + 110 micres (+/-10%). - Mínim pes total 14.500 Dtex (+/-10%). - Mínim número de filaments per puntada 5 (2 monofilaments A + 2 monofilaments B +1 fibril·lat) tots en la mateixa puntada. - Mínima alçada del fil en to verd de 50mm (+/-5%). - Mínim número de puntades per m2 7.500 (+/-10%) - Mínim pes de la fibra 1.260 gr/m2 (+/- 10%) - Característiques backing: o El teixit del suport principal ha de ser de polipropilè. o El pes de la unitat ha de ser de 205 g/m2 (+/-5%) o La composició del recobriment ha de ser de poliuretà (PU) / Làtex. o El pes del poliuretà ha d'estar entre els 600 g/m2 (+/-10%) / 1000 g/m2 (+/- 10%) - Els reblerets: o El rebleret d'estabilització ha de ser de sorra sílicia quars arrodonida, rentada i seca amb granulometria de 0,4 – 1mm. o Rebleret mixt d'estabilització ha de ser de sorra sílicia i SBR negre. o Rebleret tècnic a de ser SBR negre amb granulometria 0,5 – 2,5 mm. o Quantitat mínima a aportar a justificar 3kg/m2 de sorra i 5 kg/m2 de SBR. - Pes total de la gespa 1.900 gr/m2 (+/-10%) - Amplada màxima dels rotllos de 4 metres. - La llargada mínima dels rotllos ha de ser igual a l'amplada del terreny de joc.	Rend.: 1,000		19,42 €	
			Unitats	Preu €	Parcial	Import	
Mà d'obra:							
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,041 /R x	26,12000 =	1,07092		
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,040 /R x	29,42000 =	1,17680		
				Subtotal...	2,24772	2,24772	
Materials:							
B03L-05MO	t	Sorra de sílice de 0 a 5 mm	0,003 x	198,80000 =	0,59640		
B091-06VI	kg	Adhesiu de poliuretà	0,100 x	7,21000 =	0,72100		
B9P7-15OF	m2	Gespa sintètica de fibra de polipropilè de <= 10 mm d'alçada	1,000 x	14,59000 =	14,59000		
B9R0-0J7V	m	Cinta termoadhesiva	0,100 x	1,34000 =	0,13400		
				Subtotal...	16,04140	16,04140	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				DESPESES AUXILIARS 1,50% 0,03372
				COST DIRECTE 18,32284
				DESPESES INDIRECTES 6,00% 1,09937
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 19,42221
P- 7	PQS5-HBQ6	u	Subministrament i instal·lació de porteries de futbol 7 dissenyades (2 porteries) , fabricades i certificades en laboratori segons norma UNE EN-748. La porteria estarà conformada per un marc i els arquells trasers, en perfil de alumini extrusionat, de secció rodona de 120 mm. Inclou arquell inferior i xarxes. Certificat de confirmitat d'instal·lació inclos d'acord amb les fitxes del fabricant.	Rend.: 1,000 1.982,30 €
	Mà d'obra:			Unitats Preu € Parcial Import
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	3,2925 /R x 29,57000 = 97,35923
				Subtotal... 97,35923 97,35923
	Materials:			
	BQS5-H6VQ	u	Porteries de futbol 7 dissenyades (2 porteries) , fabricades i certificades en laboratori segons norma UNE EN-748. La porteria estarà conformada per un marc i els arquells trasers, en perfil de alumini extrusionat, de secció rodona de 120 mm. Inclou arquell inferior i xarxes. Certificat de confirmitat d'instal·lació inclos d'acord amb les fitxes del fabricant.	2,000 x 885,15000 = 1.770,30000
				Subtotal... 1.770,30000 1.770,30000
				DESPESES AUXILIARS 2,50% 2,43398
				COST DIRECTE 1.870,09321
				DESPESES INDIRECTES 6,00% 112,20559
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 1.982,29880
P- 8	SEGURISALUT	PA	Partida alçada per a seguretat i salut laboral que inclou: - Mesures de protecció individual i col·lectives per als treballadors. - Tancaments provisionals i mobilitat dels mateixos i Senyalització de Seguretat a l'Obra. I en general, tot el que determina a l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut en el Treball de la present memòria valorada i en el Pla de Seguretat i Salut en el Treball redactat per l'empresa contractista i aprovat per la DF.	Rend.: 1,000 966,40 €

12. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS.

