



Ajuntament de Roses
Infraestructures
i Serveis Públics

PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE LA GESPA ARTIFICIAL DE L'ESTADI MUNICIPAL

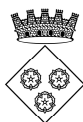
Referència:

GI170100T

Data:

Setembre 2017

MEMÒRIA I ANNEXOS, PLÀNOLS, PLEC DE CONDICIONS I PRESSUPOST



Ajuntament de Roses

MEMÒRIA I ANNEXOS



MEMÒRIA

1. DADES GENERALS

Promotor

Ajuntament de Roses

Autors del Projecte

Area d'Infraestructures i Serveis Públics

Xavier Falcó i Fernàndez, enginyer tècnic municipal

Delineació i producció

David Alabau, delineant

Objecte del Projecte

L'objecte del present document és l'execució de les obres de substitució de la gespa artificial del camp de futbol "Estadi Mas Oliva" de Roses.

En aquest document es descriuen les característiques que ha de complir la gespa a instal·lar i els procediments d'instal·lació de la mateixa. Es descriuen també els treballs complementaris que s'han d'executar, a fi que el camp quedi en condicions òptimes.

Així mateix caldrà enretirar, prèviament a la substitució del paviment de gespa artificial, tot aquell material esportiu i complementari (porteries, banderins, etc) que s'haurà de tornar a col·locar un cop realitzades les tasques de substitució del paviment esportiu.

2. ANTECEDENTS

L'Ajuntament de Roses disposa d'una zona esportiva en la qual s'hi troba el camp municipal Estadi Mas Oliva.

La gespa sintètica existent en l'actualitat va ser instal·lada l'any 2007. La vida mitjana útil d'una gespa artificial per a la pràctica de futbol federat, és de 10 anys. A més, cal tenir en compte l'estat actual de degradació que ha estat per l'ús intensiu que té aquest camp, degut a l'elevat ús per la gran quantitat d'entrenaments, partits amistosos i estades esportives, realitzades per els equips locals i d'altres equips.

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

- Les fibres que componen la moqueta de gespa artificial estan tombades i desgastades havent perdut part de la longitud total del filament. S'observa que el fil es trenca fàcilment.
- El granulat elàstic de farciment s'acumula sobre el camp, en molta major quantitat que l'aconsellada, a conseqüència de la pèrdua d'altura de la fibra. L'aspecte i la funcionalitat del camp es veuen perjudicats.
- Davant de les porteries de futbol i de futbol 7, la fibra s'ha desgastat fins a gairebé desaparèixer. S'han fet ja substitucions parcials de gespa a les àrees petites.
- Existeixen enfonsaments en les bandes laterals, a conseqüència de fugides d'aigua de la instal·lació de sanejament.
- Els punts de penal del camp de futbol 11 i dels camps de futbol 7 estan danyats.
- Algunes de les línies de jocs dels camps transversals de futbol 7 estan desenganxades.

Atès que les actuacions per corregir aquests problemes que presenta el camp són costoses i amb les mateixes únicament s'aconseguiria perllongar per un breu període de temps la vida útil de la gespa, i davant dels riscos de possibles lesions per part dels usuaris, ens plantegem la substitució de la totalitat de la superfície de gespa artificial, per una nova gespa d'última generació, de 45 mm. d'altura, amb farcit de sorra i granulat de cautxú.

S'opta per aquesta solució, tenint en compte que actualment existeix, sota la gespa sintètica, una capa elàstica de 15 mm. de gruix composta de granulat de cautxú i resines de poliuretà. Amb aquesta capa, la gespa de 45 mm d'altura hauria de complir amb les condicions d'homologació FIFA.

3. OBJECTE

L'objecte del present projecte és la renovació de la gespa artificial que es va col·locar l'any 2007.

4. MEMÒRIA DESCRIPTIVA I TÈCNICA

La superfície total a actuar és de 7.125,00 m² que es correspon a les dimensions totals del camp de futbol i perímetres.

Actualment la superfície de joc consta d'un camp longitudinal de futbol 11 de 105x65 metres i de 2 camps transversals de futbol 7, ambdós amb els marcatges corresponents.

El camp de futbol de l'Estadi del Mas Oliva compta, a més, amb les instal·lacions i equipament esportiu i complementari següent:

- Un joc de porteries fixes de futbol 11 (2 unitats)
- Dos jocs de porteries retràctils o abatibles de futbol 7 (4 unitats)
- Banderins de còrner amb els corresponents anclatges (4 unitats)
- Xarxes de protecció para-pilotes
- Tanca o barana perimetral per espectadors.
- Canons de reg, amb els corresponents protectors (6 unitats)
- Enllumenat artificial.

Tot aquest material, equipament i instal·lacions, es troben en bon estat d'ús i de conservació.

4.1 Descripció dels treballs a realitzar

Treballs previs

Es desmuntaran les porteries de futbol 11, futbol 7, banderins de corner i tot aquell altre equipament que calgui, per a la correcta substitució del paviment de gespa artificial, i s'emmagatzemaran per a la seva instal·lació al final dels treballs.

Retirada de la gespa

La gespa actual es tractarà amb una màquina específica que duu a terme les següents funcions:

- Extreure el farciment de cautxú i sorra, i ho envasa en big-bag.
- Talla la gespa en bandes de 2 metres d'amplà i aproximadament 20 metres de llarg.
- Enrotlla la gespa i ho embala.

Els big-bags de farciment s'apilaran en les bandes del camp per a posteriorment, dur-ho a un abocador autoritzat.

Els rotllos de gespa seran evacuats a abocador i una part serà embalada i transportada a magatzem de la brigada o allà on determinin els serveis tècnics, per ser reservats per una possible instal·lació posterior en algun equipament esportiu, residencial o paisatgística.

Retirada de la capa elàstica

S'enretirarà tota la capa elàstica que hi ha col·locada sobre la capa d'aglomerat asfàltic atès el mal estat de conservació detectada en diversos punts.

Preparació de la base

Prèviament a la instal·lació de la gespa s'instal·larà una nova capa elàstica, l'objectiu de la qual serà millorar l'uniformitat de l'elasticitat del camp i augmentar el confort dels jugadors.

Les característiques de la capa elàstica a instal·lar seran les següents:

- Gruix mitjà: 15 mm.
- Composició: Granulat de cautxú SBR de granulometria 1/7 mm amb resina de poliuretà monocomponent.
- La quantitat mínima, en pes de la resina de poliuretà serà 1,25 kg/m².
- La capa elàstica podrà ser construïda "in situ" amb màquina extenedora adequada o presentar-se en rotlles.

Gespa sintètica

La gespa se subministrarà en rotllos de 4/5 metres d'amplada que s'estenen i s'encolen.

La gespa a col·locar haurà de tenir les següents característiques:

- Fibra: Fibra recta no fibril·lada (12 monofilaments de 490µ de grossor cada un)
- Calibre fibra: 12.900 Dtex
- Qualitat: catifa tuftada
- Teixit suport: 100% Polipropilè, resistent als raigs UV
- Composició fil: 100% copolímer de polietilè, d'alta lubricació.
- Nombre de fil/fibra: 12 uts.
- Format fibra: en X
- Alçada de la fibra: 45 mm
- Alçada total: 47 mm.
- Pes de la fibra: aproximadament 1.256 gr./m²
- Pes del suport: aproximadament 1.190 gr./m²
- Pes total: aproximadament 2.446 gr./m²
- Color: Doble to verd

Marcatges

El marcatge es durà a terme mitjançant bandes de gespa artificial, de color blanc i color groc, que s'inseriran a la gespa mitjançant encolat sobre una banda de polièster de 30 cm. d'amplària. Es marcaran els següents camps:

- Un camp de futbol, de dimensions 95x60 metres, amb gespa de color blanc, de 10 cm. d'amplària.
- Dos camps de futbol 7, transversals de 60x38 metres, que es traçaran amb línies grogues de 7 cm. d'ample.

Tots aquests marcatges s'hauran de realitzar d'acord amb la normativa vigent.

Farciment

S'aportarà farciment nou format per granulat de cautxú SBR de granulometria de 0,5 a 1,5 mm a raó de 4 kg/m² i sorra de sílice de granulometria 0,2-0,8 mm. fins assolir una quantitat a raó de 20 kg/m². S'estendrà i es raspallarà per a la seva introducció entre les fibres, que es raspallarà mecànicament per a la seva introducció entre les fibres de la gespa.

Treballs complementaris

Es muntaran els equipaments desmuntats a l'inici de l'obra, i si cal s'aportaran els nous que s'hagin determinat o que s'hagin fet malbé durant el desmuntatge i obra.

Es netejaran tots els residus d'obra, fins a deixar la instal·lació en perfecte estat d'utilització.

5. TERMINI D'EXECUCIÓ I GARANTIA

Es preveu un termini per a l'execució total de les obres en una sola fase de cinc (5) setmanes, a partir de la signatura de l'acta de replanteig.

El termini de garantia es fixa en un any a partir del moment en què la Direcció Facultativa lliuri el certificat final de recepció.

6. BÉNS I SERVEIS AFECTATS

Atès que els treballs es desenvoluparan en el camp de futbol Estadi Municipal Mas Oliva, de titularitat municipal, no hi haurà afectació a béns particulars.

Així mateix i degut al tipus d'obra, no es preveu l'afectació a les activitats realitzades al mercat, ja que els lavabos es troben en un lloc aliè de tal manera que l'obstaculització de l'entrada Oest

del mercat serà mínima. Tot i així, els dies de màxima aflluència, que són dies festius i cap de setmana, es paralyzaran les obres.

7. SEGURETAT I SALUT

A l'annex A s'inclou l'estudi Basic de Seguretat i Salut, que en compliment del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre pel que s'estableixen disposicions mínimes de Seguretat i Salut a les Obres de Construcció, té per objecte establir les disposicions tècniques en base a les quals l'adjudicatari pugui portar a terme les seves obligacions en matèria de seguretat i salut:

- redactar el corresponent Pla.
- sotmetre'l a la preceptiva aprovació.
- desenvolupar-lo al llarg de l'execució de les obres, sota el control del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut.

8. CONTROL DE QUALITAT

En el Pla de Control de Qualitat es fixaran els assaigs necessaris d'acord amb els establerts en el Plec de Prescripcions Tècniques, el qual serà aprovat per la Direcció d'obra, essent el seu import fins a l'1,5% de l'import del tipus de licitació d'acord amb el Plec de Condicions Econòmico-Administratives Generals aprovat pel Ple de l'Ajuntament; per tant aquest import es considera inclòs dins dels costos indirectes i despeses generals de l'obra.

9. GESTIÓ DELS RESIDUS

Per tal d'aplicar el Decret 161/2001 de modificació del Decret 201/1994 sobre l'avaluació dels residus de la construcció, s'haurà d'avaluar el volum i característiques dels residus produïts per l'obra, segons es justifica a l'Annex B. Aquests seran els propis la gesta artificial a enretira; són de difícil avaluació a priori ja que depenen directament de l'emplaçament escollit i són variables en cada cas, degut a la tipologia d'actuació d'aquest projecte.

