

Santiago Blanco Serrano
Secretari General Accidental



Ajuntament Sant Pere de Ribes

Àrea de Territori

DILIGÈNCIA per fer constar que aquest projecte
s'ha aprovat definitivament a la Junta de Govern Local de 12 de maig de
2026

Santiago Blanco Serrano, Secretari General Accidental

PROJECTE TÈCNIC PER A LA REMODELACIÓ DE LA GESPA DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LES ROQUETES DE SANT PERE DE RIBES



Octubre 2025

INDEX

1. MEMÒRIA

- 1.1. OBJECTE DE LA MEMÒRIA
- 1.2. ESTAT ACTUAL
- 1.3. SOLUCIONS ADOPTADES
- 1.4. PROCÉS CONSTRUCTIU
- 1.5. MATERIALS A UTILITZAR
- 1.6. RESUM PRESSUPOST
- 1.7. TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES

2. AMIDAMENTS

3. PLANOLS

4. PLEC DE CONDICIONS GENERALS

5. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

6. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

7. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

1. MEMÒRIA

1.1 OBJECTE DE LA MEMÒRIA

A requeriment de l'ajuntament de Sant Pere de Ribes, es redacta la present memòria valorada, la qual pretén descriure i valorar econòmicament les obres necessàries per la substitució de la gespa existent al camp de futbol municipal de les Roquetes, per una nova gespa artificial.

A més, també es vol eliminar una tanca metàl·lica que fa de tancament a la zona de les banquetes i millorar tot l'equipament del camp.

Totes les actuacions al camp de futbol de Les Roquetes compliran la normativa UNE 15330-1 i la normativa FIFA.



EMPLAÇAMENT: Carrer Puigmal S/N, 08812 Les Roquetes - Sant Pere de Ribes - Garraf

SUPERFÍCIE: La superfície de camp a renovar, és de 95,00 metres de llarg per 55,80 metres d'ample, fent un total de 5.301,00 m².

1.1.1.- Propietari

El promotor d'aquest encàrrec és l'Ajuntament de Sant Pere de Ribes amb NIF P0823100C, i domicili a la Plaça de la Vila núm. 1 - 08810 Sant Pere de Ribes.

1.1.2.- Arquitecte tècnic

El redactor de la present memòria es el arquitecte tècnic Jordi Martín Espinosa, representant de la societat HM ARQUITECTURA'08 S.C.P., amb domicili professional al C/Olèrdola, 37 baixos (Local Dret) de Vilanova i la Geltrú, col·legiat amb el número 9.803, del Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Barcelona.

1.2 ESTAT ACTUAL

Es tracta d'un camp de gespa artificial, en un recinte tancat.

El paviment existent de gespa artificial, presenta algunes zones desgastades per el seu ús, i està proper al final de la seva vida útil.

La secció constructiva actual és sobre una base asfàltica.

El drenatge del camp està format per canals de recollida d'aigua en els laterals llargs del camp, amb reixa. Aprofitant la actuació, es farà una neteja de totes les canals, per a que el seu funcionament sigui el correcte i substitució de les mateixes.

L'equipament esportiu existent consisteix en dues porteries de futbol 11 i quatre porteries de futbol 7. Així com dues banquetes pels jugadors suplents i graderia amb bancades de formigó. També l'equipament disposa de vestidors.

Es reaprofita l'equipament esportiu, substituint les xarxes de les porteries i xarxes de protecció existents darrere les porteries.



Projecte tècnic per a la remodelació de la gespa del camp de futbol municipal de Les Roquetes de Sant Pere de Ribes.



Vista general del camp de futbol municipal de Les Roquetes, on veiem el marcatge del camp de futbol 11 en color blanc, i el marcatge d'un dels dos camps de futbol 7, en color blau.



Estat actual de la gespa del camp de futbol.

Projecte tècnic per a la remodelació de la gespa del camp de futbol municipal de Les Roquetes de Sant Pere de Ribes.



Detall reixa lateral d'evacuació a substituir.

Projecte tècnic per a la remodelació de la gespa del camp de futbol municipal de Les Roquetes de Sant Pere de Ribes.



Projecte tècnic per a la remodelació de la gespa del camp de futbol municipal de Les Roquetes de Sant Pere de Ribes.



Xarxes de les porteries i de protecció que s'han de substituir.



Tanca metàl·lica de la zona de banquetes que es vol eliminar per a crear una nova zona d'escalfament amb gespa.

Projecte tècnic per a la remodelació de la gespa del camp de futbol municipal de Les Roquetes de Sant Pere de Ribes.



Tanca exterior a la zona del col·legi que s'han de soldar correctament els seus pals de subjecció.

Projecte tècnic per a la remodelació de la gespa del camp de futbol municipal de Les Roquetes de Sant Pere de Ribes.



Portes de registre de la instal·lació de la lluminària del camp que s'hauran de substituir.

1.3 SOLUCIONS ADOPTADES

Obres i instal·lacions previstes: Les obres que contempla la present memòria valorada són:

Desmuntatges

- Caldrà fer el desmuntatge de les diverses porteries i equipaments dels camp. Es guardaran en un lloc proper que la propietat ens indicarà, per la seva reinstal·lació.
- Es retirarà la tanca de protecció de 1 metre d'alçada ubicada al lateral Oest del camp (zona de banquetes) per a crear una nova zona d'escalfament.

Retirada de gespa existent

- Es retirarà la gespa existent amb maquinària especialitzada per portar a abocador i/o reutilitzar, i poder reciclar i/o reutilitzar la gespa existent, la qual quedarà en propietat de l'empresa que la retira, pel seu reciclatge.

Comprovació de la planimetria

- Per tal de comprovar que la planimetria del camp es correcte es realitzarà un estudi planimètric amb topografia a tota la superfície del camp. Així podrem determinar si es correcte la seva planimetria i pendents per tal d'evacuar l'aigua correctament.
- Visualment l'aspecte del camp és correcte. Es repararan les imperfeccions de l'asfalt amb morter i si es necessari es repararan les pendents seguint l'estudi topogràfic realitzat.

Neteja de drenatges existents i substitució de reixes

- Es desmuntaran les dues reixes laterals existents a banda i banda del camp de futbol, per fer una neteja del seu interior, retirant tot el material de reblert acumulat en elles. Posteriorment es substituiran totes les reixes per noves reixes de la casa Ulma EN 1433 A15 metàl·liques iguals a les existents.

Instal·lació de gespa artificial

Es proposa la instal·lació d'un model de gespa artificial sense reblert de cautxú i d'alta qualitat:

TIPUS DE GESPA ARTIFICIAL	Combinat monofilament i fibril·lat a la mateixa puntada
ALÇADA MÍNIMA DE LA GESPA ARTIFICIAL	45 mm
COLOR	Bicolor (verd clar i verd fosc)
GALGA MÀXIMA ADMESA	5/8"
Nº MÍNIM DE PUNTADAS / M2	10.000 puntades/m2
AMPLADA MÍNIMA FIBRA MONOFILAMENT	0,8 mm
DTEX TOTAL MÍNIM DE LES FIBRES MONOFILAMENT	12.000 decitex
Nº MÍNIM DE FILS MONOFILAMENT PER PUNTADA	6 fils (6x2=12)
GEOMETRIA DE LA FIBRA MOFILAMENT	Forma de diamant multinervat
Nº MÍNIM DE NERVIS DE LA FIBRA MONOFILAMENT	3 nervis

AMPLADA MÍNIMA FIBRA FIBRIL·LADA	8 mm
DTEX TOTAL MÍNIM DE LES FIBRES FIBRIL·LADES	7.000 decitex
Nº MÍNIM DE CICLES SEGONS ASSAIG LISPORT (EN 15306) DE DESGAST DE LES FIBRES DEL SISTEMA COMPLET (MONOFILAMENT + FIBRIL·LADES)	12.000 cicles LISPORT
CERTIFICATS DELS SISTEMA DE GESPA ARTIFICIAL	Fifa Quality Pro i EN 15.330-1:2013

TIPOLOGIA DE LA BASE ELÀSTICA	Prefabricada servida en rulls
COMPOSICIÓ	FOAM de Poliolefina de cel·la tancada físicament reticulada
AMPLADA RULLS	2000 mm ± 10 mm
GRUIX	≥ 14 mm
PES TOTAL	≥ 600 g/m ² ± 15%
PERMEABILITAT A L'AIGUA segons EN 12616	Superior a 15.000 mm/h
CAPACITAT D'ABSORCIÓ D'IMPACTES segons norma CEN/TS 16717:2015 (sense placa suport)	≥ 46%
CLASSIFICACIÓ MÍNIMA	AC / BC
COMPLIMENT DELS PARÀMETRES EXIGITS A LA NORMA EN 15330-4:2022	SI

CARACTERÍSTIQUES DEL REBLERT DE LA CAPA INFERIOR	Sorra de sílice de nova aportació i granulometria 0,2-08 mm amb un contingut de Si O ₂ entre el 92%-97% amb una dosificació mínima de 27 kg/m ²
CARACTERÍSTIQUES DEL REBLERT DE LA CAPA SUPERIOR	Granulat de blat de moro 100% biodegradable de nova aportació amb una granulometria 1,6-2,5 mm i densitat corresponent a 0,31 g/cm ³ amb una dosificació mínima de 3 kg/m ²

1.4 PROCÉS CONSTRUCTIU

1. Retirada de l'equipament existent

Entre l'equip de retirada de gespa desmuntaran l'equipament existent i l'aplegaran en un dels fons del camp, mitjançant l'elevador mecànic. L'equip està molt avesat a realitzar aquest tipus d'actuació en tots els camps que desmunten o instal·len.