RESIDUS GESPA			
RESIDUS GENERATS	PES	QUANTITAT	TOTAL
ROTLLS DE GESPA			
Plàstic embalatge	0,21 kg/m ²	210,00 m ²	44,10 kg
Ànima de cartró	7,00 kg/ud.	14 uds.	98,00 kg
Retalls sobrants	2,60 kg/m ²	86,40 m ²	224,64 kg
ADHESIU PU			
Pot plàstic Part A	1,20 kg/bote	50 botes	60,00 kg
Tapa pot	0,15 kg/bote	50 botes	7,50 kg
Pot plàstic Part B	0,10 kg/bote	50 botes	5,00 kg
Plàstic embalatge	0,05 kg/m ²	9,38 m ²	0,47 kg
Palet	15,00 kg/ud.	2 uds.	30,00 kg
CAUTXÚ (SBR i MIX)			
Saca big-bag	0,40 kg/ud.	55 uds.	22,00 kg
Palet	15,00 kg/ud.	55 uds.	825,00 kg
SORRA			
Saca big-bag	0,40 kg/ud.	7 uds	2,80 kg
Palet	15,00 kg/ud.	7 uds.	105,00 kg
CINTA GEOTEXTIL			
Ànima de cartró	0,30 kg/ud.	11 uds.	3,30 kg
Retalls sobrants	0,055 kg/m.l.	102,30 m.l.	5,63 kg

RESUM DE RESIDUS	
CONCEPTE	QUANTITAT
Plàstic	44,57 kg
Cartó	101,30 kg
Fusta	960,00 kg
Sacs big-bag	24,80 kg
Sobrants	230,27 kg
Pots plàstic	72,50 kg
PERILLOSOS	72,50 kg
NO PERILLOSOS	1.360,94 kg

1. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

DADES DE L'OBRA

1.1. TIPUS D'OBRA

Substitució de la gespa artificial del camp de futbol 7 Municipal

1.2. EMPLAÇAMENT

Emplaçament: Camp de Futbol 7 Municipal. Passeig Església, 2

Codi Postal: 08185

Població: Lliça de Vall

1.3. PROMOTOR

Promotor: Ajuntament de Lliça de Vall.

Adreça: Camp de Futbol 7 Municipal. Passeig Església, 2

Codi Postal/Població: 08185 Lliça de Vall

1.4. SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA

La superfície construïda del terreny de joc és de 2.175,60 m2.

1.5. PRESSUPOST D'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE

El Pressupost d'Execució Material resulta de CINQUANTA-NOU MIL TRENTA-UN EUROS (59.031,00 €).

El Pressupost d'Execució per Contracta, IVA inclòs, resulta de VUITANTA-CUATRE MIL NOU-CENTS NORANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS (84.998,73 €).

1.6. TERMINI D'EXECUCIÓ PREVIST

El termini estimat de duració dels treballs d'execució de l'obra és de **TRES (3)** SETMANES.

1.7. TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE

El tècnic redactor del projecte és Pau Casaldàliga Albisu, arquitecte municipal.

1.8. TÈCNIC REDACTOR DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

L'Estudi bàsic de seguretat i salut d'aquestes obres ha estat redactat per Antoni Sánchez, arquitecte tècnic municipal.

2. DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

2.1. TOPOGRAFIA

L'obra se situa sobre una superfície amb tot-ú compactat i asfalt.

2.2. CONDICIONS FÍSiques I D'ÚS DELS EDIFICIS DE L'ENTORN

L'obra se situa dins el recinte del camp de futbol 7 de la zona esportiva.