Els residus produïts durant les obres seran dipositats en un abocador específic, a través d'un gestor autoritzat, al qual s'han d'abonar els costos de gestió inclosos en els preus unitaris.

10. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

Considerant el tipus d'obra a executar, el seu import i el termini d'execució, i d'acord amb l'article 65 del Reial Decret Legislatiu 3/2011 del 14 de novembre, pel qual s'aprova el text refós de la Llei de Contractes del Sector Públic, estableix que no serà exigible la classificació en els contractes d'obres de valor inferior a 350.000 euros, i per tant, no caldrà acreditar la classificació del contractista.

11. PRESSUPOST

La valoració de les diferents actuacions previstes en el present projecte executiu material puja a la quantitat de 167.657,33 €.

Augmentant-se aquest valor amb el percentatge de l'IVA corresponent, en resulta un **pressupost total per el coneixement de l'administració** de 241.409,79 €

12. CARÀCTER DEL PROJECTE

D'acord amb l'article 12 del *Decret 179/1995, de 13 de juny, pel qual s'aprova el Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals*, aquesta obra es classifica com a obres de conservació i manteniment, i atenent a l'article 24 del mateix als efectes d'elaboració del projecte, aquest contindrà la documentació tècnica suficient per definir, valorar i executar les obres a contractar.

13. DOCUMENTACIÓ INTEGRANT

I. MEMÒRIA I ANNEXOS

MEMÒRIA

ANNEXOS

1. Estudi bàsic de Seguretat i Salut
2. Gestió de residus

II. PLÀNOLS

1. Situació
2. Emplaçament
3. Definició geomètrica - cotes

III. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

IV. PRESSUPOST

Amidaments

Quadres de preus

Pressupostos parcials i resum

14. CONCLUSIÓ

Es manifesta que amb el conjunt de documents que formen el present projecte, queden suficientment definides les *obres de substitució de la gespa artificial del camp de futbol La Vinyassa*, com a obra complerta ja que són susceptibles de ser lliurades a l'ús general, i es trasllada aquest projecte d'obres a l'òrgan competent per a la seva aprovació.

Roses, a la data de la signatura electrònica

(document signat digitalment)



Ajuntament de Roses

ANNEX NÚM. 1

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT



ÍNDIX

- 1 DADES DE L'OBRA
- 2 DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT
- 3 COMPLIMENT DEL R.D. 1627/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

1 DADES DE L'OBRA

1.1 Tipus d'obra

Substitució de la gespa artificial del camp de futbol de "Estadi Municipal Mas Oliva"

1.2 Emplaçament

Camp de futbol "Estadi Mas Oliva"

1.3 Superfície construïda

7.125 m²

1.4 Pressupost d'execució material: 167.657,33-€

1.5 Termini d'execució previst: 5 setmanes

1.4 Promotor

Ajuntament de Roses

1.5 Enginyer/s autor/s del Projecte d'execució

Xavier Falcó Fernandez, enginyer tècnic

1.6 Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

Xavier Falcó Fernandez, enginyer tècnic

2 DADES TÈCNiques DE L'EMPLAÇAMENT

2.1 Topografia

L'obra se situa sobre una superfície amb aglomerat asfàltic

2.2 Característiques del terreny: resistència cohesió, nivell freàtic

L'obra se situa sobre una superfície amb aglomerat asfàltic

2.3 Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn

L'obra se situa dins del recinte de l'Estadi de futbol "Estadi Mas Oliva"

2.4 Instal·lacions de serveis públics, tant vistes com soterrades

No s'afecten

2.5 Ubicació de vials (amplada, nombre, densitat de circulació) i amplada de voreres

No s'afecten

3 COMPLIMENT DEL R.D. 1627/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

3.1 INTRODUCCIÓ

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

3.3 IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

3.4 MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

3.5 PRIMERS AUXILIS

3.6 NORMATIVA APLICABLE

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 previsible 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 de salut a les obres de construcció.

En base a l'art. 7è, 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 de què a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla. Qualsevol anotació feta al Llibre d'Incidències haurà de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores.

Tanmateix es recorda que, segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sot-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

Abans del començament dels treballs el promotor haurà d'efectuar un avis 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, sots-contractistes i representants dels treballadors.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art. 11è).

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

L'article 10 del R.D.1627/1997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva recollits en l'art. 15è de la "Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995, de 8 de noviembre)" durant l'execució de l'obra i en particular en les següents activitats:

- a) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
- b) 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
- c) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- d) El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors
- e) La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- f) La recollida dels materials perillosos utilitzats
- g) L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- h) 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
- i) La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- j) Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra.

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

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 a l'origen
- d) Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut

- e) Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- f) Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc 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 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 a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i 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 els 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 1627/1997 de 24 d'octubre, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a d'altres feines.

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usuals a les obres, com ara són, caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent-se d'adoptar en cada moment la postura més adient pel treball que es realitzi.

A més, s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificació veïnes i tenir cura en minimitzar en tot moment el risc d'incendi.

Tanmateix, els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

3.3.1 MITJANS I MAQUINARIA

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitjes, 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
- Sobre esforços 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
- Sobre esforços 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
- Sobre esforços 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...)
- 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
- 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
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Fallides de recalçaments
- 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
- Sobre esforços 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
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.3.8 COBERTA

- 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
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics

- Caigudes de pals i antenes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.3.9 REVESTIMENTS I ACABATS

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

3.3.10 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

3.3.11 RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQUEN RISCOS ESPECIALS (Annex II del R.D.1627/1997)

- 1 Treballs amb riscos especialment greus de sepultament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- 2 Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible
- 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 primaran les proteccions col·lectives en front les individuals. A més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball. D'altra banda els medis de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.

Tanmateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

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 pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les Instal·lacions existents
- Els elements de les Instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants
- Fonamentació correcta de la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació d'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 xarxat 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'escaleres 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 on no hi hagi sistemes fixes de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

3.4.3 MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS

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

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. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

- 3.5.1 LLISTAT DE CENTRES D'ASSISTÈNCIA
 ÀREA BÀSICA DE SALUT (C.A.P.)
 Ctra. Mas Oliva, s/n telf. 972.15 38 10
 HOSPITAL DE FIGUERES
 Ronda Parroco Aroles, s/n telf. 972.50 14 00

CONSORCI TRANSPORT SANITARI
 telf. 972.50 50 50
 972.67 50 50

3.5.2 RECONeixEMENT MÈDIC

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

3.6 NORMATIVA APLICABLE

(En negreta les que afecten directament a la construcció). Data d'actualització:18/12/1997

- **Directiva 92/57/CEE** de 24 de Junio (DO: 26/08/92)
Disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deben aplicarse en las obras de
- **RD 1627/1997** de 24 de octubre (BOE: 25/10/97)
Disposiciones mínimas de Seguridad y de Salud en las obras de construcción
Transposició de la Directiva 92/57/CEE
Deroga el RD 555/86 sobre obligatorietat d'inclusió d'Estudi de Seguretat i Higiene en projectes d'edificació i obres públiques
- **Ley 31/1995** de 8 de noviembre (BOE: 10/11/95)
Prevención de riesgos laborales
Desenvolupament de la Llei a través de les següents disposicions:
- **RD 39/1997** de 17 de enero (BOE: 31/01/97)
Reglamento de los Servicios de Prevención
- **RD 485/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)
Disposiciones mínimas en materia de señalización, de seguridad y salud en el trabajo
- **RD 486/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo
En el capítol 1 excloeix les obres de construcció però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà.
Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo
- **RD 487/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas
- **RD 665/1997** de 12 de mayo (BOE: 24/05/97)
Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo
- **RD 773/1997** de 30 de mayo (BOE: 12/06/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud, relativas a la utilización por los trabajadores
- **RD 1215/1997** de 18 de julio (BOE: 07/08/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los
Transposició de la Directiva 89/655/CEE sobre utilització dels equips de treball
Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo
- **O. de 20 de mayo de 1952** (BOE: 15/06/52)
Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo en la industria de la Construcción
Modificaciones: O. de 10 de diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53)
O.d 23 de septiembre de 1966 (BOE: 01/10/66)
Art. 100 a 105 derogats per O. de 20 de gener de 1956
- **O. de 31 de enero de 1940. Andamios: Cap. VII, art. 66º a 74º** (BOE: 03/02/40)
Reglamento general sobre Seguridad e Higiene
- **O. de 28 de agosto de 1970. Art. 1º a 4º, 183º a 291º y Anexos I y II** (BOE: 05/09/70;

- Ordenanza del trabajo para las industrias de la Construcción, vidrio y cerámica
Correcció d'errades: BOE: 17/10/70
- **O. de 20 de septiembre de 1986** (BOE: 13/10/86)
Modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en que sea obligatorio el estudio de Seguridad e Higiene
Correcció d'errades: BOE: 31/10/86
 - **O. de 16 de diciembre de 1987** (BOE: 29/12/87)
Nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo e instrucciones para su
 - **O. de 31 de agosto de 1987** (BOE: 18/09/87)
Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado
 - **O. de 23 de mayo de 1977** (BOE: 14/06/77)
Reglamento de aparatos elevadores para obras
Modificació: O. de 7 de marzo de 1981 (BOE: 14/03/81)
 - **O. de 28 de junio de 1988** (BOE: 07/07/88)
Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 2 del Reglamento de Aparatos de elevación y Mantenimiento referente a grúas-torre desmontables para obras
Modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90)
 - **O. de 31 de octubre de 1984** (BOE: 07/11/84)
Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto
 - **O. de 7 de enero de 1987** (BOE: 15/01/87)
Normas complementarias del Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto
 - **RD 1316/1989** de 27 de octubre (BOE: 02/11/89)
Protección a los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo
 - O. de 9 de marzo de 1971 (BOE: 16 i 17/03/71)
Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo
Correcció d'errades: BOE: 06/04/71
Modificació: BOE: 02/11/89
Derogats alguns capítols per: Ley 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 i RD 1215/1997
 - **Resoluciones aprobatorias de Normas técnicas Reglamentarias para distintos medios de protección personal de trabajadores**
 - R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1: Cascos no metálicos
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75): N.R. MT-2: Protectores auditivos
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: Pantallas para soldadores
Modificació: BOE: 24/10/75
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 03/09/75): N.R. MT-4: Guantes aislantes de electricidad
Modificació: BOE: 25/10/75
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 04/09/75): N.R. MT-5: Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos
Modificació: BOE: 27/10/75
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 05/09/75): N.R. MT-6: Banquetas aislantes de maniobras
Modificació: BOE: 28/10/75
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7: Equipos de protección personal de
Modificació: BOE: 29/10/75
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 08/09/75): N.R. MT-8: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros mecánicos
Modificació: BOE: 30/10/75