S'efectuarà una inspecció de l'estat de l'equipament i s'informarà a la propietat per si cal efectuar-ne alguna reparació o renovació i poder tramitar les possibles comandes a termini.

2. Retirada de la gespa artificial



Es retirarà la totalitat de la gespa existent juntament amb els materials de reblert existents (sorra i cautxú), cal destacar que al realitzar un nou sistema de gespa sense cautxú, s'haurà de retirar la totalitat del material de reblert fins a deixar el asfalt completament vist.



En la visita realitzada a la instal·lació, es va comprovar la idoneïtat de l'accés de maquinària a la instal·lació i la possibilitat d'accedir al terreny de joc mitjançant una porta per a vehicles en un dels fons del camp, que dona directament al carrer Guillerries.



3. Reparació de la planimetria

Segons la visita realitzada a la instal·lació i la inspecció visual realitzada in situ, es va poder observar que l'estat planimètric del camp és correcte. Es proposa reparar un petit percentatge de la base d'asfalt de 50m² per tal de millorar la planimetria del mateix, a justificar en obra.

4. Instal·lació de la base elàstica

Pel que fa a la base elàstica a instal·lar aquesta haurà de complir com a mínim els següents requeriments tècnics qualitatius:

TIPOLOGIA DE LA BASE ELÀSTICA	Prefabricada servida en rulls
COMPOSICIÓ	FOAM de Poliolefina de cel·la tancada físicament reticulada
AMPLADA RULLS	2000 mm ± 10 mm
GRUIX	≥ 14 mm
PES TOTAL	≥ 600 g/m ² ± 15%
PERMEABILITAT A L'AIGUA segons EN 12616	Superior a 15.000 mm/h
CAPACITAT D'ABSORCIÓ D'IMPACTES segons norma CEN/TS 16717:2015 (sense placa suport)	≥ 46%
CLASSIFICACIÓ MÍNIMA	AC / BC
COMPLIMENT DELS PARÀMETRES EXIGITS A LA NORMA EN 15330-4:2022	SI

Els valors dels diferents paràmetres a valorar s'obtidran a partir dels resultats presents als assajos realitzats per laboratoris acreditats i certificats per ENAC/COFRAC. Els assajos a aportar per valorar el compliment de les característiques tècniques mínimes qualitatives de base elàstica seran els següents:

Original o còpia compulsada notarial de l'assaig de laboratori segons norma EN 15330-4:2022.

5. Subministra i instal·lació de la nova gespa artificial (sense cautxú).

Amb el compromís amb la sostenibilitat i el medi ambient, es proposa d'utilitzar un innovador sistema que consisteix en la instal·lació d'una capa elàstica, i a sobre la gespa artificial.



Aquest sistema té beneficis múltiples:

- ✓ S'elimina el farcit de cautxú, i per tant, ja no caldrà fer aportacions periòdiques de cautxú al camp i el seu raspallat.
- ✓ Les propietats biomecàniques de la instal·lació es mantenen totalment al llarg de la vida útil de la gespa, garantides a través de la base elàstica.
- ✓ Les canals es mantenen netes de cautxú.
- ✓ El perímetre del camp no s'embruta.
- ✓ S'evita la neteja dels vestidors i altres instal·lacions del camp.

Es projecta un paviment esportiu de gespa artificial d'última generació de 45 mm d'alçada de fil combinat (monofilament i fibril·lat) de polietilè amb una disposició, índex de puntades i equilibri entre les fibres que proporcioni una bona capacitat de retenció i estabilització dels reblerts. Aquest sistema es complementa amb una base elàstica prefabricada que proporcionarà l'amortiguació necessària al paviment.

Les característiques tècniques mínimes qualitatives a complir per la gespa artificial es resumeixen a la taula següent:

TIPUS DE GESPA ARTIFICIAL	Combinat monofilament i fibril·lat a la mateixa puntada
ALÇADA MÍNIMA DE LA GESPA ARTIFICIAL	45 mm
COLOR	Bicolor (verd clar i verd fosc)
GALGA MÀXIMA ADMESA	5/8"
Nº MÍNIM DE PUNTADAS / M2	10.000 puntades/m2
AMPLADA MÍNIMA FIBRA MONOFILAMENT	0,8 mm
DTEX TOTAL MÍNIM DE LES FIBRES MONOFILAMENT	12.000 decitex
Nº MÍNIM DE FILS MONOFILAMENT PER PUNTADA	6 fils (6x2=12)
GEOMETRIA DE LA FIBRA MOFILAMENT	Forma de diamant multinervat
Nº MÍNIM DE NERVIS DE LA FIBRA MONOFILAMENT	3 nervis
AMPLADA MÍNIMA FIBRA FIBRIL·LADA	8 mm
DTEX TOTAL MÍNIM DE LES FIBRES FIBRIL·LADES	7.000 decitex
Nº MÍNIM DE CICLES SEGONS ASSAIG LISPORT (EN 15306) DE DESGAST DE LES FIBRES DEL SISTEMA COMPLET (MONOFILAMENT + FIBRIL·LADES)	12.000 cicles LISPORT
CERTIFICATS DELS SISTEMA DE GESPA ARTIFICIAL	Fifa Quality Pro i EN 15.330-1:2013

Els valors dels diferents paràmetres a valorar s'obtidran a partir dels resultats presents als assajos realitzats per laboratoris acreditats i certificats per ENAC/COFRAC. Els assajos a aportar per valorar el compliment de les característiques tècniques mínimes qualitatives de la gespa artificial seran els següents:

Original o còpia compulsada notarial de l'assaig de laboratori segons el programa de qualitat FIFA QUALITY PRO - Segons Handboock 2015.

Original o còpia compulsada notarial de l'assaig de laboratori d'acord a la norma EN 15330-1:2013.

Original o còpia compulsada notarial de l'assaig de desgast de les fibres segons mètode LISPORT d'acord a la norma EN 15306.

Marcatge de línies de joc futbol 11, segons normativa RFEF, en el mateix material en color blanc, groc o blau.

CONSIDERACIONS PREVIES I CONDICIONS D'EXECUCIÓ

La nova gespa artificial es subministrarà a partir de rotlles de 4 m d'amplada que s'estendran amb ajuda de mitjans mecànics que no malmetin l'actual capa d'aglomerat asfàltic.

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.

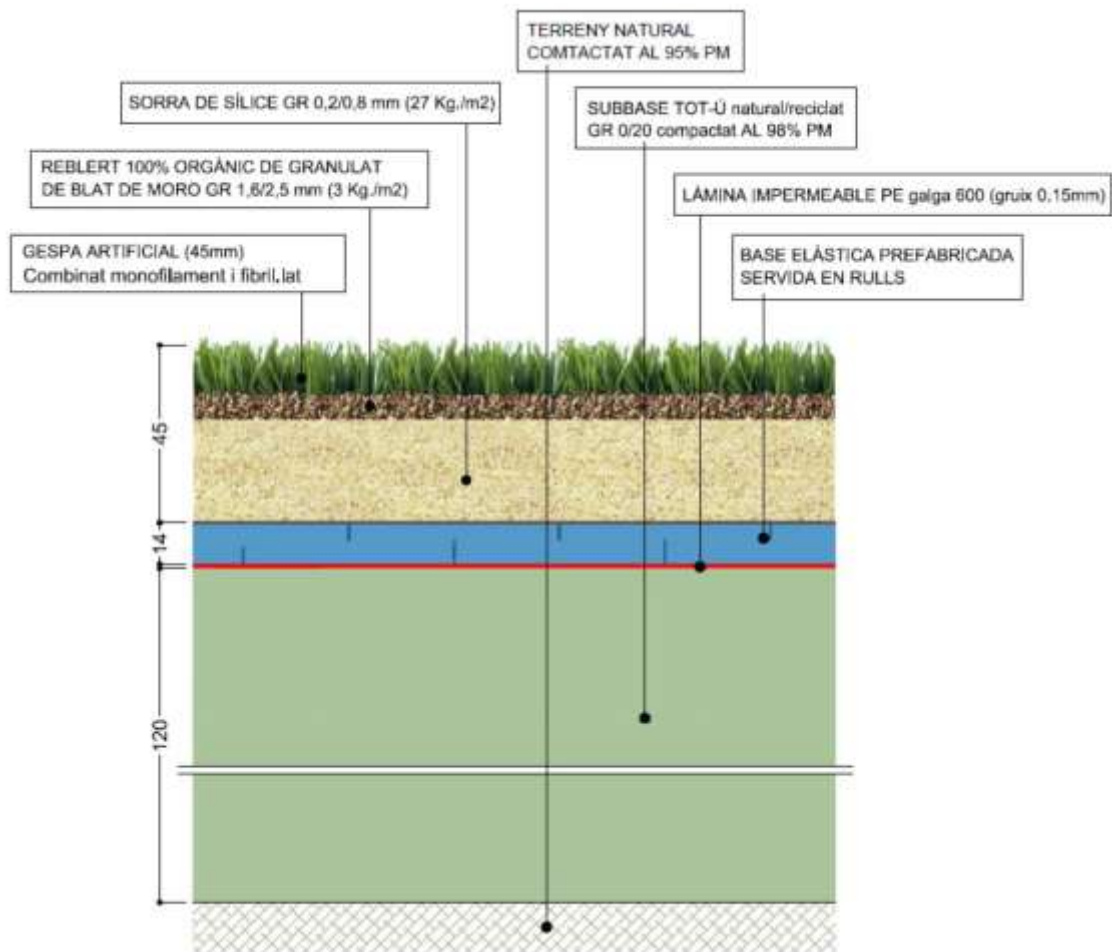
Aquesta operació s'executarà aixecant la bobina a un dels seus laterals i a tota la seva longitud uns 30 cm, per tallar mitjançant un cúter les dues primeres files de puntades per la zona del revers de la bobina. Aquesta operació s'ha de dur a terme amb un cúter de fulla retràctil, tot ajustant la longitud 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 0,60-0,70 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 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 40 minuts després de l'inici de la mescla, depenent de la temperatura ambient.