2.3. INSTAL·LACIONS DE SERVEIS PÚBLICS

No s'afecten. Tan sols hi haurà afectacions a les instal·lacions del mateix camp de futbol.

El contractista, abans d'iniciar les obres, haurà de identificar cada instal·lació afectada.

2.4. UBICACIÓ DE VIALS

No s'afecten.

Hi haurà interferències amb l'accés i sortides de materials.

3. COMPLIMENT DEL RD 1627/1997, DE 24 D'OCTUBRE, PEL QUAL S'ESTABLEIXEN DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEURETAT I DE SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

3.1. INTRODUCCIÓ

Aquest Estudi bàsic 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, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors de manteniment.

Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora 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 salut a les obres de construcció.

Sobre la base de l'art. 7, i en aplicació d'aquest Estudi bàsic 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 de l'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 que a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'incidències per al seguiment del Pla. Qualsevol anotació feta al Llibre d'incidències s'haurà de posar en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores.

Tanmateix, es recorda que, segons l'art. 15 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 d'iniciar els 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 parcialment o totalment, comunicant-lo a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, subcontractistes i als representants dels treballadors.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats els contractistes i els subcontractistes (art. 11).

3.2. PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

L'article 10 de l'RD 1627/1997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva recollits en l'art. 15 de la Llei de prevenció de riscos laborals (Llei 31/1995, de 8 de novembre), durant l'execució de l'obra i, en particular, en les següents activitats:

1. El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
2. 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.
3. La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
4. 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 la seguretat i salut dels treballadors
5. La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
6. La recollida dels materials perillosos utilitzats
7. L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
8. 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
9. La cooperació entre els contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms
10. 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 15 de la Llei 31/95 són els següents:

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

- a) Evitar riscos
 - b) Avaluar els riscos que no es puguin evitar
 - c) Combatre els riscos en origen
 - d) Adaptar el treball a la persona, en particular pel que fa 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 d'aquest en la salut.
 - e) Tenir en compte l'evolució de la tècnica
 - f) Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc perill o cap perill
 - g) 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
 - h) Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
 - i) Donar les degudes instruccions als seus treballadors
2. L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.
 3. 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.
 4. L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Per aplicar-les, es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només es podran adoptar quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i quan no existeixin alternatives més segures.
 5. 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 dels socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

3.3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables a l'obra, establertes a l'annex IV del Reial Decret 627/1997, 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 produir durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a d'altres

S'haurà de tenir especial cura dels riscos més usuals a les obres, com ara: caigudes, talls, cremades, erosions i cops, i s'haurà d'adoptar en cada moment la postura més adient per al treball que es realitzi.

A més, s'han 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 per als previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

3.3.1. Mitjans i maquinària

- 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...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques

3.3.2. Treballs previs

- 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)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobreexforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.3.3. Enderrocs

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- 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
- Fallida de l'estructura
- Sobreexforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes

3.3.4. Moviments de terres i excavacions

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobreexforços per postures incorrectes
- Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar

3.3.5. Fonaments

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Protecció 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
- Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobreexforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Fallides de recolçaments
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.3.6. Estructura

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- 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
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobreexforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats de l'accés a les plantes
- Riscos derivats de la pujada i recepció dels materials

3.3.7. 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
- Sobreexforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.3.8. Revestiments i acabats

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics

- Projectió 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
- Sobreesforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.3.9. 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
- Sobresforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes

3.3.10. Relació no exhaustiva dels treballs que impliquen riscos especials (annex II de l'RD 1627/1997)

En principi, a l'obra que es pretén fer no consten de riscos especials.

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

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

3.4. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

Com a criteri general, predominaran les proteccions col·lectives sobre les individuals. A més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els mitjans 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 per als previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment,...).