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/09/75): N.R. MT-9: Equipos de protección personal de vías respiratorias: mascarillas autofiltrantes
Modificació: BOE: 31/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 10/09/75): N.R. MT-10: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros químicos y mixtos contra amoníaco
Modificació: BOE: 01/11/75
- Normativa d'àmbit local (ordenances municipals)



Ajuntament de Roses

ANNEX NÚM. 2

PROGRAMA GESTIÓ DE RESIDUS



ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i demolició
 construcció
 DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

tipus
 quantitats
 codificació

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Projecte substitució gespa artificial camp de futbol Estadi Mas Oliva		
Situació:	Estadi Mas Oliva		
Municipi :	Roses	Comarca :	Alt Empordà

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

Codificació residus LER	(tones)	(m ³)
Ordre MAM/304/2002		
grava i sorra compacta	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,00	0,00
argiles	0,00	0,00
terra vegetal	0,00	0,00
pedraplè	0,00	0,00
terres contaminades 170503	0,00	0,00
altres	0,00	0,00
totals d'excavació	0,00 t	0,00 m³

Destí de les terres i materials d'excavació

Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	no es considera residu		és residu	
	reutilització		abocador	
	mateixa obra	altra obra		
	no		no	

Residus d'enderroc

Codificació residus LER	Pes (tones/m ²)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m ³ /m ²)	Volum aparent (m ³)
Ordre MAM/304/2002				
obra de fàbrica	170102	0,542	0,00	0,512
formigó	170101	0,084	0,00	0,062
petris	170107	0,052	0,00	0,082
metalls	170407	0,004	0,00	0,0009
fustes	170201	0,023	0,00	0,0663
vidre	170202	0,0006	0,00	0,004
plàstics	170203	0,004	0,00	0,004
guixos	170802		0,00	0,00
betums	170302	0,009	0,00	0,0012
fibrociment	170605	0,01	0,00	0,018
totals d'enderroc		0,7286	0,001 t	0,7504
				0,00 m³

Residus de construcció

Codificació residus LER	Pes (tones/m ²)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m ³ /m ²)	Volum aparent (m ³)
Ordre MAM/304/2002				
sobrants d'execució		0,05	0,026	0,045
obra de fàbrica	170102	0,015	0,011	0,018
formigó	170101	0,032	0,011	0,0244
petris	170107	0,002	0,002	0,0018
guixos	170802	0,003927	0,001	0,00972
altres		0,001	0,000	0,0013
embalatges		0,038	0,001	0,08
fustes	170201	0,0285	0,000	0,067
plàstics	170203	0,00608	0,000	0,008
paper i cartró	170904	0,00304	0,000	0,004
metalls	170407	0,00038	0,000	0,001
totals de construcció		0,027 t		0,03 m³

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus

Materials de construcció que contenen amiant	-	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-
Terres contaminades	-		especificar	-

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

minimització
gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus

1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	-
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	-
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	-
4.- Els sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
5.-	-
6.-	-

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents

1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	-
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	-
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	-
4.-	-
5.-	-
6.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m ³
fusta en llates, tarimes, parquet reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m ³
acer en perfils reutilitzables	0,00 t	0,00 m ³
altres :	0,00 t	0,00 m ³
Total d'elements reutilitzables	0,00 t	0,00 m³

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m ³ (+20%)	reutilització		terres per tractar	
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	valoritzador / abocador	
terra vegetal	0	0,00	0,00	0,00	
graves/ sorres/ pedraplé	0	0,00	0,00	0,00	
argiles	0	0,00	0,00	0,00	
altres	0	0,00	0,00	0,00	
terres contaminades	0			0,00	
Total	0	0,00	0,00	0,00	

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions següents si la generació per cadascú d'ells a

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	0,01	no	inert
Maons, teules i ceràmic	40	0,01	no	inert
Metalls	2	0,00	no	no especial
Fusta	1	0,00	no	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	0,00	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,00	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

* Dins dels residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser difícilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residu, s'han previst operacions de destrua i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

	R.D. 105/2008	projecte*
Inerts	Contenedor per Formigó	no / si
	Contenedor per Ceràmics (maons, teules...)	no / si
No especials	Contenedor per Metalls	no / no
	Contenedor per Fustes	no / no
	Contenedor per Plàstics	no / no
	Contenedor per Vidre	no / no
	Contenedor per Paper i cartró	no / no
	Contenedor per Guixos i altres no especials	no / no
Especials	Perillosos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	si / si

* A la cel·la **projecte** apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la possibilitat d'incrementar les traccions que se separen , per poder-ne millorar la gestió, pero en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació
gestió fora obra
pressupost

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat	-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	-
Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció	-

Tipus de residu i Nom ,adreça i codi de gestor del residu (decret 161/2001)			
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de gestió i :	Classificació a obra: entre 12-16 €/m³	12,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 €/m³ (mínim 100 €)	5,00
La distància mitjana al abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m³	4,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m³	15,00
Contenidors de 5 m³ per cada tipus de residu	Especials**: n° transports a 200 €/transport	0
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre 5-15 €/m³	5,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m³	70,00

*Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)
 ** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de **nombre de transports** per la seva correcta gestió
 *** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no,i amb quines proporcions hi son presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1000 euros.)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	m³ (+20%)	12,00 €/m³	5,00 €/m³	5,00 €/m³	70,00 €/m³
Terres	0,00	-	-	0,00	-
Terres contaminades	0,00	-	-	-	0,00
Construcció				runa neta	runa bruta
				4,00 €/m³	15,00 €/m³
Formigó	0,01	0,13	0,05	0,04	-
Maons i ceràmics	0,02	0,20	0,08	0,07	-
Petris barrejats	0,00	-	0,02	-	0,07
Metalls	0,00	-	0,00	-	0,01
Fusta	0,00	-	0,01	-	0,03
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,00	-	0,02	-	0,06
Paper i cartró	0,00	-	0,02	-	0,07
Guixos i no especials	0,00	-	0,00	-	0,01
Peril·losos Especials	0,00	0,00			0,00
		0,32	100,00	0,11	0,25

Elements Auxiliars

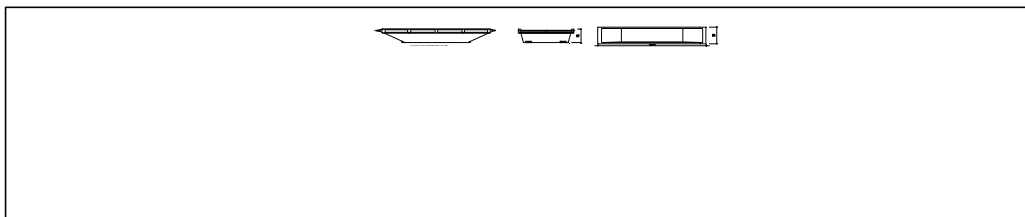
Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc..)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 100,69 €

El volum de residus aparent és de : 0,03 m³
 El pes dels residus és de : 0,03 tones

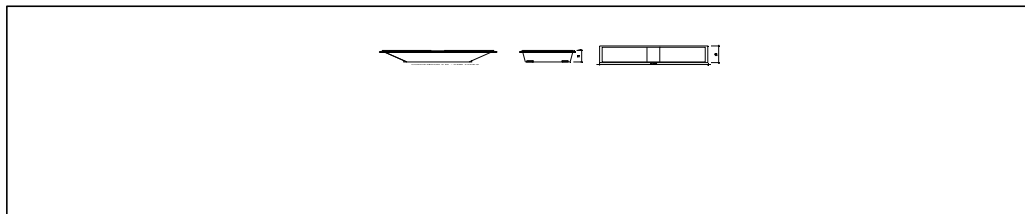
El pressupost de la gestió de residus és de : 355,58 euros

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL·LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



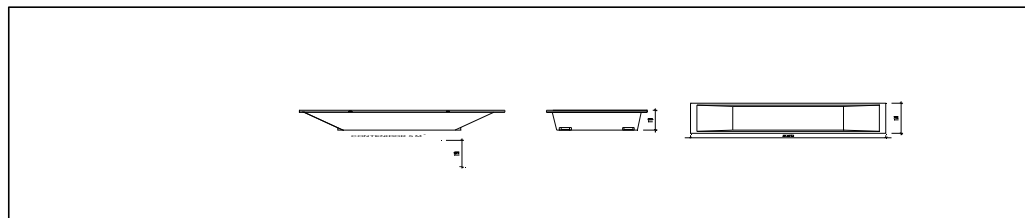
Contenedor 9 m³. Apte per formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats	4
---------	---



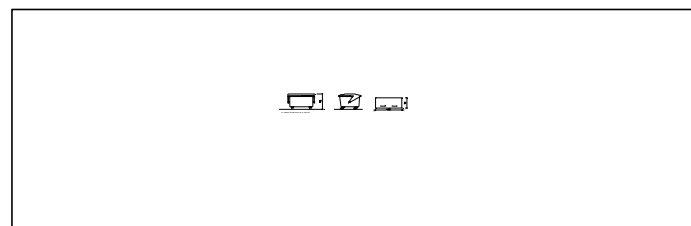
Contenedor 5 m³. Apte per plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats	-
---------	---



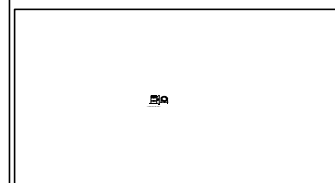
Contenedor 5 m³. Apte per formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats	-
---------	---



Contenedor 1000 L. Apte per paper i cartró, plàstics

unitats	-
---------	---



Bidó 200 L. Apte per residus especials

unitats	-
---------	---

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes son a:

Estudi de Seguretat i Salut	si
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	-

Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com :

Casetes d'emmagatzematge	-
Compactadores	-
Matxucadora de petris	-
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc..)	-
	-
	-

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS**Enderroc, Rehabilitació, Ampliació
plec de condicions
tècniques**

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

Aquest Pla ha estat elaborat en base al Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.

Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per la seva acceptació a la Propietat.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació
fiança

FIANÇA

FIANÇA MUNICIPAL SEGONS DECRET 161/2001

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul de la fiança, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

Previsió inicial del Estudi		Percentatge de reducció per minimització	Previsió final del Estudi
Total excavació	0,00 m ³		0,00 m³
Total construcció	0,04 m ³	0,00 %	0,04 m³

Si per les previsions del Pla de gestió de residus (que ha d'elaborar el contractista), es modifiquen les previsions de generació de residus, per causa de modificació dels procediments de treball o en l'execució de les obres, aquest document s'actualitzarà i les noves dades es faran arribar a :

L'Ajuntament d'/de **Roses**

Càlcul de la fiança		
Residus de excavació *	0 m ³	6,01 euros/m ³ 0 euros
Residus de construcció *	25,2 m ³	12 euros/m ³ 302,90 euros
VOLUM TOTAL DELS RESIDUS		25 m³
Total fiança		302,90 euros

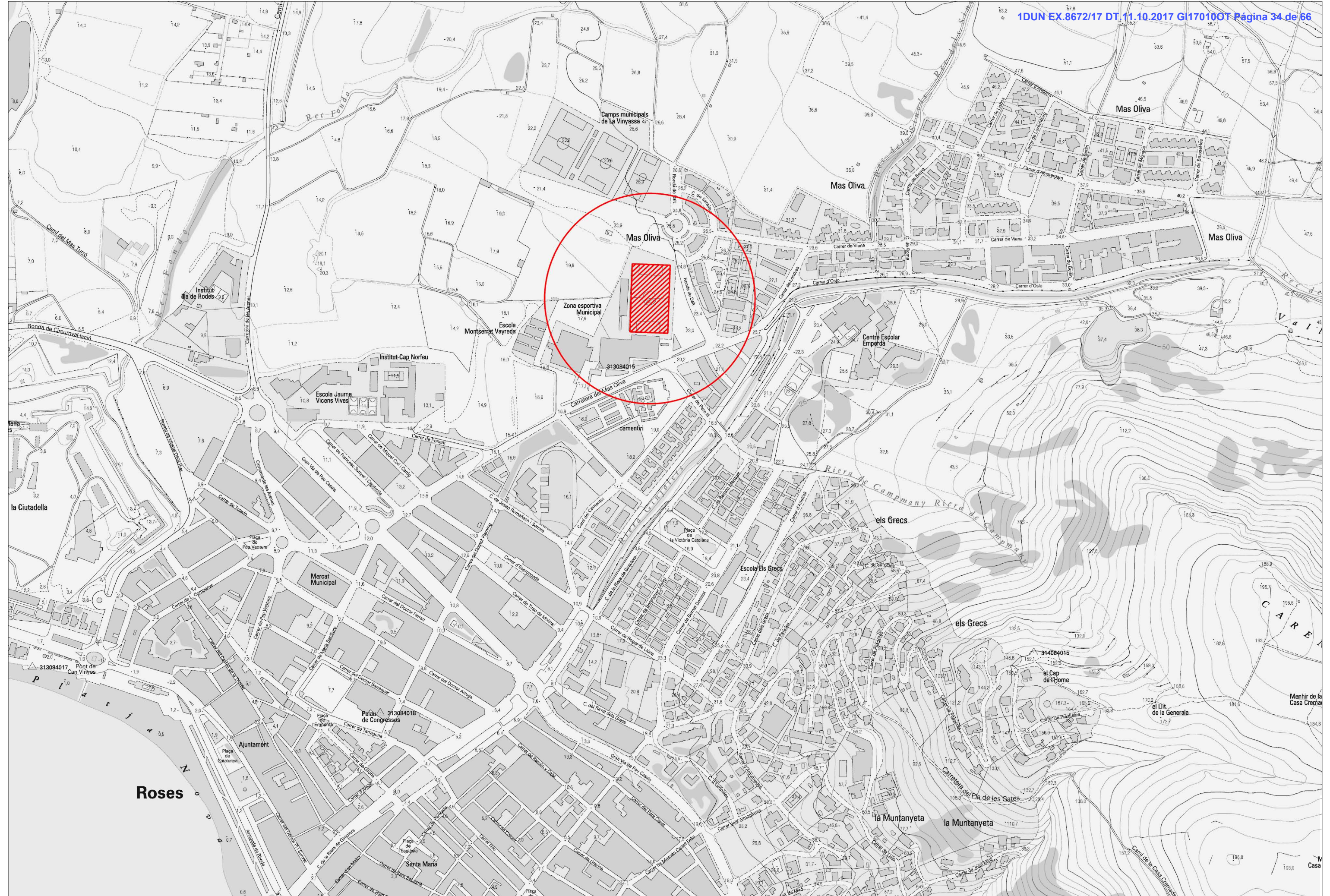
* Travassar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previsió final de L'Estudi (apartat superior)



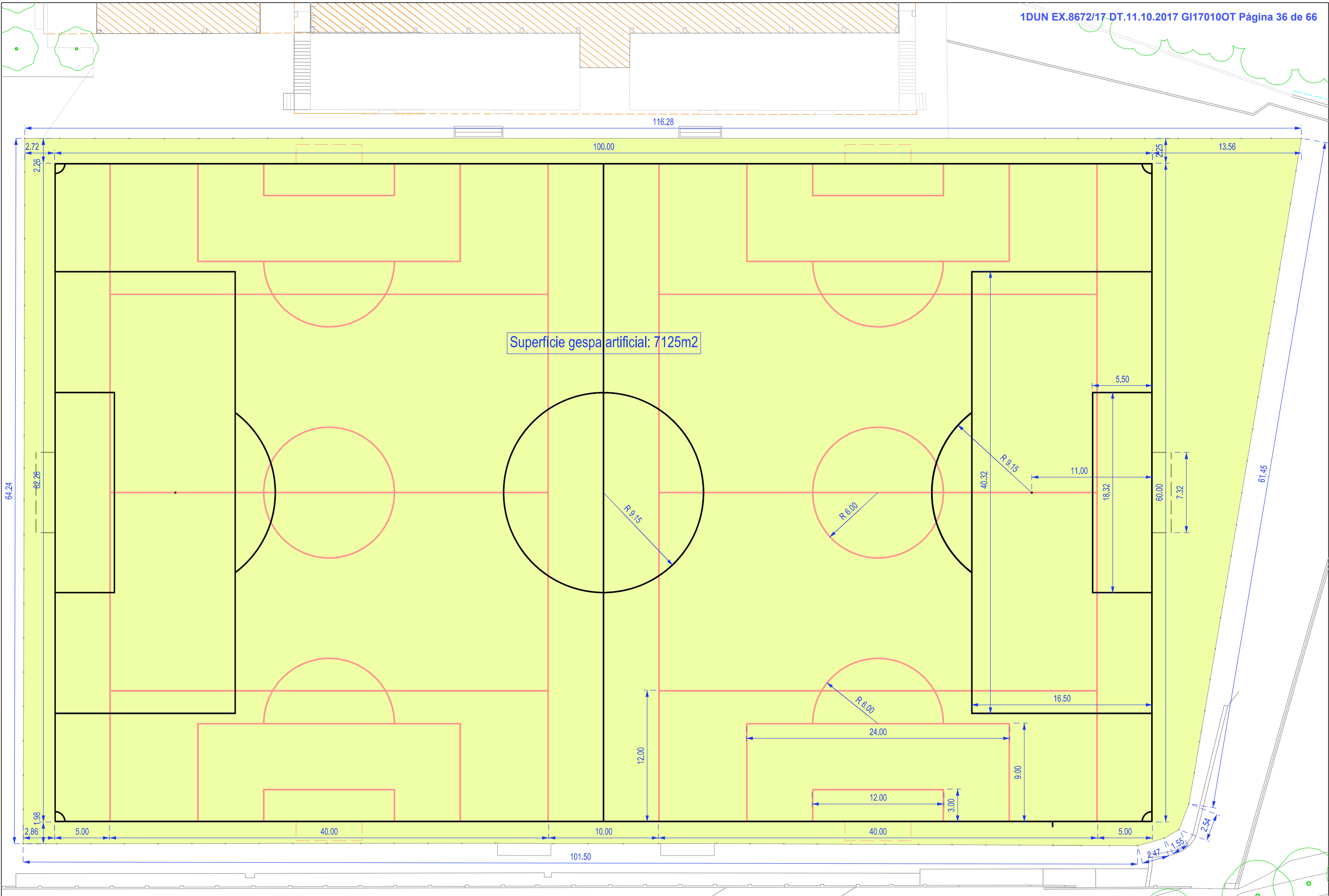
Ajuntament de Roses

PLÀNOLS

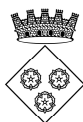








Superficie gespa artificial: 7125m2



Ajuntament de Roses

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

1. OBJECTE

L'objecte del contracte és l'execució de les obres de contractació de la retirada de la gespa actual i subministra i instal·lació de nova gespa artificial del camp de futbol Estadi Mas Oliva.

2. PRESCRIPCIONS DEL MATERIAL A INSTAL·LAR

Gespa artificial

Es col·locarà una gespa d'última generació llastrada amb sorra de sílice i granulat de cautxú.

La gespa a col·locar haurà de tenir les següents característiques:

- Fibra: Fibra recta no fibril·lada (12 monofilaments de 490µ de grossor cada un)
- Calibre fibra: 12.900 Dtex
- Qualitat: catifa tuftada
- Teixit suport: 100% Polipropilè, resistent als raigs UV
- Composició fil: 100% copolímer de polietilè, d'alta lubricació.
- Nombre de fil/fibra: 12 uts.
- Format fibra: en X
- Alçada de la fibra: 45 mm
- Alçada total: 47 mm.
- Pes de la fibra: aproximadament 1.247 gr./m²
- Pes del suport: aproximadament 1.260 gr./m²
- Pes total: aproximadament 2.507 gr./m²
- Color: Doble to verd
- Resistència a l'abració: mínim 20.000 cicles

Farciment

S'aportarà farciment nou format per granulat de cautxú SBR de granulometria de 0,5 a 1,5 mm a raó de 4 kg/m² i sorra de sílice de granulometria 0,2-0,8 mm. fins assolir una quantitat a raó de 20 kg/m². S'estendrà i es raspallarà per a la seva introducció entre les fibres, que es raspallarà mecànicament per a la seva introducció entre les fibres de la gespa.

Marcatges

El marcatge es durà a terme mitjançant bandes de gespa artificial, de color blanc i color groc, que s'inseriran a la gespa mitjançant encolat sobre una banda de polièster de 30 cm. d'amplària. Tots aquests marcatges s'hauran de realitzar d'acord amb la normativa vigent i amb el mateix material del camp de futbol 11.

3. OBLIGACIONS EL CONTRACTISTA

- El contractista desenvoluparà les instal·lacions amb personal competent, encarregat de la seva execució i seguirà les condicions aprovades i a les instruccions que rebí el Director.
- L'adjudicatari presentarà al Director de l'obra en el termini de 5 dies, a comptar des de la notificació de l'adjudicació definitiva, un programa detallat d'execució que hagi presentat a la proposta.
- A part del compliment de tots els reglaments i disposicions vigents (ús d'explosius, instal·lacions elèctriques i altres aplicacions), el contractista adoptarà sota la seva exclusiva responsabilitat i vigilància del personal de l'obra i de tercers, alliberant a l'Ajuntament qualsevol responsabilitat.
- El contractista no solament respondrà dels seus actes propis, sinó també de tot el personal que presti els seus serveis o be l'empresa subcontractada (responent tots de forma solidaria) , d'acord amb la legislació vigent.
- El contractista serà responsable dels accidents que puguin ocórrer a tot el personal de l'obra o a terceres persones amb conseqüència de la realització dels treballs adjudicats.