6. Execució del marcatge de futbol 11

Es realitzarà el tallat, sanejat del marcatge de futbol 11 en la gespa verda i l'enganxat i inserit del mateix. El marcatge del camp de futbol 11 tindrà les mateixes dimensions que l'existent realitzant totes les marques indicades per la normativa. Es realitzarà amb una línia de color blanc de 10-12cm d'amplada.



7. Execució del marcatge de futbol 7

Es realitzarà el tallat, sanejat dels marcatges de futbol 7 en la gespa verda i l'enganxat i inserit del mateix. El rendiment d'un equip de 3 oficials amb experiència varia entre 0,9 i 1 unitats de marcatge de futbol 7 complet al dia, segons les dimensions del camp de futbol. El marcatge del camp de futbol 7 tindrà les mateixes dimensions que l'existent realitzant totes les marques indicades per la normativa. Es realitzarà amb una línia de color blau de 8-10 cm d'amplada.



8. Recebat de sorra

Una vegada instal·lada la nova gespa i realitzats tots els marcatges del camp de futbol 11 i futbol 7 es procedirà a realitzar el recebat amb sorra de sílice de tota la superfície del camp de futbol.

Pel que fa al reblert o farciment del sistema aquests hauran de complir com a mínim els següents requeriments tècnics qualitatius:

CARACTERÍSTIQUES DEL REBLERT DE LA CAPA INFERIOR	Sorra de sílice de nova aportació i granulometria 0,2-08 mm amb un contingut de Si O2 entre el 92%-97% amb una dosificació mínima de 27 kg/m2
CARACTERÍSTIQUES DEL REBLERT DE LA	Granulat de blat de moro 100% biodegradable

CAPA SUPERIOR	de nova aportació amb una granulometria 1,6-2,5 mm i densitat corresponent a 0,31 g/cm ³ amb una dosificació mínima de 3 kg/m ²
---------------	---

Els valors dels diferents paràmetres a valorar s'obtidran a partir dels resultats presents als assajos realitzats per laboratoris acreditats i certificats per ENAC/COFRAC. Els assajos a aportar per valorar el compliment de les característiques tècniques mínimes qualitatives dels reblerts seran els següents:

Original o còpia compulsada notarial de l'assaig de laboratori segons el programa de qualitat FIFA QUALITY PRO - Segons Handboock 2015

Original o còpia compulsada notarial de l'assaig de laboratori d'acord a la norma EN 15330-1:2013.



9. Substitució de les proteccions de la instal·lació de reg

Les proteccions d'escuma existents de les canonades verticals dels sortidors de reg estan trencades i molt desgastades. Aquestes es substituiran per noves proteccions de semblants característiques a les actuals.



10. Muntatge equipament existent

Una vegada realitzada tota l'obra al camp de futbol es tornaran a col·locar els equipaments ja existents (porteries de futbol 11 i futbol 7. Cal destacar que es proposa substituir les xarxes de les 6 porteries existents.

Les xarxes de protecció darrere les porteries de futbol 11 i lateral a la zona del col·legi també es substituiran, mantenint els postes existents. Cal destacar que aquí l'empresa únicament realitzarà el subministra de les xarxes, ja que es quedaran en estoc per la propietat per substituir-les ells mateixos en un futur.

Es crearan dues noves xarxes formades per 5 postes metàl·lics de 6 metres d'alçada darrere de les dues porteries de futbol 7 ubicades a la zona de les graderies, per evitar pilotades als espectadors.

11. Repassos, posada a punt i neteja final d'obra

Un cop tot el material de reblert del camp de futbol s'hagi col·locat, l'equipament esportiu estigui col·locat a la seva ubicació i s'hagin realitzat totes les actuacions de millora de la instal·lació d'evacuació, es farà un repàs general de la instal·lació.

1.5 MATERIALS A UTILITZAR

La Relació de materials a utilitzar es la següent:

1. Gespa artificial citada al projecte o similar.
2. Base elàstica citada al projecte o similar.
3. Sorra de sílice per al recebat.
4. Xarxes per a porteries.
5. Reixes metàl·liques de la casa Ulma o similar.
6. Portes metàl·liques per al tancament d'armaris d'instal·lació de llum.

1.7 RESUM DEL PRESSUPOST

El Pressupost d'Execució Material és de 276.533,90 euros (Dos-cents setanta-sis mil cinc-cents trenta-tres euros amb noranta cèntims).

Total Pressupost d'Execució Material:	276.533,90€
13% DESPESES GENERALS SOBRE 276.533,90€:	35.949,41€
6% BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 276.533,90€:	16.592,03€
SUBTOTAL:	329.075,35€
21%IVA:	69.105,82€
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE:	398.181,17€

1.8 TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES

S'ha previst un termini per a l'execució total de les obres es de 2 MESOS.

Sant Pere de Ribes, octubre de 2025

Redacció del projecte tècnic
L'arquitecte Tècnic

Jordi Martín Espinosa

Projecte tècnic per a la remodelació de la gespa del camp de futbol municipal de Les Roquetes de Sant Pere de Ribes.

2. AMIDAMENTS

PROJECTE TÈCNIC PER A LA SUBSTITUCIÓ DE LA GESPA DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL

PRESSUPOST EXECUCIÓ MATERIAL INCLÒS BENEFICI INDUSTRIAL I DESPESES GENERALS

Obra 01 Substitució de la gespa del camp de futbol de Les Roquetes de Sant Pere de Ribes.

Nota: Aquestes xarxes es subministraran pero no s'instal·laran ja que quedaran en estoc per la propietat.

Xarxa porteria futbol 11 zona vestuaris	1,00	51,80	10,00	518,00	518,00
Xarxa porteria futbol 11 zona rampa	1,00	50,00	6,00	300,00	300,00
Xarxa lateral a zona de col·legi	1,00	102,00	6,00	612,00	612,00
TOTAL					1.430,00

6,00 8.580,00 €



2.4 ML

Subministrament de la reixa lateral del camp de futbol per l'evacuació correcte de l'aigua a la zona de la graderia. Reixes de la casa Ulma model GEHX200UCB metàl·liques o similars. S'inclou el material de la reixa, cargols i canceles necessaries per a la seva correcte instal·lació.

Nota: A la zona de la graderia es col·locarà una reixa de major qualitat degut a que quedarà vista, amb sistema antitaló. Aquestes reixes es subministraran pero no s'instal·laran ja que quedaran en estoc per la propietat.

Reixa zona graderia	1,00	102,00		102,00	102,00
TOTAL					102,00

30,87 3.148,74 €



2.5 ML

Subministrament de la reixa lateral del camp de futbol per l'evacuació correcte de l'aigua a la zona d'escalfament. Reixes de la casa Ulma model GN200UCA metàl·liques o similars. S'inclou el material de la reixa, cargols i canceles necessaries per a la seva correcte instal·lació.

Nota: A la zona d'escalfament es col·locarà una reixa de menor qualitat degut a que quedarà tapada per la gespa. Aquestes reixes es subministraran pero no s'instal·laran ja que quedaran en estoc per la propietat.

Reixa zona escalfament	1,00	102,00		102,00	102,00
TOTAL					102,00

20,50 2.091,00 €



2.6 UD

Substitució de les xarxes de porteries del camp de futbol 11. Extracció de les xarxes existents per a la posterior subministre i col·locació de joc de xarxes confeccionades amb malla de polipropilè de 4mm de gruix, malla de 120x120 mm, mesures 7500x2500x1100x2100mm.

Xarxes porteries futbol 11	1,00			1,00	
TOTAL				1,00	

136,55 136,55 €

PROJECTE TÈCNIC PER A LA SUBSTITUCIÓ DE LA GESPA DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL

PRESSUPOST EXECUCIÓ MATERIAL INCLÒS BENEFICI INDUSTRIAL I DESPESES GENERALS

Obra 01 Substitució de la gespa del camp de futbol de Les Roquetes de Sant Pere de Ribes.



2.7 UD Substitució de les xarxes de porteries del camp de futbol 7. Extracció de les xarxes existents per a la posterior subministre i col·locació de joc de xarxes confeccionades amb malla de polipropilè de 4mm de gruix, malla de 120x120 mm, mesures 6000x2000x1000x1500mm.

Xarxes porteries futbol 7

2,00

2,00

TOTAL

2,00

125,60

251,20 €



2.8 UD Enderroc de tanca metàl·lica de protecció amb alguna xapa publicitaria de tancament a la zona de les banquetes existents. Aquesta tanca es de tubular metàl·lic amb un muntant encastat al paviment de formigó cada 2 metres. La tanca té una alçada de 1,00metres. S'inclou la càrrega de runa i transport a abocador autoritzat. També s'inclou el tapat dels encastaments al paviment amb formigó.

Tanca de protecció zona banquetes

1,00 96,50

96,50

TOTAL

96,50

18,50

1.785,25 €



2.9 UD Subministra i col·locació de nova porta metàl·lica corredissa de tubular metàl·lic (semblant a les existents) a la zona de l'accés Nord/Oest des dels vestuaris, per poder tancar el camp ja que es crea una nova zona d'escalfament lateral. Aquesta porta tindrà una alçada de 1,00 metres i 3,00 metres de longitud.

Reparació tanca metàl·lica

1,00

1,00

TOTAL

1,00

1.500,00

1.500,00 €



2.10 UD Substitució de les proteccions dels canons de reg del camp. Extracció de les proteccions actuals per a la posterior col·locació de noves proteccions de semblants característiques a les existents. Amb una alçada total de 2 metres.