3.4.1. 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, per al 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'apuntaments, condicions d'estrebats 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

3.4.2. 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 sense sistemes fixos de protecció, hi 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 a més d'un operari, en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

3.4.3. Mesures de protecció a tercers

- Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. En cas que el tancament envaeixi la calçada, s'ha de preveure un passadís protegit per al pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra hi 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)

3.5. PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent.

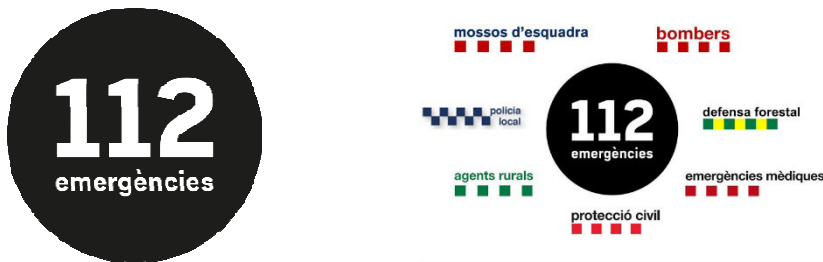
S'informarà, a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. A l'obra, i en lloc ben visible, és convenient disposar d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. Per garantir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

3.5.1. Llista de centres d'assistència

- Hospital de Granollers - Carrer de Francesc Ribas, s/n, 08402 Granollers,
Tel.: 938 42 50 00
Horari: Urgències i emergències 24 hores.
- CAP Lliçà de Vall - Carrer Cerdanya, 39, 08185 Lliçà de Vall
Tel.: 938 44 56 30
Horari: 8:00 a 20:00h

3.5.2. Telèfon emergències

En cas de qualsevol urgència, cal telefonar, en primera instància, a l'112.



Des del telèfon 112 es coordinen tots els serveis d'emergència.