Despeses del contractista

A més de les despeses i taxes que s'esmenten en el plec de clàusules administratives, seran a càrrec del contractista, les següents:

- Despeses corresponents a instal·lacions i equips de maquinària.
- Despeses de construcció i retirada de tota mena de construccions auxiliars, instal·lacions, ferramentes, etc.
- Despeses de llogaters o d'adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària o materials.
- Despeses de protecció d'amàs i de la mateixa obra contra tot deteriorament.
- Despeses de muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions per al subministrament d'aigua i energia elèctrica, necessaris per a l'execució de les obres, així com dels drets, taxes o impostos de presa, comptadors, etc.

- Despeses d'indemnitzacions que es produeixin a les ocupacions temporals; despeses de retirada de materials rebutjats, evacuació de restes, neteja general de l'obra i de zones confrontades afectades per les obres, etc.
- Despeses de permisos o llicències necessàries per a l'execució, excepte les que corresponen a expropiacions i serveis afectats.
- Despeses ocasionades pel subministrament i col·locació dels cartells anunciadors de l'obra.
- Qualsevol altre tipus de despesa no especificada es considerarà inclosa als preus unitaris contractats.

Despeses del contractista

L'Administració, a través de la direcció de l'obra, efectuarà la inspecció, comprovació i vigilància per a la correcta realització de l'obra contractada, tot ajustant-se al que disposa el Plec de Clàusules Administratives Generals aprovats per l'Ajuntament.

El delegat d'obra del contractista haurà de ser el tècnic titulat que exigeix el director de l'obra, amb experiència acreditada en obres similars a les que son objecte del present projecte.

Condicions generals d'execució de les obres

Queda entès d'una manera general, que les obres s'executaran d'acord amb les normes de bona construcció lliurement apreciades per la direcció tècnica de les obres. El contractista de les obres notificarà a la direcció tècnica de les obres, amb l'antelació que calgui, a fi i efecte que pugui procedir al reconeixement de l'execució de les que hagin de quedar amagades o que a judici del director d'obra o del contractista requereixen el dit reconeixement.

De totes aquestes i a mesura que s'executin, s'aixecaran plànols precisos per a llur comprovació, constatació, medició i liquidació, que seran subcrits per la direcció tècnica de les obres. Aquests plànols els aportarà el contractista a mesura que es vagin complimentant les diferents unitats d'obra i a criteri de la direcció d'obra. El contractista haurà d'abonar les despeses dels treballs auxiliars necessaris per fer medició, excepte que s'avingui amb el que proposi la direcció tècnica de les obres.

Control d'unitats d'obra

El control d'unitats d'obra s'executarà d'acord amb el programa aportat pel laboratori encarregat, i aprovat per la direcció facultativa.

El laboratori encarregat del control d'obra realitzarà tots els assaigs del programa, prèvia sol·licitud de la direcció facultativa de les obres, d'acord amb el següent esquema de funcionament:

- 1) A criteri de la direcció facultativa es podrà ampliar o reduir el nombre de controls previstos al programa esmentat més amunt.

El contractista arribarà al laboratori amb temps suficient perquè aquest pugui executar el control corresponent; a tals efectes el contractista facilitarà al laboratori la seva tasca.

- 2) Els resultats negatius de qualsevol unitat es consignaran al Llibre d'Ordres.
- 3) El cost dels assaigs que donin resultats negatius es descomptarà directament al contractista.

Conservació del medi ambient

El contractista, tan en els treballs que realitzi dins dels límits de l'obra com fora d'aquests, ha d'adoptar les mesures necessàries perquè les afectacions al medi ambient siguin mínimes.

Els moviments dins de la zona d'obra es produiran de manera que només s'afecti la vegetació existent en allò estrictament necessari per a la seva implantació. Tota la maquinària utilitzada disposarà de silenciadors per a reduir la pol·lució fònica.

El contractista és responsable de la guarda i custòdia de l'arbrat de la zona objecte del projecte d'urbanització, fins a l'extinció del contracte. Sense la prèvia autorització del director de l'obra el contractista no podrà realitzar cap tala d'arbres.

El contractista serà responsable únic de les agressions que, en els sentits abans apuntats, i qualsevol altres difícilment identificables en aquest moment, produeixi al medi ambient, havent de canviar els mitjans i mètodes utilitzats i reparar els danys causats, tot seguint les ordres de la direcció d'obra o dels organismes institucionals competents en la matèria.

Obra defectuosa

Quan la contracta hagi efectuat qualsevol element d'obra que no s'ajusti a aquest Plec de Condicions i a l particular d'aquesta, la direcció tècnica de les obres podrà acceptar-lo o rebutjar-lo. En el primer cas, aquesta fixarà el preu que cregui just, d'acord amb les diferències que hi haguessin, i el contractista estarà obligat a acceptar aquesta valoració. En cas que no s'hi conformi, desfarà i reconstruirà, a càrrec seu, tota la part mal executada, d'acord amb les condicions que fixi la direcció tècnica de les obres, sense que això signifiqui motiu de prorroga en cas d'execució.

Replanteig de les obres

El contractista realitzarà tots els replantejaments parcials que siguin necessaris per a la correcta execució de les obres, els quals ha de ser aprovats per la direcció de l'obra. També haurà de materialitzar, sobre el terreny, tots els punts de detall que la direcció consideri necessaris per a l'acabament exacte, en planta i perfil, de les diferents unitats. Tots els materials i mà d'obra necessaris per a aquest treballs aniran a càrrec del contractista.



Ajuntament de Roses

PRESSUPOST



GI170100T Projecte substitució gespa artificial de l'estadi municipal

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 11/10/17

Pàg.: 1

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A010V010	h	Conservador- restaurador director de la intervenció	31,28000	€
A010V050	h	Conservador-restaurador	23,19000	€
A0121000	h	Oficial 1a	22,36000	€
A0122000	h	Oficial 1a paleta	22,36000	€
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	22,36000	€
A012A000	h	Oficial 1a fuster	22,76000	€
A012F000	h	Oficial 1a manyà	22,72000	€
A012H000	h	Oficial 1a electricista	23,11000	€
A012J000	h	Oficial 1a lampista	23,11000	€
A0137000	h	Ajudant col·locador	19,85000	€
A013F000	h	Ajudant manyà	19,93000	€
A013H000	h	Ajudant electricista	19,82000	€
A0140000	h	Manobre	18,68000	€
A0150000	h	Manobre especialista	19,33000	€
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	23,77000	€

GI170100T Projecte substitució gespa artificial de l'estadi municipal

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 11/10/17

Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	50,00000	€
C133A0K0	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	7,04000	€
C1505120	h	Bobcat amb mecanisme hidràulic	12,00000	€
C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	156,75000	€
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,77000	€
C2003000	h	Remolinador mecànic	5,30000	€
C2005000	h	Regle vibratori	4,88000	€
C200B000	h	Talladora amb disc de carborúndum	3,71000	€

GI170100T Projecte substitució gespa artificial de l'estadi municipal

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 11/10/17

Pàg.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0111000	m3	Aigua	1,50000	€
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	18,02000	€
B0314400	t	Sorra de sílice de 0 a 5 mm	185,88000	€
B0321000	m3	Sauló sense garbellar	16,36000	€
B0321020	m3	Cautxú SBR de granulometria de 0,5 a 1,5 mm	16,36000	€
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	103,30000	€
B0521100	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,10000	€
B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,10000	€
B06L361B	m3	Formigó lleuger HLE-25/B/10/IIa, de densitat 1200 a 1500 kg/m3, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	101,77000	€
B0905000	kg	Adhesiu de poliuretà	5,17000	€
B090UP05	kg	Resina de poliuretà monocomponent	2,46000	€
B0A14300	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	0,99000	€
B0A236D3	m2	Tela metàl·lica de triple torsió de filferro galvanitzat de 13 mm de pas de malla i de D 0,8 mm	1,20000	€
B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	0,90000	€
B0D629A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	20,54000	€
B0F85270BS8M	u	Peces especials de gran format per a envans, de 50x25x7 cm, ref. CC01220 de la serie Envans de CALAF	0,40000	€
B44ZB056	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	1,42000	€
B7711A00	m2	Vel de polietilè de gruix 50 µm i de pes 48 g/m2	0,15000	€
B8ZAN000	kg	Imprimació epoxi	14,77000	€
B9C31324	m2	Terrazo amb granulat de palet de riera, rentat amb àcid, de 30x30 cm, preu alt, per a ús exterior	10,59000	€
B9CZ2000	kg	Beurada de color	0,92000	€
B9GZ1210	t	Pols de quars color gris	515,62000	€
B9PAU005	kg	Granulat de cautxú estirè-butadiè SBR	0,25000	€
B9PAU100	kg	Làmina alta densitat drenant	0,25000	€
B9PG800P	m2	Gespa sintètica de fibra de polipropilè de 40 a 60 mm d'alçària	30,01000	€
B9RZ3000	m	Cinta termoadhesiva	0,97000	€

GI170100T Projecte substitució gespa artificial de l'estadi municipal

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 11/10/17

Pàg.: 4

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
D0701641	m3	Mortor de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000			76,26000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R x	19,33000 =	19,33000		
			Subtotal:		19,33000	19,33000	
Maquinària							
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	1,77000 =	1,23900		
			Subtotal:		1,23900	1,23900	
Materials							
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250 x	103,30000 =	25,82500		
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630 x	18,02000 =	29,37260		
B0111000	m3	Aigua	0,200 x	1,50000 =	0,30000		
			Subtotal:		55,49760	55,49760	
		DESPESES AUXILIARS		1,00 %		0,19330	
		COST DIRECTE				76,25990	
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				76,25990	
D0701821	m3	Mortor de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000			87,71000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R x	19,33000 =	19,33000		
			Subtotal:		19,33000	19,33000	
Maquinària							
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	1,77000 =	1,23900		
			Subtotal:		1,23900	1,23900	
Materials							
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380 x	103,30000 =	39,25400		
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520 x	18,02000 =	27,39040		
B0111000	m3	Aigua	0,200 x	1,50000 =	0,30000		
			Subtotal:		66,94440	66,94440	
		DESPESES AUXILIARS		1,00 %		0,19330	
		COST DIRECTE				87,70670	
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				87,70670	