Proteccions canons de reg

6,00

6,00

TOTAL

6,00

174,00

1.044,00 €



PROJECTE TÈCNIC PER A LA SUBSTITUCIÓ DE LA GESPA DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL

PRESSUPOST EXECUCIÓ MATERIAL INCLÒS BENEFICI INDUSTRIAL I DESPESES GENERALS

Obra 01 Substitució de la gespa del camp de futbol de Les Roquetes de Sant Pere de Ribes.

2.11	UD	Subministra i col·locació de noves portes per armaris d'instal·lacions dels baculs de la instal·lació de lluminària del camp de futbol. En alguns casos existeixen portes existents que s'hauran de retirar. Subministra de nova porta d'acer galvanitzat amb tancament amb bombí i clau. Dimensions de la porta de 70x100cm. S'inclou la reparació de la obra per a la correcta instal·lació de la porta.							
		Portes instal·lació lluminària	4,00					4,00	200,00
TOTAL								4,00	800,00 €



TOTAL CAPÍTOL 2 INSTAL·LACIÓ DE LA GESPA I MILLORES 236.277,80 €

CAPÍTOL	03	IMPREVISTOS	U	L	A	H	SUP.	Amidament	PREU/Ud	Import
3.1	PA	Imprevistos a justificar.						1,00	5.000,00	5.000,00 €

TOTAL CAPÍTOL 3 IMPREVISTOS 5.000,00 €

CAPÍTOL 04 SEGURETAT I SALUT U L A H SUP. Amidament PREU/Ud Import

4.1	U	Seguretat i salut en el treball que inclou: -Mesures de protecció individual i col·lectives per als treballadors. -Treballs d'implantació d'obra (Tancaments provisionals i mobilitat dels mateixos i Senyalització de Seguretat de l'obra.) -Treballs complementaris de senyalització i regulació de la vialitat. -I en general, tot el que es determina en l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut en el Treball i en el Pla de Seguretat i Salut en el Treball redactat per l'empresa contractista informat favorablement per la DFO i aprovat per el promotor.								
		Seguretat i salut en obra						1,00	1.207,50	1.207,50 €

TOTAL CAPÍTOL 4 SEGURETAT I SALUT 1.207,50 €

RESUM DE PRESSUPOST Import

CAPÍTOL	01	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	34.048,60 €
CAPÍTOL	02	INSTAL·LACIÓ DE LA GESPA I MILLORES	236.277,80 €
CAPÍTOL	03	IMPREVISTOS	5.000,00 €
CAPÍTOL	04	SEGURETAT I SALUT	1.207,50 €

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL 276.533,90 €

13% DE GASTOS GENERALS	35.949,41 €
6% DE BENEFICI INDUSTRIAL	16.592,03 €

TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE 329.075,35 €

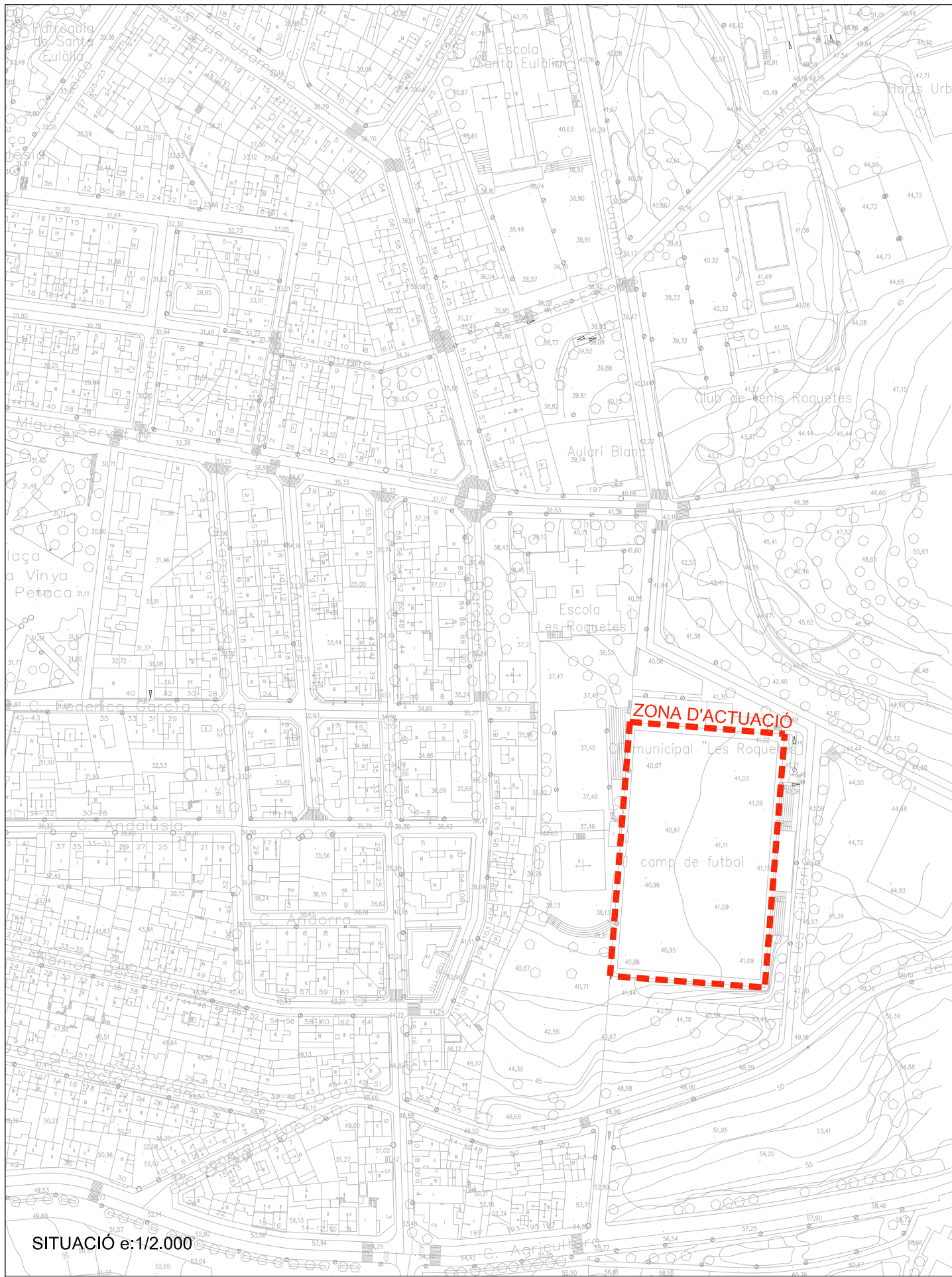
21 % DE IVA	69.105,82 €
-------------	-------------

IMPORT TOTAL DE PRESSUPOST 398.181,17 €

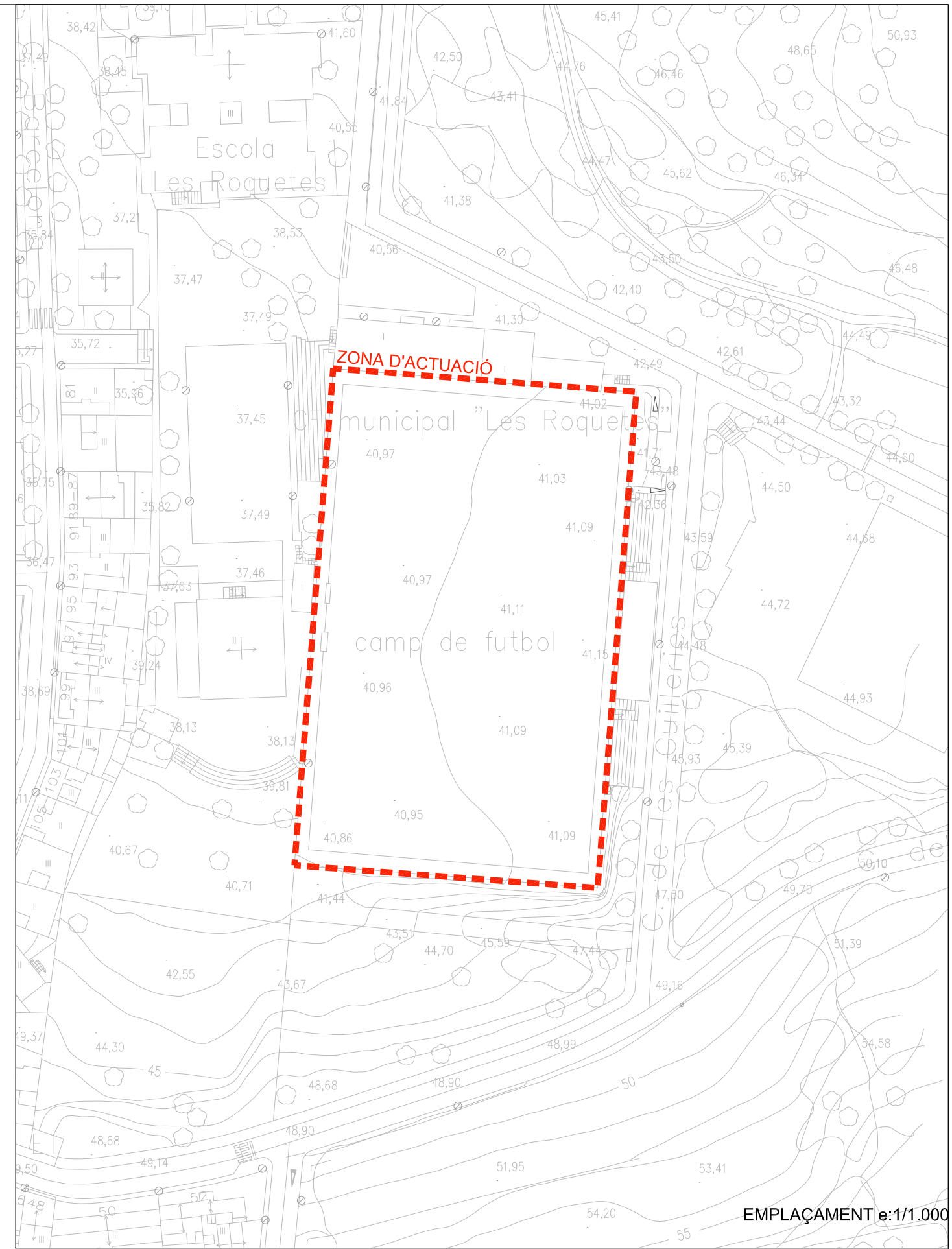
3. PLANOLS

ÍNDIX

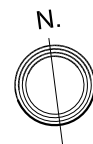
01	ESTAT ACTUAL. SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT	e:1/2000
02	ACTUACIONS	e:1/300
03	ACTUACIONS COTES	e:1/300
04	XARXA DE REG	e:1/300