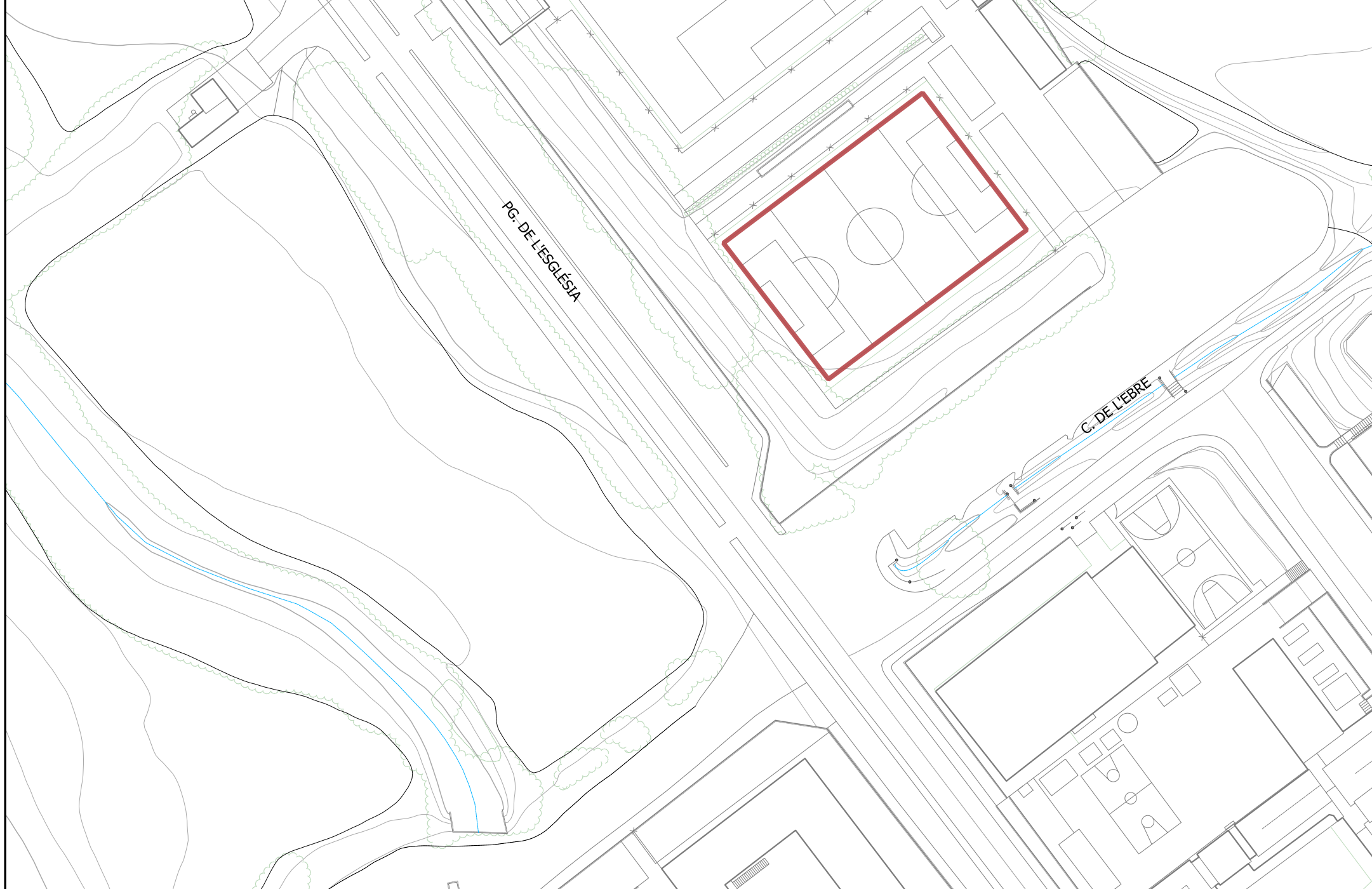
3.5.3. Reconeixement mèdic

Tot el personal que comenci a treballar a l'obra haurà de passar un reconeixement mèdic previ al treball, que serà repetit en el període d'un any.

3.6. NORMATIVA APLICABLE

- Directiva 92/57/CEE, de 24 de juny (DO: 26/08/92)
- RD 1627/1997, de 24 d'octubre (BOE 25/10/97)
- Ley 31/1995, de 8 de novembre (BOE 10/11/95)
- RD 39/1997, de 17 de gener (BOE 31/01/97)
- RD 485/1997, de 14 d'abril (BOE 23/04/97)
- RD 486/1997, de 14 d'abril (BOE 23/04/97)
- RD 487/1997, de 14 d'abril (BOE 23/04/97)
- RD 665/1997, de 12 de maig (BOE 24/05/97)

- RD 773/1997, de 30 de maig (BOE 12/06/97)
- RD 1215/1997, de 18 de juliol (BOE 07/08/97)
- O. de 31 de gener de 1940. Armades: Cap. VII, art. 66è a 74è (BOE 03/02/40)
- O. de 28 d'agost de 1970. Art. 1r a 4t, 183è a 291è i annexos I i II (BOE 05/09/70)
- O. de 20 de setembre de 1986 (BOE 13/10/86)
- O. de 16 de desembre de 1987 (BOE 29/12/87)
- O. de 31 d'agost de 1987 (BOE 18/09/87)
- O. de 23 de maig de 1977 (BOE 14/06/77)
- O. de 28 de juny de 1988 (BOE 07/07/88)
- O. de 31 d'octubre de 1984 (BOE 07/11/84)
- O. de 7 de gener de 1987 (BOE 15/01/87)
- RD 1316/1989, de 27 de octubre (BOE 02/11/89)
- Resolucions aprovatòries de normes tècniques reglamentàries per a distints mitjans
- R. de 14 de desembre de 1974 (BOE 30/12/74): N.R. MT-1: Cascos no metàl·lics



01

Plànol de Situació i Emplaçament

RENOVACIÓ DE LA GESPA ARTIFICIAL DEL CAMP DE FUTBOL 7

AJUNTAMENT DE LLIÇÀ DE VALL - MARÇ 2025



01

Plànol de Situació i Emplaçament

RENOVACIÓ DE LA GESPA ARTIFICIAL DEL CAMP DE FUTBOL 7

AJUNTAMENT DE LLIÇÀ DE VALL - MARÇ 2025