GI170100T Projecte substitució gespa artificial de l'estadi municipal

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 11/10/17

Pàg.: 5

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
E21AU00A		u	Desmuntatge de fulla de porta interior de fusta de 2 m2 de superfície, com a màxim, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i carrega de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000				21,36 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,700	/R x 18,68000 =	13,07600		
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,350	/R x 22,76000 =	7,96600		
				Subtotal:		21,04200		21,04200
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,31563
					COST DIRECTE			21,35763
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			21,35763
E7B21A0L		m2	Làmina separadora de polietilè de 50 µm i 48 g/m2, col·locada no adherida	Rend.: 1,000				1,15 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,015	/R x 19,85000 =	0,29775		
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,030	/R x 22,36000 =	0,67080		
				Subtotal:		0,96855		0,96855
Materials								
	B7711A00	m2	Vel de polietilè de gruix 50 µm i de pes 48 g/m2	1,100	x 0,15000 =	0,16500		
				Subtotal:		0,16500		0,16500
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01453
					COST DIRECTE			1,14808
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,14808
E81131E1		m2	ADRESSAT DE PARETS AMB MORTER	Rend.: 1,000				30,96 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,230	/R x 18,68000 =	4,29640		
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,460	/R x 22,36000 =	10,28560		
				Subtotal:		14,58200		14,58200
Maquinària								
	C1505120	h	Bobcat amb mecanisme hidràulic	1,200	/R x 12,00000 =	14,40000		
				Subtotal:		14,40000		14,40000
Materials								
	D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0184	x 87,70670 =	1,61380		
				Subtotal:		1,61380		1,61380

GI17010OT Projecte substitució gespa artificial de l'estadi municipal

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 11/10/17

Pàg.: 6

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,36455
				COST DIRECTE			30,96035
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			30,96035
E81135E1	m2		Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:4, deixat de regle	Rend.: 1,000			19,81 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,280 /R x	18,68000 =	5,23040	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,560 /R x	22,36000 =	12,52160	
				Subtotal:		17,75200	17,75200
Materials							
	D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0184 x	87,70670 =	1,61380	
				Subtotal:		1,61380	1,61380
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,44380
				COST DIRECTE			19,80960
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			19,80960
P-1 E9002	m2		Retirada de l'actual paviment de gespa artificial, inclòs el seu paletitzat i del farcit de sorra de cautxú i deposició en big bags mitjançant màquina especial REVO 200 i neteja de la subbase de capa elàstica mitjançant escombradora acoplada a màquina Bobcat, i reparació de les zones malmeses, si s'escau. Inclou transport de la gespa artificial a lloc que designi la propietat a menys de 3 km de distància de l'obra i transport a abocador autoritzat de la gespa artificial que no es guardi.	Rend.: 2,564			0,67 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,050 /R x	22,36000 =	0,43604	
				Subtotal:		0,43604	0,43604
Maquinària							
	C1505120	h	Bobcat amb mecanisme hidràulic	0,050 /R x	12,00000 =	0,23401	
				Subtotal:		0,23401	0,23401
				COST DIRECTE			0,67005
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,67005
E9100	m2		Treballs de comprovació i reparació de l'estat de la base, inclou la retirada del material sobrant i el subministrament del material necessari per a la repació.	Rend.: 3,577			0,59 €

GI170100T Projecte substitució gespa artificial de l'estadi municipal

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 11/10/17

Pàg.: 7

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,050	/R x 19,85000 =	0,27747	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,050	/R x 22,36000 =	0,31255	
						Subtotal:	0,59002
						COST DIRECTE	0,59002
						DESPESES INDIRECTES	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	0,59002
P-2	E9200	m2	Retirada capa elàstica existent amb mitjans mecànics inclou càrrega a camió, transports a abocador autoritzat i les taxes d'aquest.	Rend.: 0,682		2,52	€
Ma d'obra							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,050	/R x 22,36000 =	1,63930	
						Subtotal:	1,63930
Maquinària							
	C1505120	h	Bobcat amb mecanisme hidràulic	0,050	/R x 12,00000 =	0,87977	
						Subtotal:	0,87977
						COST DIRECTE	2,51907
						DESPESES INDIRECTES	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	2,51907
	E9GL32AA	m2	Paviment de formigó lleuger de 10 cm de gruix, amb formigó lleuger HLE-25/B/10/Ila, de densitat 1200 a 1500 kg/m3, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició Ila, armat amb malla de ferro de 20 x 20 cms. També inclou la col·locació del poliestirè expandit d'1cm de gruix.	Rend.: 1,000		18,09	€
Ma d'obra							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,018	/R x 22,36000 =	0,40248	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,050	/R x 19,33000 =	0,96650	
	A0140000	h	Manobre	0,036	/R x 18,68000 =	0,67248	
						Subtotal:	2,04146
Maquinària							
	C2005000	h	Regle vibratori	0,009	/R x 4,88000 =	0,04392	
	C2003000	h	Remolinador mecànic	0,050	/R x 5,30000 =	0,26500	
	C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,009	/R x 156,75000 =	1,41075	
						Subtotal:	1,71967
Materials							
	B9GZ1210	t	Pols de quars color gris	0,007	x 515,62000 =	3,60934	
	B06L361B	m3	Formigó lleuger HLE-25/B/10/Ila, de densitat 1200 a 1500 kg/m3, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició Ila	0,105	x 101,77000 =	10,68585	

GI170100T Projecte substitució gespa artificial de l'estadi municipal

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 11/10/17

Pàg.: 8

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
				Subtotal:				14,29519	14,29519
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,03062
				COST DIRECTE					18,08694
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					18,08694
E9P91000		m2	Subministrament i col·locació de capa elàstica de granulat de cautxú realitzat "in situ" amb màquina extenedora adequada o presentar-se en rotlles, realitzada amb SBR granulometria 1/7mm, de 20 mm gruix lligat amb resinda de poliuretà monocomponent.	Rend.: 10,000					14,24 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	22,36000 =		0,44720	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	19,85000 =		0,39700	
				Subtotal:				0,84420	0,84420
Materials									
	B090UP05	kg	Resina de poliuretà monocomponent	2,400	x	2,46000 =		5,90400	
	B8ZAN000	kg	Imprimació epoxi	0,100	x	14,77000 =		1,47700	
	B9PAU005	kg	Granulat de cautxú estirè-butadiè SBR	24,000	x	0,25000 =		6,00000	
				Subtotal:				13,38100	13,38100
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,01266
				COST DIRECTE					14,23786
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					14,23786
P-3	E9P9UE40	m2	Subministrament i col·locació de base elàstica esmorteïdora prefabricada, formada per làmina d'alta densitat (drenant)	Rend.: 6,642					5,04 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	19,85000 =		0,59771	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	22,36000 =		0,67329	
				Subtotal:				1,27100	1,27100
Materials									
	B9PAU100	kg	Làmina alta densitat drenant	15,000	x	0,25000 =		3,75000	
				Subtotal:				3,75000	3,75000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,01907
				COST DIRECTE					5,04007
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					5,04007
P-4	E9PG80SP	m2	Subministre i col·locació de paviment amb gespa sintètica de fibra de polipropilè monofilament, d'alçària 45 mm, tipus DESSO iDNA X Smart 45-15 o similar, fibra recta no fribil·lada, 100% polielefina, resistent als rajos UVA, 12.900 dtex, amb sistema de	Rend.: 1,272					15,13 €

GI170100T Projecte substitució gespa artificial de l'estadi municipal

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 11/10/17

Pàg.: 9

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu	Parcial	Import
<p>protecció de fibra "FPS". Amb un pes total de 2.507 gr/m2. Fabricat en rotllos de 4 m d'amplada. Llastrat amb 17kg/m2 de sorra de sílex arrodonida >80%, rentada i secada granulometria entre 0,2-0,8mm i amb 8kg/m2 de cautxú SBR negre amb una granulometria de 0,5-2,5mm. Junes encolades amb cola de poliuretà bicomponent sobre cinta geotèxtil de 30cm d'amplada. Marcatge de les línies d'un terreny de futbol 11 amb tires del mateix material material en color blanc i de 12 cm d'amplada i marcatge de les línies de dos terreny de joc de futbol 7 mitjançant tires de color groc de 10 cm d'amplada i del mateix material, d'acord amb la normativa de la RFEF i que proporioni compliment a les especificacions tècniques fixades per la norma UNE-EN 15330-1 de maig de 2008 per a superfícies de gespa artificial dissenyades per a l'exterior.</p>							
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,140	/R x 19,85000 =	2,18475	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,140	/R x 22,36000 =	2,46101	
				Subtotal:		4,64576	4,64576
Materials							
	B9RZ3000	m	Cinta termoadhesiva	0,100	x 0,97000 =	0,09700	
	B0905000	kg	Adhesiu de poliuretà	0,080	x 5,17000 =	0,41360	
	B9PG800P	m2	Gespa sintètica de fibra de polipropilè de 40 a 60 mm d'alçària	0,330	x 30,01000 =	9,90330	
				Subtotal:		10,41390	10,41390
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06969
				COST DIRECTE			15,12935
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			15,12935
E9PG90SP	m2	Llastrat de sorra de sílice i cautxú SBR del material reciclat i previamente recuperat a raó de de 20 kg/m2 de sorra i 9 kg/m2 de cautxú SBR negre, aportant la sorra de nova adquisició i el cautxú SBR de nova adquisició que calgui segons les proporcions anteriorment descrites. El material de nova adquisició es reservarà per a les capes superficials. El llastrat es farà amb mitjans mecànics que disposin de dosificació automàtica i respalls contrarrotatoris per tal de permetre la dosificació exacte i homogènia en tot el paviment.		Rend.: 30,434		1,74	€
Ma d'obra							
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,060	/R x 19,85000 =	0,03913	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,060	/R x 22,36000 =	0,04408	
				Subtotal:		0,08321	0,08321
Maquinària							
	C1505120	h	Bobcat amb mecanisme hidràulic	0,010	/R x 12,00000 =	0,00394	

GI170100T Projecte substitució gespa artificial de l'estadi municipal

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 11/10/17

Pàg.: 10

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
				Subtotal:		0,00394	0,00394	
Materials								
	B0314400	t	Sorra de sílice de 0 a 5 mm	0,008	x	185,88000 =	1,48704	
	B0321020	m3	Cautxú SBR de granulometria de 0,5 a 1,5 mm	0,010	x	16,36000 =	0,16360	
				Subtotal:		1,65064	1,65064	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00125	
				COST DIRECTE			1,73904	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,73904	
P-5	EE20010	U	Desmuntatge i retirada, per mitjans manuals, de l'equipament esportiu instal·lat actualment: porteries de futbol 11, porteries de futbol 7 i canons de reg. S'acopiarà l'equipament a lloc determinat per la Direcció Facultativa per a una posterior col·locació en els llocs indicats en els plànols. Inclou reposició dels elements auxiliars i de fixació o anclatge de l'equipament en mal estat o deteriorats, col·locació de l'equipament esportiu un cop instal·lada la nova gespa; mitjans auxiliars i ajudes de paleta	Rend.: 1,179			487,33 €	
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0121000	h	Oficial 1a	14,000	/R x	22,36000 =	265,51315	
	A0140000	h	Manobre	14,000	/R x	18,68000 =	221,81510	
				Subtotal:		487,32825	487,32825	
				COST DIRECTE			487,32825	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			487,32825	
	F228U010	m3	Rebliment i piconatge de rasa de 0,60 m d'amplària, com a màxim, amb sauló sense garbellar per a protecció de conduccions, en tongades de 25 cm, com a màxim	Rend.: 1,000			30,19 €	
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,200	/R x	19,33000 =	3,86600	
				Subtotal:		3,86600	3,86600	
Maquinària								
	C133A0K0	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,200	/R x	7,04000 =	1,40800	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1208	/R x	50,00000 =	6,04000	
				Subtotal:		7,44800	7,44800	
Materials								
	B0321000	m3	Sauló sense garbellar	1,150	x	16,36000 =	18,81400	
				Subtotal:		18,81400	18,81400	

GI170100T Projecte substitució gespa artificial de l'estadi municipal

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 11/10/17

Pàg.: 11

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,05799
				COST DIRECTE			30,18599
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			30,18599
P-6	H16F1003	u	Seguretat i salut per a l'execució de l'obra, inclou material i mà d'obra complementària.	Rend.: 1,000			525,00 €
P-7	H16F1004	u	Control de qualitat de l'obra	Rend.: 1,000			205,00 €
	K1521110	m	Visera de protecció col·lectiva per a despeniments de façana, de volada 1,5 m amb el terç final aixecat a 45°, amb estructura de perfils d'acer conformats en fred fixats amb fixacions mecàniques cada 3 m, i tela metàl·lica de triple torsió de 13 mm de pas de malla i 0,8x0,8 mm de diàmetre, tensada amb filferro de 3 mm de diàmetre	Rend.: 1,000			23,24 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,300 /R x	19,93000 =	5,97900	
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,300 /R x	22,72000 =	6,81600	
				Subtotal:		12,79500	12,79500
	Materials						
	B0D629A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,010 x	20,54000 =	0,20540	
	B0A14300	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	5,000 x	0,99000 =	4,95000	
	B44ZB056	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	1,200 x	1,42000 =	1,70400	
	B0A236D3	m2	Tela metàl·lica de triple torsió de filferro galvanitzat de 13 mm de pas de malla i de D 0,8 mm	1,700 x	1,20000 =	2,04000	
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	1,500 x	0,90000 =	1,35000	
				Subtotal:		10,24940	10,24940
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,19193
				COST DIRECTE			23,23633
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			23,23633
	K2161511	m2	Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000			5,50 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0140000	h	Manobre	0,290 /R x	18,68000 =	5,41720	
				Subtotal:		5,41720	5,41720

GI170100T Projecte substitució gespa artificial de l'estadi municipal

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 11/10/17

Pàg.: 12

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,08126
				COST DIRECTE				5,49846
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				5,49846
K2183501	m2		Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000				8,72 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,460 /R x	18,68000 =	8,59280		
				Subtotal:		8,59280	8,59280	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,12889
				COST DIRECTE				8,72169
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				8,72169
K2194421	m2		Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000				5,69 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,300 /R x	18,68000 =	5,60400		
				Subtotal:		5,60400	5,60400	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,08406
				COST DIRECTE				5,68806
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				5,68806
K21AU00A	u		Desmuntatge de fulla de porta interior de fusta de 2 m2 de superfície, com a màxim, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i càrrega de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000				21,36 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,700 /R x	18,68000 =	13,07600		
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,350 /R x	22,76000 =	7,96600		
				Subtotal:		21,04200	21,04200	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,31563
				COST DIRECTE				21,35763
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				21,35763

GI170100T Projecte substitució gespa artificial de l'estadi municipal

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 11/10/17

Pàg.: 13

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
K21AURB2		u	Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de finestró amb valor patrimonial, de fins a 3 m2, amb recuperació de ferramentes i fixacions a paraments, fet per restaurador, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i càrrega de runa sobre camió o contenidor. Grau de dificultat mitjà	Rend.: 1,000			29,24 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,900 /R x	18,68000 =	16,81200	
	A010V050	h	Conservador-restaurador	0,450 /R x	23,19000 =	10,43550	
	A010V010	h	Conservador- restaurador director de la intervenció	0,050 /R x	31,28000 =	1,56400	
				Subtotal:		28,81150	28,81150
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,43217
			COST DIRECTE				29,24367
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				29,24367
K21FU120		m	Arrencada per a substitució de tubs per a distribució de gasos i fluids, de 2" o 60 mm de diàmetre, com a màxim, muntat superficialment i amb desmuntatge de fixacions i aïllaments, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000			5,81 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,135 /R x	18,68000 =	2,52180	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,135 /R x	23,11000 =	3,11985	
				Subtotal:		5,64165	5,64165
			DESPESES AUXILIARS		3,00 %		0,16925
			COST DIRECTE				5,81090
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				5,81090
K21G2011		m	Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lació elèctrica superficial, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000			0,87 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020 /R x	19,82000 =	0,39640	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,020 /R x	23,11000 =	0,46220	
				Subtotal:		0,85860	0,85860
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,01288
			COST DIRECTE				0,87148
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,87148

GI170100T Projecte substitució gespa artificial de l'estadi municipal

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 11/10/17

Pàg.: 14

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	K222B212	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny fluix (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora	Rend.: 1,000			55,04 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0140000	h	Manobre	2,903 /R x	18,68000 =	54,22804	
				Subtotal:		54,22804	54,22804
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,81342
			COST DIRECTE				55,04146
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				55,04146
	K2431120	m3	Transport de residus dins de l'obra, amb dúmper i temps d'espera per a la càrrega a mà	Rend.: 1,000			10,80 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària	C1505120	h	Bobcat amb mecanisme hidràulic	0,900 /R x	12,00000 =	10,80000	
				Subtotal:		10,80000	10,80000
			COST DIRECTE				10,80000
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				10,80000
	K2441120	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus a l'abocador, amb una distància màxima de 20 km.	Rend.: 1,000			27,03 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0140000	h	Manobre	0,860 /R x	18,68000 =	16,06480	
				Subtotal:		16,06480	16,06480
Maquinària	C1505120	h	Bobcat amb mecanisme hidràulic	0,900 /R x	12,00000 =	10,80000	
				Subtotal:		10,80000	10,80000
			DESPESES AUXILIARS		1,00 %		0,16065
			COST DIRECTE				27,02545
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				27,02545
	K2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	Rend.: 1,000			18,96 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0140000	h	Manobre	1,000 /R x	18,68000 =	18,68000	
				Subtotal:		18,68000	18,68000

GI170100T Projecte substitució gespa artificial de l'estadi municipal

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 11/10/17

Pàg.: 15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,28020
				COST DIRECTE				18,96020
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				18,96020
K614D71EBS8	m2		Envà recolzat divisor de 7 cm de gruix, de supermaó de 500x200x70 mm ref. CC01220 de la serie Envans de CALAF , LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter ciment 1:4	Rend.: 1,000				14,05 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,160 /R x	18,68000 =	2,98880		
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,280 /R x	22,36000 =	6,26080		
				Subtotal:		9,24960		9,24960
Materials								
	B0F85270B	u	Peces especials de gran format per a envans, de 50x25x7 cm, ref. CC01220 de la serie Envans de CALAF	10,0083 x	0,40000 =	4,00332		
	D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0064 x	87,70670 =	0,56132		
				Subtotal:		4,56464		4,56464
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %			0,23124
				COST DIRECTE				14,04548
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				14,04548
K9C31324	m2		Paviment de terratzo amb granulat de palet de riera, rentat amb àcid, de 30x30 cm, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, per a ús exterior	Rend.: 1,000				28,35 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,240 /R x	18,68000 =	4,48320		
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,450 /R x	22,36000 =	10,06200		
				Subtotal:		14,54520		14,54520
Materials								
	B9CZ2000	kg	Beurada de color	0,600 x	0,92000 =	0,55200		
	B9C31324	m2	Terratzo amb granulat de palet de riera, rentat amb àcid, de 30x30 cm, preu alt, per a ús exterior	1,080 x	10,59000 =	11,43720		
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,021 x	76,25990 =	1,60146		
				Subtotal:		13,59066		13,59066

GI170100T Projecte substitució gespa artificial de l'estadi municipal

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 11/10/17

Pàg.: 16

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,21818
				COST DIRECTE			28,35404
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			28,35404
KY015002	m		Tapat de regata existent amb morter M-40	Rend.: 1,000			3,03 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,120 /R x	22,36000 =	2,68320	
				Subtotal:		2,68320	2,68320
Materials							
	B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,0404 x	0,10000 =	0,00404	
	B0521100	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	3,030 x	0,10000 =	0,30300	
	B0111000	m3	Aigua	0,002 x	1,50000 =	0,00300	
				Subtotal:		0,31004	0,31004
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,04025
				COST DIRECTE			3,03349
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,03349
KY01U020	m		Regata en paret pel pas d'instal·lacions, amb tall de disc.	Rend.: 1,000			17,00 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,750 /R x	18,68000 =	14,01000	
				Subtotal:		14,01000	14,01000
Maquinària							
	C200B000	h	Talladora amb disc de carborúndum	0,750 /R x	3,71000 =	2,78250	
				Subtotal:		2,78250	2,78250
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,21015
				COST DIRECTE			17,00265
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			17,00265
KY03U005	u		Obertura de forat de fins a 30x30x45 cm per a pas d'instal·lacions en paret de maó massís o pedra, amb mitjans manuals	Rend.: 1,000			26,54 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	1,400 /R x	18,68000 =	26,15200	
				Subtotal:		26,15200	26,15200

GI17010OT Projecte substitució gespa artificial de l'estadi municipal

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 11/10/17

Pàg.: 17

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,39228
			COST DIRECTE	26,54428
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	26,54428

GI170100T Projecte substitució gespa artificial de l'estadi municipal

PRESSUPOST

Data: 11/10/17

Pàg.: 1

Obra 01 Pressupost GI170100T SUBSTITUCIÓ GESPA ESTADI MUNICIPAL
 Capítol 01 TREBALLS PREVIS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREU	IMPORT TOTAL
1 EE20010	U	Desmuntatge i retirada, per mitjans manuals, de l'equipament esportiu instal·lat actualment: porteries de futbol 11, porteries de futbol 7 i canons de reg. S'acopiarà l'equipament a lloc determinat per la Direcció Facultativa per a una posterior col·locació en els llocs indicats en els plànols. Inclou reposició dels elements auxiliars i de fixació o anclatge de l'equipament en mal estat o deteriorats, col·locació de l'equipament esportiu un cop instal·lada la nova gespa; mitjans auxiliars i ajudes de paleta (P - 5)	1,000	487,33	487,33
2 E9002	m2	Retirada de l'actual paviment de gespa artificial, inclòs el seu paletitzat i del farcit de sorra de cautxú i deposició en big bags mitjançant màquina especial REVO 200 i neteja de la subbase de capa elàstica mitjançant escombradora acoplada a màquina Bobcat, i reparació de les zones malmeses, si s'escau. Inclou transport de la gespa artificial a lloc que designi la propietat a menys de 3 km de distància de l'obra i transport a abocador autoritzat de la gespa artificial que no es guardi. (P - 1)	7.125,000	0,67	4.773,75
3 E9200	m2	Retirada capa elàstica existent amb mitjans mecànics inclou càrrega a camió, transports a abocador autoritzat i les taxes d'aquest. (P - 2)	7.125,000	2,52	17.955,00
TOTAL	Capítol	01.01			23.216,08

Obra 01 Pressupost GI170100T SUBSTITUCIÓ GESPA ESTADI MUNICIPAL
 Capítol 02 INSTAL·LACIÓ GESPA ARTIFICIAL

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREU	IMPORT TOTAL
1 E9PG80SP	m2	Subministre i col·locació de paviment amb gespa sintètica de fibra de polipropilè monofilament, d'alçària 45 mm, tipus DESSO iDNA X Smart 45-15 o similar, fibra recta no fribil·lada, 100% polielefina, resistent als rajos UVA, 12.900 dtex, amb sistema de protecció de fibra "FPS". Amb un pes total de 2.507 gr/m2. Fabricat en rotllos de 4 m d'amplada. Llastrat amb 17kg/m2 de sorra de sílex arrodonida >80%, rentada i secada granulometria entre 0,2-0,8mm i amb 8kg/m2 de cautxú SBR negre amb una granulometria de 0,5-2,5mm. Juntes encolades amb cola de poliuretà bicomponent sobre cinta geotèxtil de 30cm d'amplada. Marcatge de les línies d'un terreny de futbol 11 amb tires del mateix material material en color blanc i de 12 cm d'amplada i marcatge de les línies de dos terreny de joc de futbol 7 mitjançant tires de color groc de 10 cm d'amplada i del mateix material, d'acord amb la normativa de la RFEF i que proporcioni compliment a les especificacions tècniques fixades per la norma UNE-EN 15330-1 de maig de 2008 per a superfícies de gespa artificial dissenyades per a l'exterior. (P - 4)	7.125,000	15,13	107.801,25
2 E9P9UE40	m2	Subministrament i col·locació de base elàstica esmorteïdora prefabricada, formada per làmina d'alta densitat (drenant) (P - 3)	7.125,000	5,04	35.910,00
TOTAL	Capítol	01.02			143.711,25

Obra 01 Pressupost GI170100T SUBSTITUCIÓ GESPA ESTADI MUNICIPAL
 Capítol 03 VARIS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREU	IMPORT TOTAL
1 H16F1003	u	Seguretat i salut per a l'execució de l'obra, inclou material i mà d'obra complementària. (P - 6)	1,000	525,00	525,00

EUR

GI170100T Projecte substitució gespa artificial de l'estadi municipal

PRESSUPOST

Data: 11/10/17

Pàg.: 2

2	H16F1004	u	Control de qualitat de l'obra (P - 7)	1,000	205,00	205,00
TOTAL	Capítol		01.03			730,00
TOTAL PRESSUPOST						167.657,33

GI170100T Projecte substitució gespa artificial de l'estadi municipal

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 11/10/17

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	E9002	m2	Retirada de l'actual paviment de gespa artificial, inclòs el seu paletitzat i del farcit de sorra de cautxú i deposició en big bags mitjançant màquina especial REVO 200 i neteja de la subbase de capa elàstica mitjançant escombradora acoplada a màquina Bobcat, i reparació de les zones malmeses, si s'escau. Inclou transport de la gespa artificial a lloc que designi la propietat a menys de 3 km de distància de l'obra i transport a abocador autoritzat de la gespa artificial que no es guardi. (ZERO EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	0,67 €
P-2	E9200	m2	Retirada capa elàstica existent amb mitjans mecànics inclou càrrega a camió, transports a abocador autoritzat i les taxes d'aquest. (DOS EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	2,52 €
P-3	E9P9UE40	m2	Subministrament i col·locació de base elàstica esmorteïdora prefabricada, formada per làmina d'alta densitat (drenant) (CINC EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	5,04 €
P-4	E9PG80SP	m2	Subministre i col·locació de paviment amb gespa sintètica de fibra de polipropilè monofilament, d'alçària 45 mm, tipus DESSO iDNA X Smart 45-15 o similar, fibra recta no fribil·lada, 100% polielefina, resistent als rajos UVA, 12.900 dtex, amb sistema de protecció de fibra "FPS". Amb un pes total de 2.507 gr/m2. Fabricat en rotllos de 4 m d'amplada. Lastrat amb 17kg/m2 de sorra de sílex arrodonida >80%, rentada i secada granulometria entre 0,2-0,8mm i amb 8kg/m2 de cautxú SBR negre amb una granulometria de 0,5-2,5mm. Juntes encolades amb cola de poliuretà bicomponent sobre cinta geotèxtil de 30cm d'amplada. Marcatge de les línies d'un terreny de futbol 11 amb tires del mateix material mateiral en color blanc i de 12 cm d'amplada i marcatge de les línies de dos terreny de joc de futbol 7 mitjançant tires de color groc de 10 cm d'amplada i del mateix material, d'acord amb la normativa de la RFEF i que proporioni compliment a les especificacions tècniques fixades per la norma UNE-EN 15330-1 de maig de 2008 per a superfícies de gespa artificial dissenyades per a l'exterior. (QUINZE EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	15,13 €
P-5	EE20010	U	Desmuntatge i retirada, per mitjans manuals, de l'equipament esportiu instal·lat actualment: porteries de futbol 11, porteries de futbol 7 i canons de reg. S'acopiarà l'equipament a lloc determinat per la Direcció Facultativa per a una posterior col·locació en els llocs indicats en els plànols. Inclou reposició dels elements auxiliars i de fixació o anclatge de l'equipament en mal estat o deteriorats, col·locació de l'equipament esportiu un cop instal·lada la nova gespa; mitjans auxiliars i ajudes de paletaeria (QUATRE-CENTS VUITANTA-SET EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	487,33 €
P-6	H16F1003	u	Seguretat i salut per a l'execució de l'obra, inclou material i mà d'obra complementària. (CINC-CENTS VINT-I-CINC EUROS)	525,00 €
P-7	H16F1004	u	Control de qualitat de l'obra (DOS-CENTS CINC EUROS)	205,00 €

GI170100T Projecte substitució gespa artificial de l'estadi municipal

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 11/10/17

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	E9002	m2	Retirada de l'actual paviment de gespa artificial, inclòs el seu paletitzat i del farcit de sorra de cautxú i deposició en big bags mitjançant màquina especial REVO 200 i neteja de la subbase de capa elàstica mitjançant escombradora acoplada a màquina Bobcat, i reparació de les zones malmeses, si s'escau. Inclou transport de la gespa artificial a lloc que designi la propietat a menys de 3 km de distància de l'obra i transport a abocador autoritzat de la gespa artificial que no es guardi.	0,67 €
			Altres conceptes	0,67000 €
P-2	E9200	m2	Retirada capa elàstica existent amb mitjans mecànics inclou càrrega a camió, transports a abocador autoritzat i les taxes d'aquest.	2,52 €
			Altres conceptes	2,52000 €
P-3	E9P9UE40	m2	Subministrament i col·locació de base elàstica esmorteïdora prefabricada, formada per làmina d'alta densitat (drenant)	5,04 €
	B9PAU100	kg	Làmina alta densitat drenant	3,75000 €
			Altres conceptes	1,29000 €
P-4	E9PG80SP	m2	Subministre i col·locació de paviment amb gespa sintètica de fibra de polipropilè monofilament, d'alçària 45 mm, tipus DESSO iDNA X Smart 45-15 o similar, fibra recta no fribil·lada, 100% polielefina, resistent als rajos UVA, 12.900 dtex, amb sistema de protecció de fibra "FPS". Amb un pes total de 2.507 gr/m2. Fabricat en rotllos de 4 m d'amplada. Llastrat amb 17kg/m2 de sorra de sílex arrodonida >80%, rentada i secada granulometria entre 0,2-0,8mm i amb 8kg/m2 de cautxú SBR negre amb una granulometria de 0,5-2,5mm. Juntes encolades amb cola de poliuretà bicomponent sobre cinta geotèxtil de 30cm d'amplada. Marcatge de les línies d'un terreny de futbol 11 amb tires del mateix material mateiral en color blanc i de 12 cm d'amplada i marcatge de les línies de dos terreny de joc de futbol 7 mitjançant tires de color groc de 10 cm d'amplada i del mateix material, d'acord amb la normativa de la RFEF i que proporcioni compliment a les especificacions tècniques fixades per la norma UNE-EN 15330-1 de maig de 2008 per a superfícies de gespa artificial dissenyades per a l'exterior.	15,13 €
	B9RZ3000	m	Cinta termoadhesiva	0,09700 €
	B9PG800P	m2	Gespa sintètica de fibra de polipropilè de 40 a 60 mm d'alçària	9,90330 €
	B0905000	kg	Adhesiu de poliuretà	0,41360 €
			Altres conceptes	4,71610 €
P-5	EE20010	U	Desmuntatge i retirada, per mitjans manuals, de l'equipament esportiu instal·lat actualment: porteries de futbol 11, porteries de futbol 7 i canons de reg. S'acopiarà l'equipament a lloc determinat per la Direcció Facultativa per a una posterior col·locació en els llocs indicats en els plànols. Inclou reposició dels elements auxiliars i de fixació o anclatge de l'equipament en mal estat o deteriorats, col·locació de l'equipament esportiu un cop instal·lada la nova gespa; mitjans auxiliars i ajudes de paletaeria	487,33 €
			Altres conceptes	487,33000 €
P-6	H16F1003	u	Seguretat i salut per a l'execució de l'obra, inclou material i mà d'obra complementària.	525,00 €
			Sense descomposició	525,00000 €
P-7	H16F1004	u	Control de qualitat de l'obra	205,00 €
			Sense descomposició	205,00000 €

GI170100T Projecte substitució gespa artificial de l'estadi municipal

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 11/10/17

Pàg.: 1

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	TREBALLS PREVIS	23.216,08
Capítol	01.02	INSTAL·LACIÓ GESPA ARTIFICIAL	143.711,25
Capítol	01.03	VARIS	730,00
Obra	01	Pressupost GI170100T SUBSTITUCIÓ GESPA ESTADI MUNICIP	167.657,33
			167.657,33

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost GI170100T SUBSTITUCIÓ GESPA ESTADI MUNICIPA	167.657,33
			167.657,33

GI170100T Projecte substitució gespa artificial de l'estadi municipal

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		167.657,33
13 % Despeses generals SOBRE 167.657,33.....		21.795,45
6 % Benefici industrial SOBRE 167.657,33.....		10.059,44
	Subtotal	199.512,22
21 % IVA SOBRE 199.512,22.....		41.897,57
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	241.409,79

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(DOS-CENTS QUARANTA-UN MIL QUATRE-CENTS NOU EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)

Roses, setembre de 2017

Xavier Falcó i Fernandez
 Enginyer tècnic municipal
 Àrea Infraestructures i serveis Públics