SITUACIÓ e:1/2.000



EMPLAÇAMENT e:1/1.000



signat:

Aquitecte Tècnic

Jordi Martín Espinosa

escala:

1/2000 i 1/1000

data:

OCTUBRE 2025

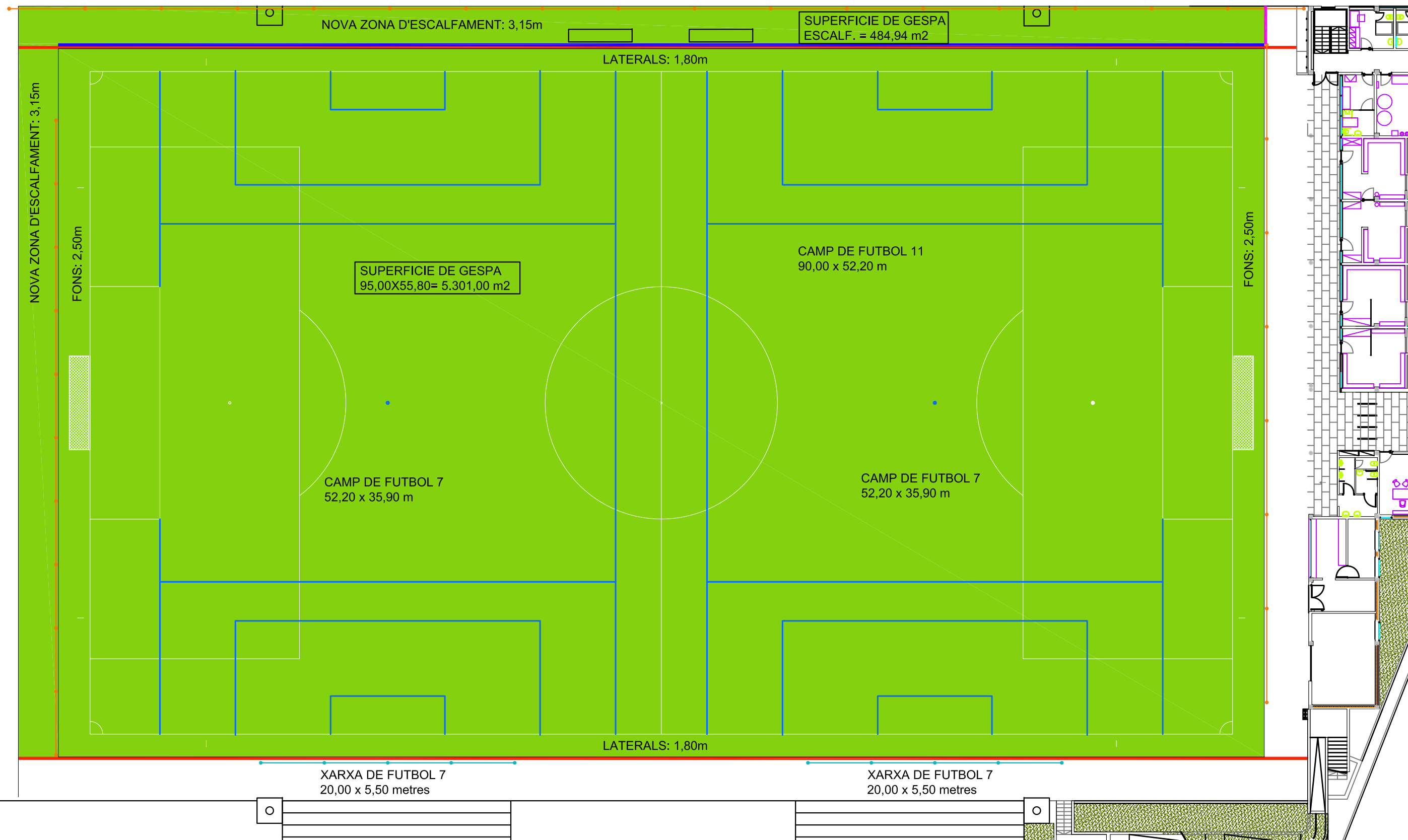
núm:

full 1 de 4

plànol:

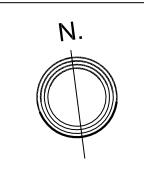
EMPLAÇAMENT

Projecte tècnic per a la substitució de la gespa del
camp de futbol municipal de Les Roquetes -
Sant Pere de Ribes



PLANTA CAMP DE FUTBOL

- Nova gespa segons projecte o similar (sense cautú).
- Substitució de reixes laterals per reixa iguals de la casa Ulma.
- Substitució de xarxes de protecció a futbol 11 i futbol 7.
- Marcatge camp futbol 11 (blanc) i futbol 7 (blau).
- Retirada de la tanca perimetral i modificació de la mateixa.
- Noves xarxes de protecció FUTBOL 7, 20,00x5,50 metres.
- Nova porta corredissa de tipus tubular metàl·lic de 1,00 x 3,00 m



signat:

Aquitecte Tècnic

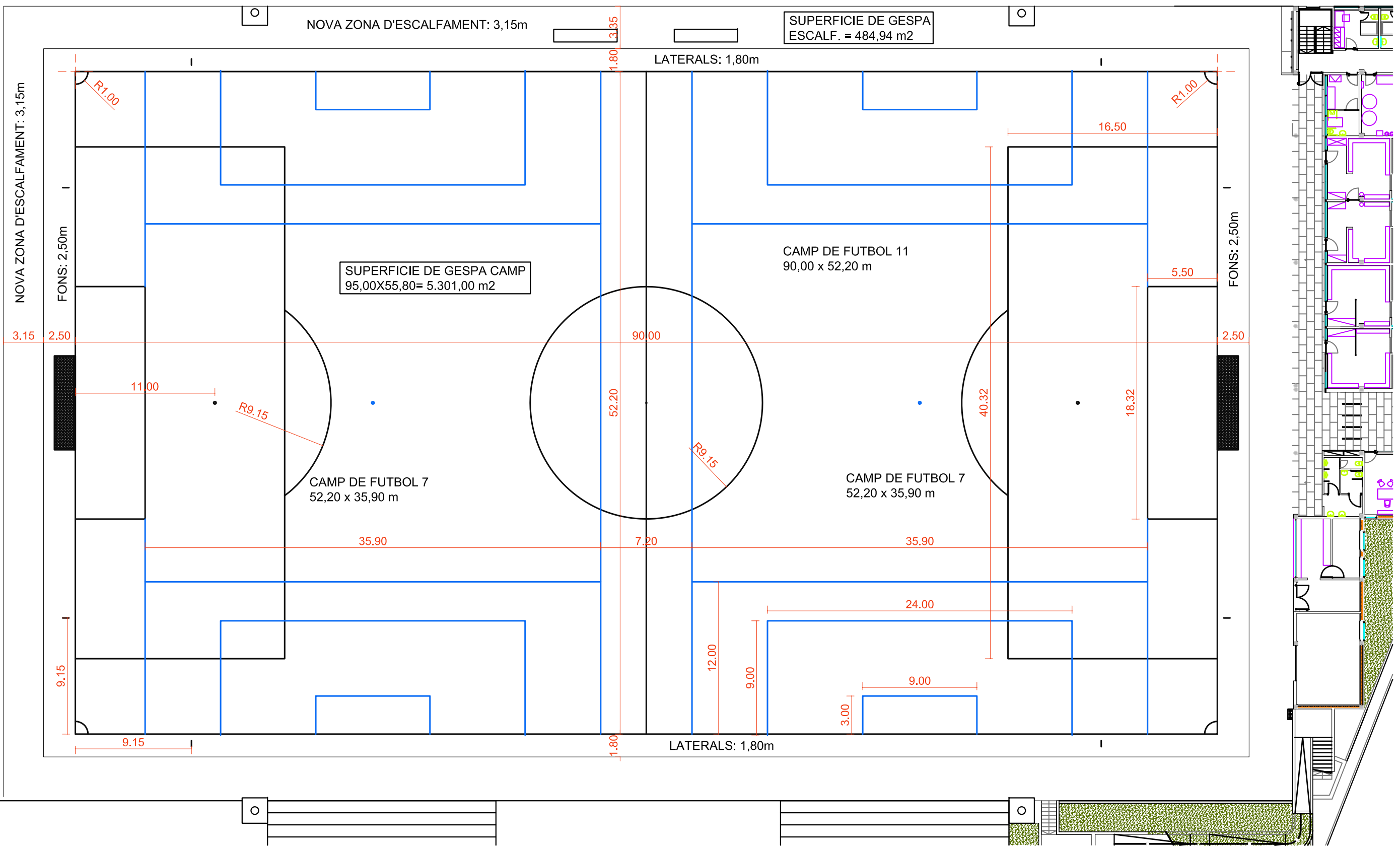
Jordi Martín Espinosa

escala:
1/400
data:
OCTUBRE 2025
núm:
full 2 de 4

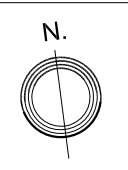
plànol:

ACTUACIONS

Projecte tècnic per a la substitució de la gespa del camp de futbol municipal de Les Roquetes - Sant Pere de Ribes



PLANTA CAMP DE FUTBOL



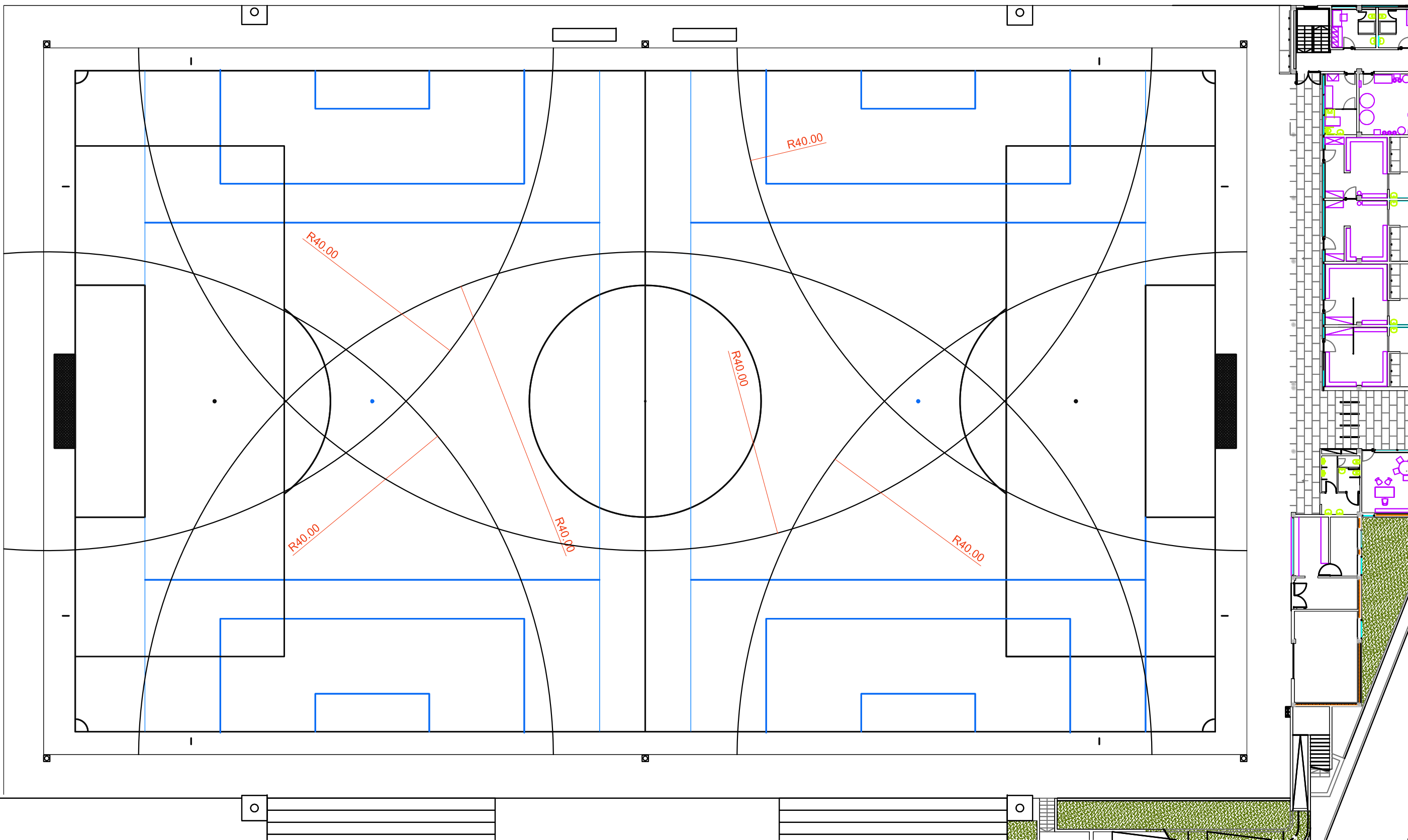
signat:

Aquitecte Tècnic
Jordi Martín Espinosa

escala:
1/300
data:
OCTUBRE 2025
núm:
full 3 de 4

plànol:
ACTUACIONS COTES

Projecte tècnic per a la substitució de la gespa del camp de futbol municipal de Les Roquetes - Sant Pere de Ribes



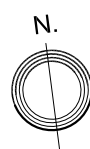
PLANTA CAMP DE FUTBOL



CANÓ RAIN-BIRD SR2005 O SIMILAR EXISTENT UBICATS ALS EXTREMS DEL CAMP DE FUTBOL (6 UNITATS) AMB UN RADI D'ABAST DE 40 METRES. ÚNICAMENT ES SUBSTITUIRAN LES PROTECCIONS D'ESCUMA DELS MATEIXOS JA QUE ES TROBEN EN MOLT MAL ESTAT.



Ajuntament
Sant Pere de Ribes



signat:

Aquitecte Tècnic

Jordi Martín Espinosa

escala:

1/300

data:

OCTUBRE 2025

núm:

full 4 de 4

plànol:

INSTAL·LACIÓ DE REG

Projecte tècnic per a la substitució de la gespa del camp de futbol municipal de Les Roquetes - Sant Pere de Ribes

Projecte tècnic per a la remodelació de la gespa del camp de futbol municipal de Les Roquetes de Sant Pere de Ribes.

4. PLEC DE CONDICIONS GENERALS

4. PLEC DE CONDICIONS GENERALS

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 les Roquetes de Sant Pere de Ribes.

Instruccions, normes i disposicions aplicables.

Seràn 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.

Descripció i justificació de la solució projectada.

El present projecte contempla la realització de les següents actuacions:

- Substitució de la gespa del camp de futbol de Les Roquetes.
- Modificació de varis elements per tal d'adequar millor el camp de futbol.

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 aconsegueixen 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 definitiva 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 informará 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 complet. 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 convenient.

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 reduir 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 hipòtesis 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.

Seràn 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'aplec 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.

Projecte tècnic per a la remodelació de la gespa del camp de futbol municipal de Les Roquetes de Sant Pere de Ribes.

- 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.

Projecte tècnic per a la remodelació de la gespa del camp de futbol municipal de Les Roquetes de Sant Pere de Ribes.

5. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

5. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

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

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i instal·lació de gespa artificial segons característiques de la memòria o similar, amb una proporció de 20kg/m² de sorra de sílice, amb base elàstica citada a la memòria. La disposició de les capes es realitzarà segons la memòria descriptiva adjunta. S'inclou marcatge d'un terreny de joc de futbol 11 amb tires encolades de 10 cm d'amplada de color blanc i marcatge de dos terrenys de joc de F7 mitjançant tires encolades de 8 cm de color blau. Marcatges d'acord amb les normatives i Regles Oficials de Joc de la Real Federació Espanyola de Futbol (RFEF) així com de les vigents normes NIDE.

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 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.

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

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Joc de dues xarxes per a porteries de futbol 11, de cordes 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.

UNITAT D'OBRA FDR030: REIXA ELECTROSOLDADA D'ACER.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Reixa electrosoldada metàl·lica formada per platina d'acer galvanitzat de 1500x1500 mm en quadrícula de 40x30 mm, amb bastidor electrosoldat. Inclús platines per a fixació mitjançant cargolat en obra de fàbrica amb tacs de niló i cargols d'acer. Elaboració en taller i ajustament final a obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície del buit a tancar, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT.

Es comprovarà que estan acabats tant els buits en la façana com els seus revestiments. Es comprovarà que el suport al que s'han de fixar els ancoratges té la suficient resistència.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ.

Marcat dels punts de fixació del bastidor. Presentació de la reixa. Aplomat i anivellació. Resolució de les unions del bastidor als paraments. Muntatge d'elements complementaris.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

El conjunt quedarà perfectament aplomat i rígid.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, amb les dimensions del buit, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Projecte tècnic per a la remodelació de la gespa del camp de futbol municipal de Les Roquetes de Sant Pere de Ribes.

6. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

6. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

- 6.1. Tipologia de residus generats.
- 6.2. Residus principals
- 6.3. Altres residus
- 6.4. Residus generats durant les obres
- 6.5. Volum de residus
- 6.6. Vies de gestió de residus
 - 6.6.1 Marc legal
 - 6.6.2 Procés de desconstrucció
 - 6.6.3 Gestió dels residus
 - 6.6.4 Gestió de residus tòxics i/o perillosos
- 6.7. Gestors de residus
- 6.8. Plec de Prescripcions Tècniques
- 6.9. Documentació gràfica de les Instal·lacions per a la gestió dels residus
- 6.10. Pressupost
- 6.11. Aspectes a tenir en compte en el Pla de Gestió de residus

L'objecte d'aquest document es oferir l'estudi de gestió de residus de l'obra definida en aquesta memòria valorada, d'acord amb les exigències de la normativa més recent, autonòmica, catalana i estatal. Marc legal que estableix el regim jurídic de la producció i gestió de residus de construcció i demolició, amb fi de fomentar, per aquest ordre, la seva prevenció, reutilització i reciclat o altres formes de valoració, i l'adequat tractament dels destinats a eliminació.

Aquest document recull les directrius de gestió de residus de la construcció i demolició que posteriorment es concretaran a obra mitjançant el Pla de Gestió de Residus.

6.1 Tipologia de residus generats

A continuació es presenta un llistat dels residus que es poden produir durant l'obra i la seva classificació segons el Catàleg Europeu de Residus (CER), que està en vigor des de l'1 de gener de 2002. Amb aquest catàleg, mitjançant un sistema de llista única s'estableix quins residus han d'ésser considerats com a perillosos (especials).

Al CER, els residus adopten una codificació de sis xifres, essent el format de la codificació el mateix que al Catàleg de Residus de Catalunya (CRC), tot i que aquests no tenen perquè coincidir.

El CRC continua essent vigent per a determinar la correcta gestió que ha de tenir cadascun dels residus (valorització, tractament o disposició), sempre que no entri en contradicció amb l'aplicació del Catàleg Europeu de Residus, com és el cas de la seva classificació.

6.2 Residus principals

Els principals residus de la present obra de demolició son els següents:

- Gespa artificial.
- Material de reblert (sorra de sílice i cautxú).

Segons el Catàleg Europeu de Residus, aquests residus s'inclouen als següents grups:

(17) Residus de l'obra i demolició.

17 01 Formigó i maons.

17 01 01 Formigó

17 01 02 Maons

17 02 Fusta i plàstic

17 02 01 Fusta

17 02 03 Plàstic

17 03 Mescles bituminoses, quitrà d'hulla i altres productes enquitranats

17 03 02 Mescles bituminoses diferents de les especificades en el codi 170301

17 04 Metalls (inclosos els seus aliatges)

17 04 01 Coure, bronze, llautó

17 04 02 Alumini

17 04 04 Zinc

17 04 05 Ferro i acer

17 04 11 Cables diferents dels especificats en el codi 17 04 10

17 05 Terra (inclosa l'excavada de zones contaminades), pedres i llots de drenatge

17 05 04 Terra i pedres diferents de les especificades en el codi 17 05 03

(20) Residus municipals (residus domèstics residus assimilables procedents dels comerços, indústries i institucions), incloses les fraccions recollides selectivament

20 02 Residus de parcs i jardins (inclosos els residus de cementiris)

20 02 01 Residus biodegradables

Aquests residus es consideren com RESIDUS NO ESPECIALS.

6.3 Altres residus

A part dels residus citats es poden originar altres residus en petites quantitats com són:

- Paper, cartró
- Vasos, draps de neteja i roba de treball

Segons el Catàleg Europeu de Residus, aquests residus s'inclouen en els següents grups:

(15) Residus d'envasos, absorbents, draps de neteja, materials de filtració i roba de protecció no especificats en cap altra categoria

Aquests residus es consideren com RESIDUS NO ESPECIALS.

6.4 Residus generats durant les obres

Durant les obres es poden generar residus:

(13) Residus d'olis i combustibles líquids (excepte olis comestibles i els dels capítols 05, 12 i 19)

Es tracten de RESIDUS ESPECIALS, i com a tal hauran de tenir un tractament específic.

(02) Residus de l'agricultura, horticultura, aquicultura, silvicultura, caça i pesca i residus de la preparació i elaboració d'aliments

02 01 Residus de l'agricultura, horticultura, aquicultura, silvicultura, caça i pesca.

02 01 08 Residus agroquímics que contenen substàncies perilloses.

Aquests residus es consideren com RESIDUS ESPECIALS.

6.5 Volum de residus

Els volums aproximats dels principals residus generats per l'obra són els següents:

Tipus de residu	Amidament
Gespa (considerem 3cm d'alçada)	159,03 m ³
Material de reblert (considerem 5cm d'alçada)	265,05 m ³
Total (m³)	424,08 m³

Es considera que tots aquests residus hauran de ser lliurats a un gestor autoritzat.

6.6 Vies de gestió de residus

6.6.1 Marc legal

Durant les obres, tal i com s'ha descrit anteriorment, es generaran una sèrie de residus que hauran de ser gestionats correctament, amb la finalitat de minimitzar qualsevol impacte sobre l'entorn.

La gestió de residus es troba emmarcada legalment a nivell autonòmic per la Llei 6/1993, de 15 de juliol, reguladora dels residus, modificada per la Llei 15/2003, de 13 de juny, així com la Llei 3/1998 de febrer de la Intervenció Integral de l'Administració Ambiental. A nivell estatal es troba regulada per la Llei 10/1998 de 21 d'abril de residus, desenvolupada reglamentàriament pel Real Decret 833/1998 de 20 de juliol i el Real Decret 952/1997 de 20 de juny, en el que es desenvolupen les normes bàsiques sobre els aspectes referits a les obligacions dels productors i gestors i a les operacions de gestió, així com pel Real Decret 105/2008 de 1 de febrer per el que regula la producció i gestió de residus de construcció i demolició.

A nivell sectorial, la normativa aplicable és el Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderroc i altres residus de la construcció, modificat pel Decret 161/2001, de 12

de juny, així com l'Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació dels residus i la llista europea de residus.

6.6.2. Procés de desconstrucció

Per a una correcta gestió dels residus generats cal tenir en compte el procés de generació dels mateixos, és a dir, la tècnica de desconstrucció. Com a procés de desconstrucció s'entén el conjunt d'accions de desmantellament d'una construcció que fa possible un alt grau de recuperació i aprofitament dels materials, per tal de poder-los valoritzar. Així, amb l'objectiu de facilitar els processos de reciclatge i gestió dels residus, cal disposar de materials de naturalesa homogènia i exempts de materials perillosos.

Per tal de facilitar el tractament posterior dels materials i residus obtinguts durant l'enderroc de paviments i altres elements i la desinstal·lació de xarxes en estesa aèria, majoritàriament mitjançant disposició, la desconstrucció es realitzarà de tal manera que els diversos components puguin separar-se fàcilment en l'origen, i ser disposats segons la seva naturalesa. Amb aquest objectiu es disposaran diverses superfícies degudament impermeabilitzades per acollir els materials obtinguts segons la seva naturalesa, especialment per segregar correctament els residus especials, no especials i inerts. Les accions que es duran a terme per aconseguir aquesta separació són les següents:

Adequació de diferents superfícies o recipients per a la segregació correcta dels residus

Asfalt

Formigó

Terres

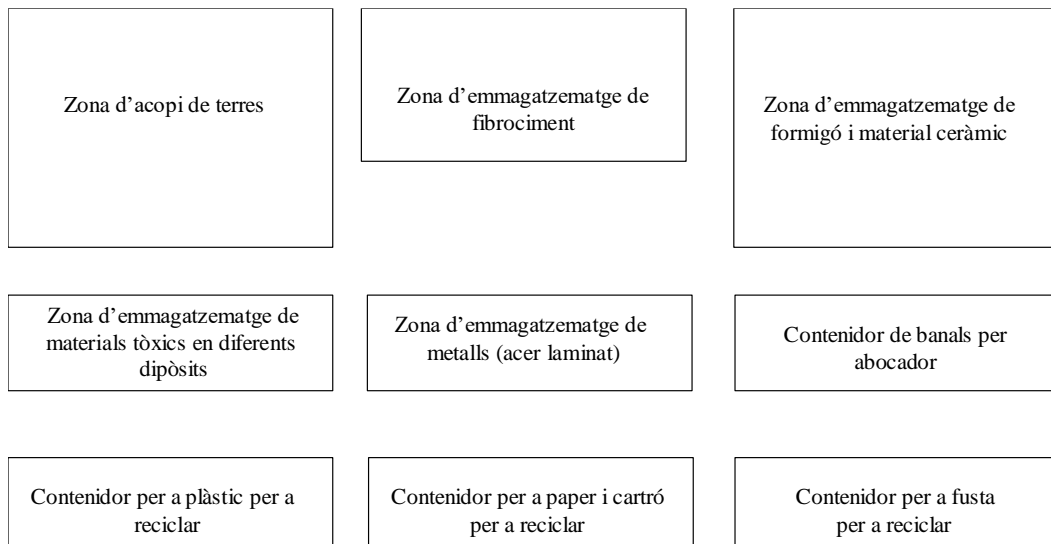
Asfalt

Identificació mitjançant cartells de la ubicació dels diferents residus

Codi d'identificació segons el Catàleg Europeu de Residus

Nom, direcció i telèfon del titular dels residus. Naturalesa dels riscos

Es realitzarà un control dels volums al final de l'obra i de la correcta gestió de tots ells. A continuació es mostra, a tall d'exemple, un esquema de gestió de residus i que com s'haurà de dissenyar un específic de l'obra de referència si fos el cas.



6.6.3. Gestió dels residus

En aquest apartat s'inclou les operacions i instal·lacions destinades a la gestió dels residus que cal preveure des de la fase de projecte.

L'obra té dos tipus de gestió: la gestió dins de l'obra i fora de l'obra.

Fitxa resum de la gestió dels residus dintre de l'obra

1 Separació segons tipologia de residu

Especificar el tipus de separació selectiva prevista per tal de preveure un espai a l'obra. Cal recordar que, segons el RD 105/2008, d'1 de febrer, s'ha de preveure una separació en obra de les següents fraccions, quan de forma individualitzada per cadascuna d'elles, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats indicades a continuació.

- Formigó: 160 T
- Maons, teules, ceràmics: 80 T
- Metall: 4 T
- Fusta: 2 T
- Vidre: 2 T
- Plàstic: 1 T
- Paper i Cartró: 1 T.

1.1.1Especials

X zona habilitada pels Residus Especials (amb tants bidons com calgui)

La legislació de Residus Especials obliga a tenir una zona adequada per a l'emmagatzematge d'aquest tipus de residu. Entre d'altres recomanacions, es destaquen les següents:

- No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos.
- El contenidor de residus especials haurà de situar-se en un lloc pla i fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals
- Senyalitzar correctament els diferents contenidors on s'hagin de situar els envasos dels productes Especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representats en les etiquetes.
- Tapar els contenidors i protegir-los de la pluja, la radiació, etc.
- Emmagatzemar els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites
- Impermeabilitzar el terra on se situïn els contenidors de residus especials

1.1.2Inerts

- contenidor per Inerts barrejats contenidor per Inerts Formigó
- contenidor per Inerts Ceràmica contenidor per altres inerts
- contenidor o zona d'aplec per terres que van a abocador

1.1.3No Especials

- contenidor per metall contenidor per fusta
- contenidor per plàstic contenidor per paper i cartró
- contenidor per ... contenidor per ...
- contenidor per la resta de residus No Especials barrejats
- contenidor per TOTS els residus No Especials barrejats

1.1.4 Inerts+No Especials

Inerts + No Especials: **X** contenidor amb Inerts i No Especials barrejats (**)

(**) Només quan sigui tècnicament inviable. En aquest cas, derivar-ho cap a un gestor que li faci un tractament previ.

2 Reciclatge de residus petris inerts en la pròpia obra

reutilitzar, posteriorment, en el mateix emplaçament.

Quantitat de residus que es preveu reciclar i que s'evita portar a abocador:

(kg): (m3):

Quantitat d'àrid matxucat resultant: (cal tenir en compte que l'àrid resultant, una vegada matxucat serà, aproximadament, un 30% menor al volum inicial de residus petris)

(kg): (m3):

3 Senyalització dels contenidors

Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.

3.1 Inerts

Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc.

CODIS CER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)



Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró-guix, etc.

CODIS CER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401, ... (codis admesos en dipòsits de residus No Especials). Aquest símbol identifica als residus No Especials barrejats, no obstant, en cas d'optar per una separació selectiva més exigent, caldria un cartell específic per a cada tipus de residu:

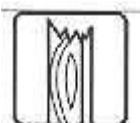
3.2 No Especials barrejats

fusta
cables elèctrics

ferralla

paper i cartró

plàstic



3.3 Especials



CODIS CER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica als residus Especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada pels residus Especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que identifiquen a cadascun i senyalitzar els bidons o contenidors

Quant la quantitat prevista de generació de residus per el total de l'obra supera les xifres que a continuació es consignen, hauran de separar-se en fraccions: formigó 80t, maons, teules i ceràmics 2t; fusta 1t; vidre 1t; plàstics 0,5t; paer i cartró 0.5t.

La separació en fraccions dels residus s'exigirà en les obres que s'iniciïn a partir dels dos anys de l'entrada en vigor del decret, es a dir a partir del 14 de febrer de 2010.

Mentre no sigui possible, el posseïdor dels residus ve obligat a mantenir-lo en condicions adequades de higiene i seguretat, evitant les mescles de fraccions ja seleccionades. Preferentment es durà a terme dins de l'obra, només en el cas que sigui impossible tècnicament per manca d'espai, es podrà encomanar la separació a un gestor de residus en una instal·lació externa, sent obligatori per el posseïdor a obtenir del gestor la documentació acreditativa del compliment de la funció assumida.

Consultat el "Catàleg de Residus de Catalunya", els residus generats en la present obra es gestionen mitjançant els següents processos.

T 11- Disposició de residus inerts

Formigó

Metalls

Vidres, plàstics

T 15- Disposició en dipòsit de terres i runes

Formigó, maons

Materials ceràmics

Terres

Paviments

Derivats asfàltics i mescles de terra i asfalt

V 11- Reciclatge de paper i cartó

V 12- Reciclatge de plàstics

V-14 Reciclatge de vidre

V-15 Reciclatge i recuperació de fustes

V 41- Reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics

V 83- Compostatge

El seguiment es realitzarà documentalment i visual tal i com indiquen les normes del Catàleg de Residus de Catalunya.

6.6.4. Gestió de residus tòxics i/o perillosos

Els residus perillosos contenen substàncies tòxiques, inflamables, irritants, cancerígenes o provoquen reaccions nocius en contacte amb altres materials. El tractament d'aquests consisteix en la recuperació selectiva, a fi d'aïllar-los i facilitar el seu tractament específic o la deposició controlada en abocadors especials, mitjançant el transport i tractament adequat per gestor autoritzat.

D'entre els possibles residus generats a l'obra es consideraran inclosos en aquesta categoria els següents:

- Residus de productes utilitzats com dissolvents, així com els recipients que els contenen.
- Olis usats, restes d'olis i fungibles usats en la posta a punt de la maquinaria, així com envasos que els contenen.
- Barreges d'olis amb aigua i de hidrocarburs amb aigua com a resultat dels treballs de manteniment de maquinaria i equips.
- Restes de tints, colorants, pigments, pintures, laques i vernissos, així com els recipients que els contenen.
- Restes de resines, làtex, plastificants i coles, així com els envasos que els contenen.
- Residus biosanitaris procedents de cures i tractaments mèdics a la zona d'obres.
- Residus fitosanitaris i herbicides, així com els recipients que els contenen.

A continuació s'indiquen les diverses possibilitats de gestió segons l'origen del residu:

Els olis i greixos procedents de les operacions de manteniment de maquinària es disposaran en bidons adequats i etiquetats segons es contempla en la legislació sobre residus tòxics i perillosos i es concertarà amb una empresa gestora de residus degudament autoritzada i homologada, la correcta gestió de la recollida, transport i tractament de residus. La Generalitat de Catalunya ha assumit la titularitat en la gestió d'olis residuals. La Junta de Residus, després del corresponent concurs públic, ha fet concessionària a l'empresa CATOR, S.A., la qual és encarregada en l'actualitat de la recollida, transport i tractament dels olis usats que es generen a Catalunya.

Especial atenció a restes de pintures, dissolvents i vernissos els quals han de ser gestionats de forma especial segons el CRC. S'hauran d'emmagatzemar en bidons adequats per aquest us, donant especial atenció per evitar qualsevol abocament especialment en traspàs de recipients.

Els residus bio sanitaris i els fitosanitaris i herbicides es recolliran específicament i seran lliurats a gestor i transportista autoritzat i degudament acreditat. S'utilitzaran envasos clarament identificables, diferents per a cada tipus de residu, amb tancament hermètic i resistent a fi d'evitar fugues durant la seva manipulació.

En cas de que es produeixi l'abocament accidental d'aquest tipus de residus durant la fase d'execució, l'empresa licitadora notificarà d'immediat del que s'ha produït als organismes competents, executant les actuacions pertinents per tal de retirar els residus i elements contaminats i procedir a la seva restitució.

A l'aplicació de la legislació vigent en l'etiqueta dels envasos o contenidors que contenen residus perillosos figurarà:

- El codi d'identificació dels residus

- El nom, direcció i telèfon del titular dels residus
- La data d'envasament
- La naturalesa dels rics que presenten els residus

Respecte als olis usats, mencionar la prohibició de realitzar qualsevol abocament en aigües superficials, subterrànies, xarxes de clavegueram o sistemes d'evacuació d'aigües residuals, prohibició que es fa extensible als residus derivats del tractament d'aquests olis usats.

6.7 Gestors de residus

Segons les diferents tipologies dels residus obtinguts, el seu destí serà a abocador controlat o a planta de reciclatge.

Abans d'iniciar les obres haurà de ser informat a l'Ajuntament qui serà el gestor o gestors de residus mes proper a l'àmbit d'actuació per gestionar els residus generals al llarg de l'obra. (fer us de referència amb les fitxes).

6.8 Plec de Prescripcions Tècniques

En totes les feines d'emmagatzematge es prendran les mesures reflectides en el pla de gestió, degudament senyalitzades, gestionades i manipulades.

Qualsevol modificació referent a la gestió de residus reflectida en l'Estudi haurà de ser aprovada per la direcció d'obra.

6.9 Documentació gràfica de les Instal·lacions per a la gestió dels residus

La ubicació dels contenidors d'obra i espais reservats per a la gestió de residus la contractista en el moment que redacti el pla de gestió de residus haurà d'identificar la zona reservada per a la gestió dels residus caldrà adjuntar plànols senyalitzant les instal·lacions previstes per a l'emmagatzematge (ubicació dels contenidors i zones d'aplec), maneig, separació i, en el seu cas, altres operacions de gestió dels residus de la construcció i demolició dintre de l'obra (plantes mòbils, etc.).

Si s'escau, aquests plànols hauran d'indicar la localització dels punts de l'obra susceptibles d'admetre material reutilitzat o reciclat. Aquestes instal·lacions hauran de contenir, com a mínim, un contenidor de residus No Especials i un altre de residus Especials, tot i que aquesta opció no és la més recomanades del punt de vista ambiental ja que dificulta el reciclatge. En cas d'optar per aquesta via de gestió s'aconsella justificar la decisió.

6.10. Pressupost

S'inclou el cost de la gestió de residus dins del pressupost d'obra.

6.11. Aspectes a tenir en compte en el Pla de Gestió de residus

Abans del començament de l'obra el contractista haurà de revisar i/o modificar l'Estudi de Gestió de residus i desenvolupar el Pla corresponent. En qualsevol cas s'hauran de seguir les prescripcions previstes a la Normativa d'aplicació.

Caldria que el Pla adjuntés els documents d'acceptació amb les empreses de gestió de residus, que hauran d'ésser formalitzats una vegada aprovat aquest document pel promotor i la direcció facultativa.

Projecte tècnic per a la remodelació de la gespa del camp de futbol municipal de Les Roquetes de Sant Pere de Ribes.

El Pla de gestió de residus haurà de seguir, com a mínim, el tipus d'operacions de gestió que s'hagi determinat a l'Estudi o, en cas contrari, justificar-ho

Projecte tècnic per a la remodelació de la gespa del camp de futbol municipal de Les Roquetes de Sant Pere de Ribes.

7. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT