

**PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ  
INSTAL·LACIÓ DE GESPA ARTIFICIAL, DRENATGE I REG PER ASPERSIÓ  
AL CAMP DE FUTBOL DE LES COTS  
MANRESA**



**eidee**arquitectes

Projecte bàsic i d'execució  
Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió  
al camp de futbol de les Cots. Manresa  
Expedient Q503 MEM BAS+EXE  
Situació : Camp de futbol municipal Les Cots. C/Pare Algué nº 2.  
Municipi : 08243 Manresa  
Província : Barcelona  
Promotor: Ajuntament de Manresa.



# CONTINGUT DEL PROJECTE

## ÍNDEX

### I. MEMÒRIA

#### **MG. Dades Generals**

- MG 1 Identificació i objecte del projecte
- MG 2 Agents del projecte
- MG 3 Relació de documents complementaris i parcials

#### **MD. 1. Memòria descriptiva**

- MD 1.1 Objecte del projecte
- MD 1.2 Estat actual i condicionants
- MD 1.3 Descripció de les obres
- MD 1.4 Justificació de la solució adoptada

#### **MC. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA**

- MC 1 Treballs previs, replanteig general i adequació del terreny
- MC 2 Enderrocs i moviments de terres
- MC 3 Ferms i paviments
- MC 4 Xarxes de serveis
- MC 5 Equipaments
- MC 6 Resum pressupost

#### **MN. Normativa aplicable**

- MN 1 Normativa tècnica d'urbanització
- MN 2 Edificació

#### **MA. Annexos a la memòria.**

- MA. 1 Pla de treball. Grant

### II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

### III. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

### IV. AMIDAMENTS

### V. PRESSUPOST

#### **PRESSUPOST**

#### **RESUM PRESSUPOST**

#### **ANNEXOS DE JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

- Quadre de preus nº1
- Quadre de preus nº2
- Quadre de materials.
- Quadre de mà d'obra
- Quadre de maquinària.

### VI. DOCUMENTS I PROJECTES COMPLEMENTARIS

**ESS** Estudi de seguretat i salut

**PCC** Control de qualitat

**EGR** Estudi de gestió de residus de la construcció i demolició

**ACV** Anàlisi del cicle de vida

**MUS** Manual d'ús i manteniment. Calendari de Manteniment.

**ECM** Estudi de costos d'explotació i manteniment en relació al seu regim d'utilització (art. 148 LCSP)

# I. MEMÒRIA

## MG. DADES GENERALS

### MG 1 Identificació i objecte del projecte

Projecte d'instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de fútbol de Les Cots a Manresa.

<b>Emplaçament</b>	
Adreça: Camp de futbol municipal Les Cots. C/Pare Algué nº 2. 08243 Manresa UTM: 404095,33 - 4620503,53 Referència Cadastral: 08112A00900361 Polígon 9 Parcela 361 Les Cots.Manresa.Barcelona.	
Codi Postal: 08243	Municipi: Manresa (Bages)

### MG 2 Agents del projecte

<b>Promotor</b>	
Nom: Ajuntament de Manresa	DNI/NIF: P0811200E
Adreça: Plaça Major nº 1	
Codi Postal: 08241	Municipi: Manresa (Bages)

<b>Autor/s projecte</b>	
Nom:	Núm. col.:
Ramon Subirana i Jové	28068/2
Arturo de visa Jambrina	30109/4
L'arquitecte/es:	
Signatura/es	
Lloc i data: Manresa	a 8 de Juliol de 2022

## MG 3 Relació de documents complementaris i projectes parcials

<b>TOPOGRÀFIC</b>	
<b>Aixecament topogràfic</b>	Serveis tècnics Ajuntament de Manresa
<b>GEOTÈCNIC</b>	
<b>Geotècnic</b>	No s'ha subministrat
<b>PROJECTE</b>	
<b>Projecte basic i d'execució</b>	Eidée arquitectes
<b>Estudi de gestió de residus de la construcció:</b>	Eidée arquitectes
<b>Pla de control de qualitat:</b>	Eidée arquitectes
<b>Estudi de seguretat i salut</b>	Eidée arquitectes

## MD. 1. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

### MD 1.1 Objecte del projecte

L'objecte és la redacció de projecte executiu d'instal·lació de paviment de gespa artificial i sistema de reg per aspersió i drenatge al Camp de Futbol de Les Cots. L'actuació no afecta a les instal·lacions existents, ni preveu noves instal·lacions, al marge del drenatge i el reg per aspersió.

La Cap de Secció de Manteniment d'Equipaments ha emès una proposta en la qual demana la tramitació d'un contracte per a la redacció de projecte executiu d'instal·lació de gespa artificial i sistema de reg al CF Les Cots. A l'expedient que es tramita ha quedat acreditada l'existència de consignació pressupostària suficient per dur a terme la contractació esmentada, amb càrrec a l'aplicació pressupostària 22 3421 68200. Contracte PRE.MEN 2022000628, número 220220013076.

### MD 1.2 Estat actual i condicionants.

#### MD 1.2.1 Emplaçament

El camp de futbol de Les Cots de la ciutat de Manresa es troba ubicat a Camp de futbol municipal Les Cots. C/Pare Algué nº 2. 08243 Manresa.

El camp de futbol es troba ubicat al barri de Les Cots al costa test de la ciutat de Manresa. Entre la C-55, la carretera de Viladordis i la Font dels Capellans. S'hi accedeix a través del camí del Grau que comunica la carretera de Viladordis i la Font dels Capellans.

El camp es troba formant part del sòl urbanitzable no delimitat SND002\_COT Les Cots.

Al costat nord del camp de futbol hi ha un camp d'entrenament on actualment hi ha el Club de Tir amb Arc de Manresa. La zona destinada a aparcament es troba ubicada al costat nord i oest del camp.

L'accés a les instal·lacions del camp es realitza per l'aresta NO del camp. Hi ha una porta de servei a la tanca metàl·lica ubicada al costat sud del camp. Al costat O hi ha els edificis destinats a vestidors, serveis, instal·lacions i bar. Actualment hi ha un gual d'accés a la zona de joc pel costat nord i els jugadors accedeixen a través de dos rampes ubicades al costat oest. El costat sud i est del camp es troben elevats amb un talús sobre el nivell del camp on s'instal·len els espectadors. Al peu del talús del costat S hi ha una cuneta en forma de V de recollida de les aigües pluvials que desguassa per l'aresta SO del camp.

El camp es troba delimitat per una barana metàl·lica en el seu perímetre on s'hi troben collats els cartells publicitaris i les papereres. El camp disposa de xarxa parapilotes darrera de les dos porteries i al costat Est hi ha

Al llarg del costat Nord i Sud del camp hi ha el sistema d'il·luminació del camp format per 4 bàculs a cada costat.

La zona de joc del camp de futbol té unes dimensions de 98m de llargada per 58m d'amplada. On es pot jugar a futbol 11 o 2 partits de futbol 7. Les dimensions inclouen les franges de seguretat fins on s'ubicaran les canaletes perimetral de drenatge s'ern 105,69mx64m.

El camp està forat per una base de sauló i tancament perimetral a base de malla metàl·lica de simple torsió i un mur de contenció del talús pel costat est i una tanca opaca fins a mig camp de futbol que separa la zona de tir amb arc del camp.

Disposa de sistema d'enllumant mitjançant 8 columnes amb bombetes de descàrrega i no disposa de sistema de reg.

El drenatge actual del camp es realitza per superfície i mitjançant drenatge natural del terreny i per la cuneta en forma de V de recollida de les aigües pluvials que desguassa per l'aresta SO del camp. Cal realitzar un manteniment de la cuneta per garantir l'evacuació de les aigües a aquesta zona.

### **MD 1.2.2 Codicionants tècnics.**

El projecte es redacta mitjançant topogràfic subministrat per part de l'Ajuntament de Manresa. Així mateix mitjançant les dades extretes del POUM de Manresa, ortofotomapes de l'Institut Cartogràfic de Catalunya i fotografies i dades preses en visita i inspecció. No s'ha subministrat geotècnic.

Segons indicacions de l'Ajuntament s'ha previst que el projecte es pugui executar en dos Lots diferents i que es pugui executar en Fases diferents en el temps. El projecte es divideix en dos LOTS que s'executaran en dos fases diferents en el temps. El LOT 1 està format per l'obra civil i el LOT2 està format per la instal·lació de la gespa artificial. El Lot 1 i 2 que s'executaran i es contractaran independentment. Es preveu que la instal·lació de la gespa, que serà en una fase posterior a l'obra civil que forma el LOT1, es pugui acabar executant com a un renting.

### **MD 1.2.2 Codicionants físics.**

La parcel·la del camp de futbol es troba ubicat al del barri de les Cots de Manresa formant part del sòl urbanitzable no delimitat SND002\_COT Les Cots.

L'equipament Esportiu es troba delimitat per tanca de simple torsió i al costat nord del camp de futbol hi ha un camp d'entrenament on actualment hi ha el Club de Tir amb Arc de Manresa amb una tanca cega aproximadament fins a la meitat del camp de futbol.

L'edifici dels vestidors, instal·lacions i el bar es troben al costat oest del camp. Aquí es troben els magatzems i els espais destinats a instal·lacions generals i on es connectarà l'aigua, l'electricitat i els quadres necessaris per al funcionament de la instal·lació.

D'acord amb les normes NIDE:

Les dimensions de l'àrea de joc del camp són de 98x58m .

Fora de la franja de seguretat actualment hi ha tanques metàl·liques de contenció d'espectadors, banquetes dels equips a base de bancs i pèrgola metàl·lica i 8 columnes per a la il·luminació amb bombetes de descàrrega, Els fanals perimetrals es troben a 2,80m respecte de la línia del camp al costat nord i a 4m de la línia el camp pel costat sud. Es troben fora de la franja de seguretat mínima.

La franja de seguretat perimetral mínima d'acord amb la Federació és de 1,5m als laterals i 2,5m a fons.

Les banquetes es troben a 1,5m sent la separació mínima a la línia de banda de 2,5m .

### **MD 1.2.3 Serveis existents i accessos.**

El camp de futbol es troba ubicat al barri de Les Cots al costat test de la ciutat de Manresa. Entre la C-55, la carretera de Viladordis i la Font dels Capellans.S'hi accedeix a través del camí del Grau que comunica la carretera de Viladordis i la Font dels Capellans. L'accés a les instal·lacions del camp es realitza per l'aresta NO del camp. Hi ha una porta de servei a la tanca metàl·lica ubicada al costat sud del camp.

Actualment hi ha un gual d'accés a la zona de joc pel costat nord

El costat sud i est del camp es troben elevats amb un talús sobre el nivell del camp on s'instal·len els espectadors.

Accés dels jugadors des dels vestidors pel costat est mitjançant dues rampes

Banquetes d'equips al costat S

No hi ha grades.

Instal·lació d'il·luminació amb 2 files de 4 columnes de bombetes de descàrrega a banda i banda.

El drenatge per superfície i mitjançant cuneta en V al peu del talús del costat S hi ha una cuneta en forma de V de recollida de les aigües pluvials que desguassa per l'aresta SO del camp.

Les instal·lacions del camp de futbol disposen d'instal·lació elèctrica, d'aigua i de desguàs necessaris per al funcionament de les instal·lacions de l'equipament. El quadre elèctric i la connexió a la xarxa d'aigua es realitzarà per la testa sud de l'edifici on hi ha la sala de màquines. La connexió de la xarxa de sanejament es realitzarà a pou de xarxa de sanejament pública ubicat a uns 50m de l'aresta NO del camp de futbol situada al vial del costat oest dels vestidors.

### **MD 1.2.4 Normativa urbanística**

POUM de Manresa .

#### **Classificació**

Sòl urbanitzable no delimitat

#### **Qualificació**

D5 Urbanitzable no delimitat

## **Sector**

SND002\_COT Les Cots

### **Dades del sector**

Superfície normativa (ha): 41.9116  
Superfície calculada (ha): 41.9152  
Edificabilitat bruta (m<sup>2</sup>st/m<sup>2</sup>):  
Densitat (htge/ha):  
Nombre habitatges:  
Sostre habitatges protecció pública (m<sup>2</sup>st):  
Superfície viària (m<sup>2</sup>):  
Percentatge viari (%):  
Superfície zona verda (m<sup>2</sup>):  
Percentatge zona verda (%):  
Superfície equipaments (m<sup>2</sup>):  
Percentatge equipaments (%):  
Superfície habitatge dotacional (m<sup>2</sup>):  
Percentatge habitatge dotacional (%):  
Superfície altres sistemes (m<sup>2</sup>):  
Percentatge altres sistemes (%):  
Superfície total sistemes (m<sup>2</sup>):  
Percentatge total sistemes (%): 60  
Superfície s'ol privat (m<sup>2</sup>):  
Tipus desenvolupament:  
Programació sector:

### **Planejament territorial**

Pla territorial parcial de les Comarques Centrals

### **Planejament general**

2003/6781/N Pla director urbanístic  
2008/34102/N Pla director urbanístic  
2015/57309/N Pla director urbanístic  
2018/67068/C Pla director urbanístic  
2014/53640/N Modificació del pla director urbanístic  
2013/51620/N Pla d'ordenació urbanística municipal

### **Planejament derivat**

2011/43928/N Pla especial urbanístic  
2011/44711/N Pla especial urbanístic  
2016/60748/N Pla especial urbanístic  
2013/50348/N Modificació pla especial urbanístic

## **MD 1.3 Descripció de les obres**

L'objecte del projecte és la instal.lació de gespa artificial, reg per aspersió i sistema de drenatge al camp de futbol de Les Cots de la ciutat de Manresa. El projecte es divideix en dos LOTS que s'executaran en dos fases diferents en el temps. El LOT 1 està format per l'obra civil i el LOT2 està format per la instal.lació de la gespa artificial. El Lot 1 i 2 que s'executaran i es contractaran independentment. Es preveu que la instal.lació de la gespa, que serà en una fase posterior a l'obra civil que forma el LOT1, es pugui acabar executant com a un renting.

L'àmbit de la zona d'actuació és d'uns 7.096,21 m<sup>2</sup> corresponents al terreny de joc, les bandes de seguretat del terreny de joc, les zones perimetrals pavimentades amb formigó i la zona de la rampa, talússos i zona afectada per la instal.lació del dipòsit i la connexió de les instal.lacions amb la sala d'instal.lacions. La resta d'espais no són objecte d'intervenció.



QUADRE DE SUPERFÍCIES		
1	GESPA ARTIFICIAL	Sup. M2
	TERRENY DE JOC	5.684,00
	BANDES DE SEGURETAT	1.080,16
1	Sup.TOTAL gespa artificial	6.764,16
2	Paviment formigó perimetral	172,80
3	Rampa i talussos	159,25
	Superfície TOTAL	7.096,21

Les dimensions de l'àrea de joc del camp són de 98x58m.

Es procedirà a la retirada de totes les tanques perimetrals, cartells i elements publicitaris, papereres, bancs, pèrgoles, xarxes parapilotes i altres elements que es trobin dins del límits objecte d'intervenció i afectats per l'obra civil i pel procés de col·locació de la gespa artificial. Es procedirà a la demolició del bordó perimetral que delimita el camp i serà substituït per la canaleta perimetral de drenatge.

Es procedirà al replanteig topogràfic del camp i de les seves instal·lacions

Es procedirà a realitzar els moviments de terres generals destinats a dotar el camp dels nivells i pendents necessaris i a la pavimentació dels espais perimetrals de formigó. Es procedirà a la realització de les rases d'instal·lacions del camp, escomeses, xarxes de serveis i a la col·locació de les canaletes perimetrals, arquetes i dipòsit de ombeig.. Es compactaran correctament i rebliran les rases i la zona de suport de les canaletes.

Es procedirà a la col·locació i compactació del Tot-u que ha de formar la base de la gespa artificial, zones perimetrals i zona . Es realitzaran els controls de qualitat corresponents .

Es procedirà a la finalització de les instal·lacions destinades al reg i al drenatge del camp.

El LOT 2 ve format per la compra i instal·lació de la gespa artificial inclosa la làmina separadora de polietilè. Es procedirà a la realització del control de qualitat.

#### **MD 1.4 Justificació de la solució adoptada**

S'ha fixat com a criteris bàsics en la redacció del projecte:

- Pla d'Ordenació Uurbanística Municipal POUM.
- Normes NIDE 2007. Normas Reglamentarias. Futbol .Condiciones de Diseño. Características y funcionalidad de campos grandes y atletismo.
- Directrius i recomanacions de les Fitxes Tècniques d'Equipaments Esportius del Cosell Català de l'esport
- Pla director d'instal·lacions i equipaments esportius de Catalunya.
- Indicacions del departament d'esports de la ciutat de Manresa.

### **MC. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA I CONDICONS PARTICULARS**

#### **MC 1 Treballs previs i replanteig general**

##### **Consideracions prèvies**

##### **Introducció**

Les especificacions presents contempen les condicions tècniques mínimes d'acceptació de les obres i defineixen totes i cadascuna de les principals unitats d'obra corresponents a les activitats constructives.

- Enderrocs i moviments de terres
- Infraestructura de serveis
- Pavimentació.
- Mobiliari i acabats

Comprèn totes les operacions d'excavació necessàries per a condicionar, a les rasants de l'esplanada, les zones que es designin i l'eliminació dels elements que obstaculitzin la construcció de l'obra o que sigui necessari fer desaparèixer

La Infraestructura de serveis, es refereix a la construcció de la infraestructura de serveis que s'implantarà de forma coordinada sota les zones pavimentades. Cal implantar, de forma ordenada i en perfecta coordinació les diferents xarxes de serveis i d'altres serveis en estudi.

La Pavimentació, recull l'activitat de pavimentació, amb la qual s'acaba l'obra d'urbanització primària.

Les obres d'acabat i d'urbanització secundària cal realitzar-les després de la construcció dels espais.

A la documentació gràfica es descriuen les característiques formals, seccions tipus, dimensions i altres característiques de les obres als quals es fa referència a l'articulat, tot especificant la cadència d'assaig recomanada i les condicions mínimes d'acceptació.

En cas de contradicció entre la documentació que forma el projecte sempre prevaldrà l'opció més favorable per al promotor i l'indicat per la Direcció facultativa.

Es considera que l'ordre d'execució és una obligació de tipus contractual perquè es defineix d'aquesta manera a la següent especificació:

1. Infraestructura de calçada
  - 1.a Enderrocs i replanteig general
  - 1.b Formació de l'esplanada
  - 1.c Sanejament i encreuament de vials
  - 1.d Subbases i bases granulars
  - 1.e Límits vorades i rigoles
2. Infraestructura de serveis
  - 2.a Zones d'implantació de serveis
3. Pavimentació i acabats
  - 3.a Pavimentació
  - 3.b Acabats

## **Replanteig general de les obres**

Es realitzarà un replanteig general de les obres, tot procedint a col·locar estakes i referències d'eix, de vora de talús i punts característics. Les esmentades referències amb indicació de cota roja permetran l'inici correcte de l'esbrossada i dels moviments de terres, després de comprovar sobre el terreny la perfecta viabilitat de les obres i d'esmenar qualsevol problema no detectat al replanteig previ a l'adjudicació de les obres.

Les zones verdes previstes al projecte d'urbanització es delimitaran de forma lineal, amb estakes i encintat (corda, cinta plàstica, malla, etc), per tal d'evitar l'entrada de maquinària i la conseqüent alteració dels sòls originals i de la vegetació existent, en cas que s'hagi previst conservar-la.

Així mateix, sempre que l'àmbit de les obres limiti amb vegetació natural (arbrada, arbustiva o herbàcia), s'ha de fer una delimitació lineal amb estakes i encintat, per tal de preveure i evitar possibles danys sobre la mateixa.

També cal delimitar tots aquells individus arboris o arbustius (ubicats fora de les zones verdes) per als que el projecte preveu el seu transplantament, així com altres elements d'interès (com ara elements de patrimoni cultural, pous, murs de pedra seca, etc.) que el projecte preveu conservar.

Caldrà referenciar tots els serveis soterrats existents, la situació dels quals s'haurà confrontat prèviament amb la informació donada per les companyies subministradores o els serveis tècnics municipals.

El contractista comprovarà i farà inventari de les bases del replanteig que han servit de suport per a la realització del projecte, essent responsabilitat seva la conservació i el manteniment de les bases degudament referenciades i la seva reposició amb els corresponents aixecaments complementaris, així com de qualsevol altre punt de referència.

### Encreuament i paral·lelismes entre xarxes de serveis

Durant l'execució de les obres es comprovarà especialment la disposició de paral·lelismes i encreuaments entre les diferents xarxes de serveis en tots els punts del seu recorregut. A les zones de xamfrà, encreuament i zones amb elements singulars, es dibuixaran i acotaran seccions de coordinació i els trams singulars on determinats serveis (generalment l'aigua, el gas i la mitjana tensió) s'enfonsen per possibilitar l'encreuament amb altres xarxes.

S'hauran de garantir unes distàncies mínimes per a serveis existents a l'obra amb objecte de:

Reduir interferències de tot tipus que podrien donar-se entre les instal·lacions.  
Garantir les operacions de manteniment de totes les instal·lacions existents.

En concret, s'ha de respectar el següent:

#### A) Paral·lelismes

Amb instal·lació d'energia elèctrica, en Alta Tensió, la separació mínima serà de 25 cm entre la part més propera del prisma de canalització i el cable directament soterrat o conducte si fos canalitzat. En el cas de Baixa Tensió la distància es redueix a 20cm. Amb altres serveis com a xarxes de distribució d'aigua, gas, sanejament, etc. es tindrà una separació de 30 cm.

#### B) Encreuaments

Amb energia elèctrica d'alta Tensió, la distància mínima serà de 25 cm.  
Amb energia elèctrica de Baixa Tensió la distància mínima serà de 20 cm.  
Amb altres instal·lacions la distància serà de 30 cm.

Plànols

Qualsevol canvi que es produeixi en l'execució de l'obra, respecte a les diferents xarxes del projecte, cal que quedin reflectides en els plànols del projecte de liquidació que presentarà la constructora.

## Encreuament de vial

### Definició

Són les canalitzacions transversals que permeten els encreuaments de vials de tots els serveis. Cal executar-les simultàniament a la construcció de connexions a parcel·la de clavegueram i de la resta de rases transversals. Per aquest motiu, malgrat que són obres de serveis, corresponen a la infraestructura de calçada.

L'execució de totes les rases d'encreuament s'ha de realitzar en fase prèvia a la subbase granular. D'aquesta manera s'evitarà l'excavació de rases sobre la subbase i sobre l'esplanada ja acceptada.

Cal que una vegada acabada l'obra, siguin localitzables mitjançant el següent: peces de formigó adaptables a les que les envolten, de colors diferents o amb anagrama del servei; senyals de pintura de color ; claus de bronze amb anagrama del servei, segons plànols o criteri de la DF. En qualsevol cas, es col·locaran a la vorera després de la vorada.

Encara que es col·loqui qualsevol de les peces esmentades, sempre seran localitzables topogràficament, mitjançant coordenades.

## **Plànols**

Els encreuaments de calçada s'hauran de dibuixar en un plànol de planta, tot indicant a quins serveis corresponen, la seva situació i distància a la cruïlla més pròxima i la seva fondària respecte a la cota superior de la vorada.

### **Condicions específiques**

#### **Encreuaments d'abastament d'aigua**

Quan les conduccions siguin de PVC o polietilè caldrà protegir la canonada amb caixetí de formigó o amb tubs de formigó. Per a canonades de foneria n'hi haurà prou amb la protecció de sorra. El formigó serà HM-20 i el material de rebliment de rasa seran sòls tolerables compactats al 95% de la densitat màxima de l'assaig Próctor Modificat. L'alçària entre la generatriu inferior de la conducció i la cota superior de la vorada col·locada serà d'1,20 m, com a mínim.

#### **Encreuaments de la xarxa elèctrica de mitja tensió i de baixa tensió.**

Els encreuaments s'executaran amb tubs de Polietilè d'alta densitat o PVC de 225 mm de diàmetre, protegits amb formigó HM-20. Els materials de rebliment tindran les característiques exigides als rebliments de rases.

La generatriu inferior dels tubs de MT estarà a una fondària mínima de 1,19 m des de la cota superior de la vorada col·locada i a 1,02 m els de BT.

En tots els encreuaments de BT es deixarà un tub de reserva, com a mínim.

#### **Encreuaments d'enllumenat públic**

Els encreuaments s'executaran amb tubs de polietilè d'alta densitat, de color vermell, amb diàmetre exterior mínim de 150 mm, envoltats amb formigó HM-20. El nombre de tubs serà igual al de circuits més un que es deixarà de reserva i aniran col·locats a una fondària mínima d'1,10 m des de la cota superior de la vorada col·locada. L'amplada de la rasa serà de 0,60m

#### **Encreuaments de la xarxa de telecomunicacions**

Els encreuaments de vial de la xarxa telefònica s'executaran amb la mateixa secció definida a l'apartat corresponent. El formigó de protecció serà HM-20 i el material de rebliment seran sòls adequats o seleccionats compactats fins aconseguir les densitats exigides als rebliments de rases. La distància mínima entre la cota inferior del dau de formigó i la superior de la vorada col·locada serà d'1,05 m.

#### **Encreuaments de gas**

Les conduccions de gas aniran protegides amb sorra de riu. El material de rebliment de la rasa complirà amb les mateixes condicions definides per als encreuaments d'aigua.

Si es col·loca prèviament una intubació de formigó o PVC per a instal·lar la canonada de gas posteriorment, es tindrà en compte que aquests tubs es posin amb un pendent suau per evitar la formació de bosses de gas en cas de fuga, a més de la necessitat d'injectar sorra a pressió a fi que no s'hagin de col·locar respiradors.

Entre la generatriu inferior del tub i la part superior de la vorada hi haurà una distància mínima d'1 m.

### **Encreuaments de reserva**

Els encreuaments de reserva per a xarxes de semaforització i/o comunicació per cable compliran amb tot allò que especifiqui la normativa vigent, i amb les indicacions dels plànols de detall.

## **MC 2 Enderrocs i moviments de terres**

### **MC 2.1 Enderrocs i desmuntatges**

Operació d'eliminació dels elements que obstaculitzin la construcció d'una obra o que sigui necessari fer desaparèixer.

Els enderroc dins del projecte consisteixen en laretirada de totes les tanques perimetrals, cartells i elements publicitaris, papereres, bancs, pèrgoles, xarxes parapilotes i altres elements que es trobin dins del límits objecte d'intervenció i afectats per l'obra civil i pel procés de col.locació de la gespa artificial. Es procedirà a la demolició del bordó perimetral que delimita el camp i serà substituït per la canaleta perimetral de drenatge.

Així mateix consistiran en la demolició de petites construccions, paviments i acabats a les zones afectades per les obres i als punts de connexió de les escomeses de sanejament, aigua i electricitat als punts de connexió de subministre o a la xarxa pública.

### **Condicions generals**

Els enderroc i demolicions inclouen la tria dels materials resultants, per tal de classificar-los en funció del seu destí (abocadors autoritzats, plantes específiques de tractament i valorització de residus de la construcció i demolició o al lloc d'utilització o aplec dins de la pròpia obra).

Aquestes operacions s'efectuaran amb les precaucions necessàries per a l'obtenció d'unes condicions de seguretat suficients i per a evitar damnatges a les estructures existents, d'acord amb el que ordeni el facultatiu encarregat de les obres, que designarà i marcarà els elements que s'hagin de conservar intactes, així com els llocs d'amàs.

Els enderroc, excavacions i compactacions, en cas de construccions o d'edificis propers ocupats, es faran amb cura de no malmetre cap dels elements que hi puguin existir i evitar tot tipus de molèsties ocasionades per vibracions, sorolls, etc. A aquest respecte s'hauran de complir directrius incorporades a les ordenances municipals reguladores del soroll (i de vegades també de les vibracions) relatives a nivells màxims permesos i horaris de treball. Igualment s'haurà de remetre a la legislació en aquesta matèria d'àmbit autonòmic i estatal, especialment quan el municipi no disposi de l'ordenança abans citada.

Sempre que s'especifiqui al Programa de Seguiment Ambiental (PSA) de l'annex Estudi Ambiental del projecte, encas d'existir, o bé, quan així ho dictaminin la DF, les activitats sorolloses es realitzaran fora dels períodes reproductius per a la fauna determinats als documents citats o suggerits pel Responsable de la Vigilància Ambiental de la DF.

El contractista té l'obligació de dipositar els materials procedents d'enderroc en la zona del sector que els assigni el director de l'obra, quan aquest consideri la seva possible utilització o valoració dins de l'obra, d'acord amb la normativa aplicable i, si no han de rebre un tractament previ per a la seva utilització (matxueig i tria), també hauran de complir les condicions de qualitat exigibles per a la unitat d'obra a la que es destina.

En cas que no sigui possible la reutilització dels materials d'enderroc dins de la pròpia obra o sempre que hi hagin sobrants, aquests es gestionaran d'acord amb la normativa aplicable (portant-

los a dipòsit controlat de residus de la construcció i demolició, a abocador, a planta de tractament i valorització de residus de la construcció i demolició, cedint-los directament a un gestor de residus autoritzat, etc.).

Tot això realitzat d'acord amb les presents especificacions i amb dades que, sobre el que ens ocupa, inclouen la resta dels documents del projecte.

## **MC 2.2 Moviment de terres**

Els moviments de terres dins el projecte consisteixen en la realització del rebaix i compactació del terreny de per poder encabir i executar la caixa de la base del paviment i de les zones perimetrals objecte de pavimentació. Així mateix la formació, reblert i compactació de les rases d'instal·lacions.

### **Excavacions en desmunt**

Comprèn totes les operacions d'excavació necessàries per a condicionar, a les rasants de l'esplanada, les zones de vials i de les zones que es designin dels espais parcel·lats.

### **Condicions generals**

Les excavacions s'efectuaran d'acord amb els plànols del projecte, i amb les dades obtingudes del replanteig general de les obres i les ordres de la DF.

La unitat d'excavació inclourà, si s'escau, l'ampliació, millora i rectificació dels talussos de les zones de desmunt, així com llur refinament i l'execució de cunetes provisionals o definitives.

Quan les excavacions arribin a la rasant de l'esplanada, els treballs que s'executaran per a deixar l'esplanada refinada, compactada i totalment preparada per a endegar l'execució de l'activitat de construcció del clavegueram, estaran inclosos al preu unitari de l'excavació.

Si l'esplanada no compleix les condicions de capacitat portant necessàries, la DF podrà ordenar una excavació addicional sota la rasant, que serà mesurada i abonada mitjançant el mateix preu únic, per a totes les excavacions.

Amb l'esmentada excavació addicional i el consegüent rebliment amb sòl de qualitat adequada o seleccionada es garantirà el comportament de l'esplanada.

Totes les operacions esmentades de refinament i compactació de l'esplanada i la possible substitució de sòls inadequats o tolerables per sòls seleccionats, es consideraran incloses en els preus definits al projecte per als moviments de terres.

L'excavació en roca es farà de manera que no es malmeti ni es formin fissures a la roca no excavada.

Sempre que no es contradigui amb el que es cita en projecte i amb les determinacions de la DF, els talussos de terres tindran un pendent màxim de 3H:2V. Quan existeixi la possibilitat de que es donin fenòmens erosius, els talussos s'estabilitzaran amb geotèxtil d'armadura de vegetació, amb hidrosembra o amb altres tècniques de bioenginyeria consensuades amb la DF.

Les partides de geotèxtil i hidrosembra es realitzaran d'acord amb les especificacions recollides als apartats corresponents del present Plec.

Si així ho indica el projecte o en cas que així ho determini expressament la Direcció General del Patrimoni Cultural, es realitzarà una prospecció arqueològica a peu d'obra durant els moviments de terres.

Si durant les obres es troben indicis de jaciments arqueològics o directament béns del patrimoni cultural, cal paraitzar les obres immediatament i comunicar-ho a la Direcció General del Patrimoni Cultural per tal que es decideixin les mesures a prendre.

## **Excavació de rases**

Comprèn totes les operacions necessàries per obrir les rases definides al projecte per a l'execució de les xarxes de serveis, com ara de clavegueram, d'aigua, electricitat, etc..

### **Condicions generals**

Si durant l'execució de les excavacions apareixen brolladors o filtracions motivades per qualsevol causa, s'utilitzaran els mitjans que siguin necessaris per a esgotar l'aigua.

Si durant els treballs d'excavació apareixen serveis existents, els treballs s'executaran amb mitjans manuals, per no fer malbé aquestes instal·lacions, tot completant l'excavació amb el calçat o penjat, segons indicacions de la DF, de les canonades d'aigua, gas, clavegueram, instal·lacions elèctriques, telefòniques, etc., o de qualsevol altre servei que calgui descobrir.

Les rases a peu de talús s'excavaran de manera que el terreny afectat no perdi resistència degut a la deformació de les parets de la rasa o a un drenatge defectuós.

Si així ho indica el projecte o en cas que així ho determini expressament la Direcció General del Patrimoni Cultural, es realitzarà una prospecció arqueològica a peu d'obra durant els moviments de terres.

Si durant les obres es troben indicis de jaciments arqueològics o directament béns del patrimoni cultural, cal paralitzar les obres immediatament i comunicar-ho a la Direcció General del Patrimoni Cultural per tal que es decideixin les mesures a prendre.

## **Rebliment de rases**

Comprèn totes les operacions necessàries per reblir les rases definides al projecte per a l'execució de les xarxes de serveis, com ara de clavegueram, d'aigua, electricitat, gas, telecomunicacions, etc..

### **Condicions generals**

Els materials per a rebliment de rases a zona de nucli hauran de ser, com a mínim, de qualitat igual o superior a la del sòl tolerable. A la zona de coronament de la rasa (darrers 30 cm) els materials hauran de ser sòls adequats o seleccionats.

Si els materials procedents de les excavacions de rases no són adequats per a llur rebliment, s'obtidran de l'excavació de l'obra o de préstecs externs.

Per a les terres de préstec, es complirà l'establert a l'apartat de subministrament de sòls dins de l'apartat corresponent de Condicions Generals.

Quan es tracti de sorres, es donarà preferència a sorres provinents de Residus de la Construcció i Demolició davant d'altres de préstecs d'activitats extractives.

El replè de les rases s'executarà amb el mateix grau de compactació exigida als terraplens. El contractista emprarà els mitjans de compactació lleugers necessaris i reduirà el gruix de les tongades, sense que aquests treballs puguin ser objecte de sobrepreu.

Pel que fa a la densitat, haurà de ser en tot punt i a cada zona del rebliment, igual o superior al 95% de la màxima densitat obtinguda a l'assaig Próctor Modificat, o en tot cas superior a la densitat natural del mateix terreny a la zona de rasa.

A la zona de coronament la densitat haurà de ser igual o superior al 98% de la màxima densitat obtinguda a l'assaig Próctor Modificat.

En cas que segons projecte, es revegeti en superfície mitjançant sembra d'herbàcies, s'afegirà una darrera capa d'un gruix mínim de 30 cm de terra vegetal.

## **Escarificació**

L'escarificació es durà a terme a les zones i amb les profunditats que estipulin el Projecte o la DF, no havent d'afectar en cap cas aquesta operació a una profunditat menor de quinze centímetres (15 cm), ni major de trenta centímetres (30 cm). En aquest últim cas seria preceptiva la retirada del material i la seva posterior col·locació per tongades.

Hauran d'assenyalar-se i tractar-se específicament aquelles zones en les quals l'operació pugui interferir amb obres subjacents de drenatge o reforç del terreny.

## **Compactació**

La compactació dels materials escarificats se'n realitzarà d'acord amb l'especificat a l'article 330, "Terraplens" del PG-3. La densitat serà igual a la exigible a la zona d'obra que es tracti.

Hauran d'assenyalar-se i tractar-se específicament les zones que corresponguin a la part superior d'obres subjacents de drenatge o a reforç del terreny adoptant a més les mesures de protecció, davant la possible contaminació del material granular per les terres d'embasament/fonament de terraplè, que prevegi el Projecte o, en el seu defecte, assenyali la DF.

## **Reblerts**

### **Repàs i piconatge de terres**

El repàs i piconatge de terres és el conjunt d'operacions necessàries per a aconseguir l'acabat geomètric de l'element.

S'han considerat els elements següents:

- Sòl de rasa
- Esplanada
- Anivellació, refí i compactació de caixa de paviment
- Perfilat i allisat de talussos

### **Condicions generals**

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball (no inclou entibació)
- Situació dels punts topogràfics
- Execució del repàs
- Compactació de les terres, en el seu cas.

El repàs s'ha de fer poc abans de completar l'element.

El fons ha de quedar horitzontal, pla i anivellat.

L'acord entre el sòl i els paraments de la rasa ha de formar un angle recte.

L'aportació de terres per a correccions de nivell ha de ser mínima, de les mateixes existents i d'igual capacitat.

Toleràncies d'execució:

- Horitzontalitat prevista:  $\pm 20$  mm/m
- Planor:  $\pm 20$  mm/m
- Nivells:  $\pm 50$  mm

Els talussos han de tenir el pendent especificat per la DF



La superfície del talús no ha de tenir material engrunat.

Els canvis de pendent i l'acord amb el terreny han de quedar arrodonits.

Toleràncies d'execució:

- Variació en l'angle del talús:  $\pm 2^\circ$

La qualitat del terreny després del repàs, necessita l'aprovació explícita de la DF.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar a la DF

L'acabat i allisada de parets atalussades s'ha de fer per a cada fondària parcial no més gran de 3m.

### MC 3 Pavimentació

L'activitat de pavimentació s'ha de realitzar preceptivament després de construïda la infraestructura de serveis i d'acceptar l'esplanada que haurà servit de plataforma de treball per a realitzar una part de l'obra d'urbanització. Consisteix principalment en la col·locació de la gespa artificial i paviments de formigó capa de formigó a les zones perimeyrlals sense gespa, per formació de rampa sense gespa sobre la capa de subbase o base corresponent.

Com a criteri general, per a la realització de la capa de base i subbase de calçada i de paviment es procurarà, sempre que sigui possible, disminuir l'aportació de materials i terres de fora de l'obra mitjançant l'ús d'àrids procedents del reciclatge dels residus generats als enderrocs i demolicions de dins de l'obra, i de les terres generades dins de l'obra. Quan això no sigui possible, es prioritzarà l'ús de materials reciclats provinents de plantes productores d'àrids reciclats a partir de tractament de residus de la construcció i demolició, davant d'altres procedents d'activitats extractives.

### Gespa artificial

La seva instal·lació forma part del LOT2. La reixa de la canaleta perimetral que forma part del LOT1 responsable de l'obra civil no s'instal·larà fins una vegada col·locada la làmina separadora de polietilè i la gespa. La gespa i la lamina de polietilè haurà de quedar pessigada per la reixa per tal de garantir el deguàs de l'aigua en aquesta, per evitar l'aixecament de la gespa en cas de vent i que els jugadors es puguin entrebancar i patir un accident. Els diferents trams de la reixa quedaran tots ells a nivell sense que sobresurtin cantells cantells i arestes que puguin causar danys als jugadors. La col·locació de les reixes forma part del LOT 1 però s'haurà d'executar una vegada col·locada la gespa.

Totes les tapes i proteccions d'arquetes, registres, tapes d'ancoratges de porteries, fixacions i altres aniran acabats amb la mateixa gespa que la resta del camp. Pel qual la seva tipologia, material i acabat serà l'adequat i necessari per integrar-hi la gespa. El responsable de l'execució del LOT 1 les deixarà a nivell i preparades de manera que el responsable de l'execució del LOT 2 pugui procedir a la col·locació de la gespa de manera que aquesta quedi perfectament integrada i enrasada amb la resta del camp.

Paviment esportiu per a camp de futbol, format per gespa sintètica amb les següents exigències mínimes:

Alçada fils 60mm de color verd bicolor i amb línies de joc de gespa sintètica, color blanc per futbol 11, groc per 2 camps de futbol 7 i blau per a Rugby; tufting en línia, galga 5/8, pes global del fil (Dtex  $\geq 19000$ ), puntades/m<sup>2</sup>  $>6600$ , composició backing latex o poliuretà, pes backing  $\geq 215$  g/m<sup>2</sup>, pes backing+recobrimnt  $\geq 915$  g/m<sup>2</sup>, permeabilitat  $\geq 500$ mm/h, protecció de tractament anti UV; reblert: reblert d'estabilització amb sorra de silici o quars, granulometria de la sorra 0,40-1,00mm, quantitat 18kg/m<sup>2</sup>, reblert tècnic cutxú SBR, granulometria cautxú de 0,50-2,50mm, quantitat  $\geq 14$  kg/m<sup>2</sup>;

Certificats: Certificat Norma UNE 15330-1, Certificat FIFA Quality Pro; Característiques fibra 1 monofilament: estructura de la secció variable multi nervat, composició polietilè, espessor del fil >=360 micres, Dtex >=13.000; Característiques fibra 2 fibrilat: composició polietilè, espessor del fil 110 micres, Dtex >=5.500; Certificat: qualitat ISO 9001:2008 d'instal.lació, disseny manteniment i fabricació; Certificat: qualitat ISO 1401:2008 d'instal.lació, disseny manteniment i fabricació. Inclús p/p de replanteig, marcat i tall de línies dels jocs. Totalment instal·lat sobre superfície base no inclosa en aquest preu. Subministre i instal.lació fixat a reixa perimetral i cobriment de tapes d'arquetes, aspersors i altres.

La gespa anirà col·locada sobre làmina separadora de polietilè, amb una massa superficial de 0,2mm, 800 galgues, 184 g/m<sup>2</sup>, col·locada sobre el terreny o sobre un emmacat. Subministre i instal.lació.

Tant la gespa com la làmina separadora anirà fixada i abocarà al seu perímetre a la canaleta prefabricada de formigó polímer tipus ULMA SPORT DP100.20, 155mmx235mm i ample interior 100mm, reixa d'acer galvanitzat Classe A15.

Totes les tapes i proteccions d'arquetes, registres, tapes d'ancoratges de porteries, fixacions i altres aniran acabats amb la mateixa gespa que la resta del camp. Pel qual la seva tipologia, material i acabat serà l'adequat i necessari per integrar-hi la gespa. El per m<sup>2</sup> de la gespa inclou el marcatge o tall de les diferents línies de joc i la instal.lació de la gespa sobre totes les tapes i proteccions d'arquetes, registres, tapes d'ancoratges de porteries, fixacions i altres.

La gespa artificial a instal·lar complirà la Norma NIDE FUT-Futbol 2017 i la seva modificació ùntual NIDE 2018 del punt 7.3 Superfícies de juego de hierba artificial, 2º párrafo de la página 17 de la norma NIDE FUT-Fútbol 2017 on s'indica :

*El relleno de gránulos de caucho no contendrá metales pesados (Cobre, cadmio, plomo, zinc, etc.) en cantidades superiores a las admitidas por la norma UNE-EN 71-3 (Categoría III). Si existen compuestos organohalogenados serán AOX ≤ 100 mg/kg. El contenido en hidrocarburos aromáticos policíclicos HAP estará por debajo de la concentración requerida en el Reglamento (CE) nº 1907/2006 Registro, evaluación, autorización y restricción de substancias y preparados químicos (REACH), entrada 28 del Anexo XVII, según criterio de la Comisión europea para los rellenos con granulados de caucho, no obstante se recomienda que el contenido total de los 8 HAP sea inferior a 20 mg/kg*

D'acord amb la Norma NIDE FUT-Futbol 2017:

HIERBA ARTIFICIAL FÚTBOL	RELLENO	ALTURA DE LA FIBRA (mm)	TIPO DE FIBRA	ALTURA DE RELLENO (%)
	Arena + granulado de caucho	40 – 65	Fibrilada / Monofilamento	60 – 80

La construcción de la superficie de hierba artificial requiere previamente la excavación del terreno natural de base eliminando toda la vegetación y tierra vegetal existente, llegando hasta el nivel del firme y preparando su superficie, lo cual constituirá el subsuelo de la construcción. Cuando se necesiten realizar rellenos para conseguir el nivel requerido o para sustituir terrenos inconsistentes se harán los rellenos mediante capas de zahorras compactadas para conseguir la capacidad portante necesaria, esta capa se denomina sub-base. Sobre el terreno natural preparado o subsuelo o sobre la sub-base se dispone la base o capa soporte.

Las superficies de juego de hierba artificial para fútbol cumplirán los siguientes requisitos según el nivel de la actividad deportiva (Local, recreativo, regional, nacional o internacional). Dichos requisitos de rendimiento, durabilidad, identificación del producto y de ensayo están basados en la norma UNE-EN

15330-1:2014 "Superficies de hierba artificial y punzonadas diseñadas principalmente para uso exterior. Parte 1: Especificaciones para superficies de hierba artificial para fútbol, hockey, rugby, tenis y uso multideportivo", en lo relativo a fútbol.

Para la arena como material de relleno de la hierba artificial se exige:

- Contenido en peso de SiO<sub>2</sub> ≥ 96%, CaO ≤ 3%
- Forma: cantos redondeados o esféricos
- Granulometría: 80% del peso estará entre 0,16 mm y 1,25 mm

Esa norma consta de dos partes, la 1ª parte describe los requisitos de las superficies deportivas de hierba artificial de acuerdo con el uso previsto, a verificar mediante ensayos en laboratorio para la aprobación previa del producto y la 2ª parte describe los requisitos de las superficies deportivas de hierba artificial una vez instaladas para verificarlas mediante ensayos "in situ", para confirmar que sus propiedades son adecuadas al uso previsto.

1º Parte: Aprobación de tipo en laboratorio. En el cuadro siguiente se incluyen los requisitos de ensayos de laboratorio de los materiales, a fin de asegurar los niveles requeridos de calidad aceptable para el uso previsto:

<b>REQUISITOS DE ENSAYOS DE LOS MATERIALES PARA APROBACIÓN DE TIPO EN LABORATORIO SUPERFICIES DE HIERBA ARTIFICIAL PARA FÚTBOL</b>		
<b>PARA TODOS LOS NIVELES</b>		
<b>CARACTERÍSTICA</b>	<b>REQUISITO</b>	
<b>Tracción de la alfombra de hierba artificial</b>	> 15 N/mm	
<b>Tracción de las fibras de hierba artificial</b>	> 30 N para fibras fibriladas > 8 N para fibras monofilamento	
<b>Resistencia al envejecimiento de las fibras de hierba artificial</b>	≥ 50% respecto de la muestra no envejecida y no inferior a los valores de tracción antes indicados	
<b>Color (1)</b>	Tras envejecimiento artificial solidez del color ≥ 3 en la escala de grises, comparada con la muestra sin envejecer	
<b>Resistencia de las juntas</b>	<b>Juntas cosidas</b>	≥ 1.000N/100 mm Después de la inmersión en agua caliente, la resistencia de las juntas cosidas será: ≥ 75% del valor obtenido antes del envejecimiento y ≥ 1.000N/100 mm
	<b>Juntas pegadas</b>	≥ 60N/100 mm Después de la inmersión en agua caliente, la resistencia de las juntas pegadas será: ≥ 75% del valor obtenido antes del envejecimiento y ≥ 60N/100 mm
<b>Unión del penacho o mechón de hierba artificial</b>	Fuerza de extracción del penacho: ≥ 30 N Después de la inmersión en agua caliente, la fuerza de extracción del penacho: ≥ 75% del valor obtenido antes del envejecimiento y ≥ 30 N	
<b>Permeabilidad al agua (2)</b>	≥ 500 mm/h	
<b>Resistencia a tracción de la capa amortiguadora de impacto (3)</b>	> 0,15 Mpa Después del envejecimiento por exposición al aire, la resistencia máxima a tracción será: ≥ 75% del valor obtenido antes del envejecimiento y ≥ 0,15 Mpa	
<b>Resistencia a abrasión/ desgaste</b>	Máximo porcentaje de pérdida de masa después de 2.000 ciclos ≤ 2%	

(1) El color admitido de la hierba artificial es el verde hierba.

(2) En superficies permeables.

(3) Cuando exista capa amortiguadora de impacto o base elástica.

Así mismo, en el cuadro siguiente se incluyen los requisitos de ensayos de laboratorio a fin de asegurar los niveles requeridos de rendimiento deportivo y de interacción jugador-superficie según el nivel de la actividad deportiva (Local, recreativo, regional, nacional y alto nivel):

<b>REQUISITOS DE ENSAYOS DE RENDIMIENTO E INTERACCIÓN PARA APROBACIÓN DE TIPO EN LABORATORIO SUPERFICIES DE HIERBA ARTIFICIAL PARA FÚTBOL</b>			
<b>CARACTERÍSTICA</b>	<b>NIVEL</b>		
	<b>Nacional alto nivel</b>	<b>Nacional y regional</b>	<b>Local, recreativo</b>
	<b>REQUISITO</b>		
<b>Bote vertical del balón</b> (Altura caída 2m) (m)	0,60 – 0,85	0,60 – 1,00	0,60 – 1,20
<b>Rodadura del balón</b> (m)	4,00 – 8,00	4,00 – 10,00	4,00 – 12,00
<b>Absorción de impacto / Reducción de fuerza</b> (%)	60 – 70	55 – 70	45 – 60
<b>Deformación vertical</b> (mm)	4 – 9	4 – 9	3 – 10
<b>Resistencia rotacional</b> (Nm)	30 – 45	25 – 50	25 – 50
<b>Resistencia al uso simulado</b>	Después de un uso simulado de 20.200 ciclos, según UNE-EN 15306 usando el rodillo con tacos, la superficie seca debe cumplir los requisitos de bote vertical del balón, absorción de impacto, deformación vertical y resistencia rotacional, antes indicados.		

También se realizarán los ensayos de identificación del producto los cuales deben corresponderse con los valores que figuran en la declaración del producto del fabricante con las tolerancias que indica la norma UNE-EN 15330-1:2014 antes indicada.

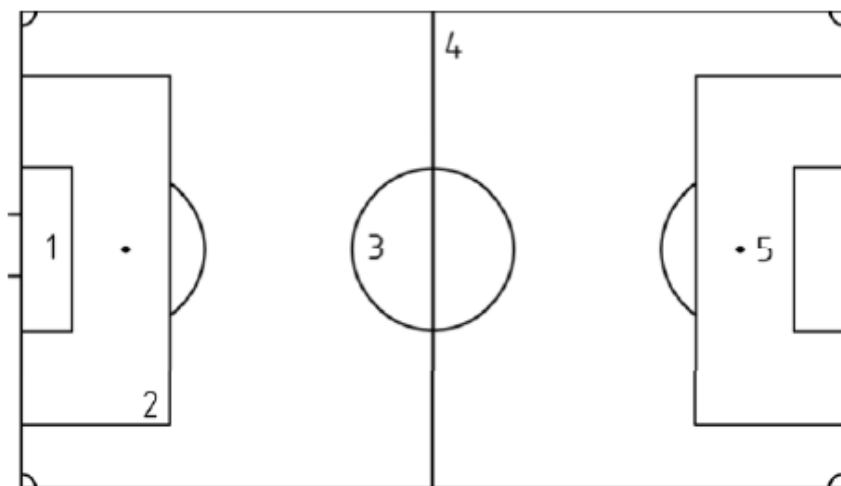
El relleno de gránulos de caucho no contendrá metales pesados (Cobre, cadmio, plomo, zinc), compuestos organohalogenados, hidrocarburos aromáticos policíclicos HAP  $\leq 1$  mg/kg (cualquiera de la lista HAP), Benzo-a-pirenos BaP  $\leq 0,1$  mg/kg (0,0001 % en peso).

2ª Parte: Requisitos para ensayos de las instalaciones. Tras la instalación o construcción de la superficie de hierba artificial se realizarán ensayos “in situ” para asegurarse que la superficie deportiva de hierba artificial ofrece los niveles de rendimiento aceptables previstos, dicha evaluación inicial se lleva a cabo después de la instalación o construcción. Así mismo se recomiendan evaluaciones posteriores de esos requisitos a lo largo de toda la vida de la superficie de hierba artificial, cada dos o tres años dependiendo del uso. A continuación se incluyen en la tabla siguiente los requisitos de rendimiento de ensayo inicial y de posteriores sobre el terreno terminado, de acuerdo con la norma UNE-EN 15330-1:2014 antes indicada:

REQUISITOS DE ENSAYOS "IN SITU" SUPERFICIES DE HIERBA ARTIFICIAL PARA FÚTBOL ENSAYO INICIAL Y POSTERIORES			
CARACTERÍSTICA	NIVEL		
	Nacional alto nivel	Nacional y regional	Local, recreativo
	REQUISITO		
Bote vertical del balón (Altura caída 2m) (m)	0,60 – 0,85	0,60 – 1,00	0,60 – 1,20
Rodadura del balón (m)	4,00 – 8,00	4,00 – 10,00	4,00 – 12,00
Absorción de impacto / Reducción de fuerza (%)	60 – 70	55 – 70	45 – 60
Deformación vertical (mm)	4 – 9	4 – 9	3 – 10
Resistencia rotacional (Nm)	30 – 45	25 – 50	25 – 50
Permeabilidad al agua (l) (mm/h)	≥ 180	≥ 180	≥ 180
Regularidad superficial con regla de 3 m	≤ 10 mm		
Pendientes transversales máximas (%)	0,5	0,5 – 1	1

(l) En superficies permeables.

Las posiciones de ensayo se realizarán al menos en los puntos según se indica en la figura:



Posiciones de ensayos "in situ" de acuerdo con UNE-EN 15330-1:2014

El fabricante y/o el instalador de la superficie deportiva, facilitarán la documentación del mismo que incluirá, al menos, lo siguiente:

- Resultados de las pruebas de ensayo en laboratorio y su conformidad con los requisitos exigidos.
- Descripción del procedimiento de instalación del mismo.
- Los resultados de los ensayos "in situ" y su conformidad con los requisitos exigidos.
- Vida útil estimada de la superficie deportiva, que no debe ser inferior a 10 años y garantía de la misma.
- Información sobre el mantenimiento de la superficie deportiva de hierba artificial.

Las operaciones de conservación y mantenimiento son imprescindibles para que las propiedades de la superficie deportiva que existen inicialmente no se vean afectadas con el tiempo. Si a pesar de las actuaciones de conservación y mantenimiento de la superficie, indicadas por el fabricante, se observara pérdida de dichas propiedades, esto sería objeto de reclamación por garantía del producto.

## **Subbases, bases i paviments**

### **Subbases**

Es defineix com a subbase la capa de material granular situada entre la base del paviment i l'esplanada.

La capa de subbase es col·locarà després d'haver construït els serveis que van per calçada, els encreuaments de vials de tots els serveis (rases de calçada) i d'haver acceptat l'esplanada. La subbase col·locada protegirà l'esplanada, servirà de superfície de treball per a executar la resta de l'obra i sobre aquesta s'assentaran les bases de formigó de les vorades i rigoles.

Podrà ser de material granular (tot-u natural, tot-u artificial o tot-u de material reciclat procedent de residus de la construcció i demolició o escòries siderúrgiques) o de materials tractats amb ciment.

Els materials tractats amb ciment també poden ser d'origen de materials reciclats o escòries siderúrgiques

S'exigirà exhaustivament les condicions del PG-3 i de la ORDEN FOM/3460/2003, de 28 de novembre, per la qual s'aprova la norma 6.1-IC "seccions de ferm", de la instrucció de carreteres, per a l'acceptació de la procedència del material utilitzat en obra, tant si es tracta de subbase granular com si es tracta de sòl-ciment o grava-ciment.

En el cas d'utilitzar escòries siderúrgiques, s'exigirà:

El compliment del Decret 32/2009 de 24 de febrer del Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya, "sobre valorització d'escòries siderúrgiques"

No es podran utilitzar en terrenys no inundables, amb freàtics a menys de 2,5m i amb menys de 100m d'un pou d'abastament d'aigua

La capa d'escòria siderúrgica no ha de superar els 70cm de gruix i haurà de disposar d'una cap de rodament asfàltic, de formigó o una capa impermeable en la superfície.

No es podran utilitzar escòries siderúrgiques blanques, ni tant sols la seva barreja, a causa de la seva expansivitat potencial. Per tant haurà de ser escòria siderúrgica negra.

L'escòria siderúrgica negra s'envellirà amb regs d'aigua un període suficient per assegurar que ha madurat el suficient com per no presentar expansivitat. El material haurà experimentat el seu envelliment posteriorment a sotmetre's a un procés de matxuqueig, cribat i eliminació d'elements metàl·lics.

No ha de ser susceptible de cap tipus de meteorització o d'alteració físico-química. I no podran ser solubles a l'aigua i donar dissolucions que puguin causar danys estructurals o a capes de fermes, o contaminació de sòls o de corrents d'aigua.

Assaigs a realitzar:

- Assaig d'expansivitat segons UNE EN 1744-1 de durada de 168 hores. Segons la normativa haurà de ser inferior al 5%, o criteris de la DF segons condicions de l'entorn per cada cas individualment.
- Contingut en Cal lliure, CaO, segons UNE EN 1744-1
- Contingut en magnèsia total, MgO, segons UNE ENE 1744-1
- Contingut en sulfat, SO<sub>3</sub>, sobretot si ha d'estar en contacte amb el formigó.
- Els assaigs requerits pel PG3 per poder ser utilitzat com a subbase.

## Capes de base

Es defineix com a capa de base la que suporta directament el paviment. Podrà ser de material granular (tot-u natural, tot-u artificial, de material reciclat procedent de residus de la construcció i demolició o escòries siderúrgiques), de sòl-ciment (possibilitat: sòl-ciment amb material reciclat o escòries siderúrgiques), grava-ciment (possibilitat: grava-ciment amb material reciclat o escòries siderúrgiques), de formigó o asfàltica.

S'exigirà exhaustivament que compleixi les condicions del PG-3 i de la ORDEN FOM/3460/2003, de 28 de novembre, per la qual s'aprova la norma 6.1-IC "seccions de ferm", de la instrucció de carreteres, per l'acceptació de la procedència del material utilitzat com a base en obra.

En el cas d'escòries siderúrgiques, s'exigirà el compliment del Decret 32/2009 de 24 de febrer del departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya, "sobre valorització d'escòries siderúrgiques" limita l'ús a terrenys no inundables, amb freàtics a menys de 2,5m i amb menys de 100m d'un pou d'abastament d'aigua.

Els usos admissibles com a bases limiten el gruix a 70cm i amb capa superior impermeable.

En cas de utilitzar escòries siderúrgiques l'expansivitat segons la UNE EN 1744-1 en durada de 168 hores haurà de ser nul.

## Subbases i bases de material granular (Tot-u)

### Material per a subbases o bases granulars

El material podrà ser tot-u natural, tot-u artificial, o tot-u artificial amb granulats reciclats. procedent de residus de construcció i demolició i d'escòries siderúrgiques.

El tot-u natural es material obtingut directament de dipòsits naturals. Actualment es difícil trobar-ne.

El tot-u artificial és una barreja de granulats procedents d'una instal·lació d'esmicolament amb granulometria de tipus continu. Els granulats poden ser d'origen natural, de pedreres, o materials reciclats.

El tot-u reciclat és una barreja de granulats procedents dels residus generats en activitats del sector de la construcció (RCD, residus de la construcció i demolició), que han estat prèviament tractats en plantes de reciclatge autoritzades per l'Agència de Residus de Catalunya. així com escòries procedents dels alts forns del sector siderúrgic, seguint les directrius de la DF.

Condicions mínimes d'acceptació

Ha de complir les prescripcions de l'article 510 del PG-3 i de la ORDEN FOM/3460/2003, de 28 de novembre, per la qual s'aprova la norma 6.1-IC "seccions de ferm", de la instrucció de carreteres.

En el cas d'escòries siderúrgiques, s'exigirà també el compliment del Decret 32/2009 de 24 de febrer del Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya, "sobre valorització d'escòries siderúrgiques" i les condicions establertes en els capítols sobre base, 02.02.01.02, i subbase, 02.02.01.01.

La granulometria haurà de complir les següents condicions:

- La corba granulomètrica estarà compresa entre els límits indicats als quadres 1 i 2.
- La fracció del material que passi pel tamís 0,063 mm UNE 933-2 serà inferior als 2/3 de la fracció que passi pel tamís 0,250 mm UNE 933-2.

Quadre 1 - Tot-u natural

TAMISSOS	Garbellament ponderal acumulat (%)		
	ZN40	ZN25	ZN20
50	100	-	-
40	80-95	100	-
25	65-90	75-95	100
20	54-84	65-90	80-100
8	35-63	40-68	45-75
4	22-46	27-51	32-61
2	15-35	20-40	25-50
0,500	7-23	7-26	10-32
0,250	4-18	4-20	5-24
0,063	0-9	0-11	0-11

Quadre 2 - Tot-u artificial			
TAMISSOS UNE 933-2	Garbellament ponderal acumulat (%)		
	ZA25	ZA20	ZAD20
40	100	-	-
25	75-100	100	100
20	65-90	75-100	65-100
8	40-63	45-73	30-58
4	26-45	31-54	14-37
2	15-32	20-40	0-15
0,500	7-21	9-24	0-6
0,250	4-16	5-18	0-4
0,063	0-9	0-9	0-2

La qualitat dels materials correspondrà a un coeficient de desgast, mesurat per l'Assaig de Los Angeles, inferior a:

Tot-u artificial àrid natural	35
Tot-u artificial àrid reciclat	40
Tot-u natural àrid natural	40
Tot-u natural àrid reciclat	45

L'índex de llenques, segons UNE-EN 933-3 serà inferior a trenta-cinc (<35).

Pel que fa a la plasticitat, el material serà "no plàstic", segons UNE 103104, per al tot-u artificial en qualsevol cas. Pel tot-u natural en trànsits assimilables a T0 o T1 o T2 el material serà "no plàstic" per a la resta de trànsits es compliran simultàniament les condicions següents:

- Límit líquid inferior a 25 (LL < 25)

- Índex de plasticitat inferior a 6 (IP < 6)

Els materials estaran lliures de terrossos d'argila, margues, matèria orgànica o qualsevol altre que pugui afectar la durabilitat de la tongada.

En el cas del tot-u artificial, el coeficient de netedat, segon l'annex C de la UNE 146130, serà inferior a dos (2).

L'equivalent de sorra del material serà en tot cas superior a:

Tot-u artificial	EA>30
Tot-u natural	EA>25



En quant a la procedència dels materials de fora de l'obra, quan es tracti de material procedent d'una activitat extractiva, s'ha de donar a la DF, una còpia de la documentació relativa a la legalització de l'activitat extractiva, d'acord amb la legislació vigent. Aquesta documentació es sol·licita a l'entitat concessionària de l'explotació de l'activitat.

Quan es tracti d'escòries siderúrgiques, han d'haver estat prèviament declarades com valoritzables per al seu ús en obra civil segons procediment especificat en el Decret 32/2009.

El granulat siderúrgic de forns d'acer haurà de tenir una expansivitat inferior al cinc per cent (5%) segons la UNE-EN 1744-1. La duració del assaig serà de vint i quatre hores (24 h) quan el contingut d'òxid de magnesi, segons la UNE-EN 196-2, sigui menor o igual al cinc per cent (5%) i de cent seixanta vuit hores (168 h) a la resta de casos.

### **Execució de subbases o bases granulars**

La subbase o base s'estendrà en tongades amb gruixos compresos entre 10 i 30 cm. El valor del mòdul de compressibilitat al segon cicle de càrrega de l'assaig de càrrega amb placa (Ev2), segons la NLT-357, serà superior al menor valor dels següents:

Tipus Tot-u	Categoria trànsit pesat			
	T0-T1	T2	T3	T4 i vorals
Artificial	180	150	100	80
Natural	-	-	80	60

El valor de la relació de mòduls Ev2/Ev1 serà inferior a 2,2.

A la superfície compactada de subbase granular s'exigirà una densitat superior al 98% de la densitat màxima obtinguda a l'assaig Pròctor Modificat. S'haurà d'obtenir aquesta densitat fins i tot a les zones especials com ara al voltant dels pous, embornals o elements singulars.

La densitat de la capa de base granular compactada no serà inferior al 100% de la màxima densitat obtinguda a l'Assaig Pròctor Modificat. Aquesta condició de densitat es complirà també a totes les zones singulars de la capa compactada (vora, pous, embornals i elements singulars de calçada).

La diferència entre la superfície acabada i la de projecte no superarà a la teòrica en cap punt ni quedarà per sota d'aquesta en més de quinze mil·límetres (15 mm) en calçades de vials amb categoria de trànsit pesat T0 a T2, ni en més de vint mil·límetres (20 mm) a la resta dels casos.

En cas de preveure la utilització de bases de tot-u provinents de materials reciclats de dins o fora (plantes de tractament) de l'obra, s'haurà de dur a terme els controls de qualitat escaients i la DF haurà de determinar la possibilitat del seu ús.

En el cas d'escòries siderúrgiques, s'exigirà el compliment del Decret 32/2009 de 24 de febrer del Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya, "sobre valorització d'escòries siderúrgiques"

## **Bases de formigó**

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Muntatge d'encofrats i d'elements de guiat de les màquines
- Col·locació del formigó
- Execució de junts de formigonat
- Protecció del formigó fresc i curat
- Desmuntatge dels encofrats

El formigó ha de complir els requisits del article 551 del PG3

La superfície acabada ha d'estar reglejada.

No ha de tenir esquerdes ni discontinuïtats.

Ha de formar una superfície plana amb una textura uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.

Els junts de formigonat han de ser de tot el gruix i s'ha de procurar de fer-los coincidir amb els junts de retracció.

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08

Toleràncies d'execució:

- Nivell: - 10 mm / +0 mm

El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.

S'han d'aturar els treballs quan la pluja pugui llevar la capa superficial del formigó fresc.

S'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta i sense que es produeixin segregacions.

Durant l'adormiment i fins que s'aconsegueixi el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir humida la superfície del formigó amb els mitjans necessaris segons el tipus de ciment utilitzat i les condicions climatològiques del lloc.

Aquest procés ha de durar com a mínim:

- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit

La capa no s'ha de trepitjar durant les 72 h següents a la seva formació.

## Característiques del formigó d'acord amb el codi Estructural

Tots els formigons dels projecte amb possible nomenclatura d'acord amb el EHE es realitzaran i tindran les característiques exigides d'acord amb el nou codi estructural sense que suposi una modificació del seu preu de projecte.

Tabla 27.1.a Clases de exposición relativas al hormigón estructural

Designación de la clase	Descripción del entorno	Ejemplos informativos donde pueden existir las clases de exposición
1. Sin riesgo de ataque por corrosión		
X0	Para hormigón en masa: todas las exposiciones salvo donde haya ataque hielo/deshielo, abrasión o ataque químico. Para hormigón con armaduras en un ambiente muy seco.	Elementos de hormigón en masa. Elementos de hormigón en interiores de edificios con una humedad muy baja. (HR<45%).

Tabla 27.1.a Clases de exposición relativas al hormigón estructural

Designación de la clase	Descripción del entorno	Ejemplos informativos donde pueden existir las clases de exposición
2. Corrosión inducida por carbonatación		
XC1	Seco o permanentemente húmedo.	Elementos de hormigón armado o pretensado dentro de recintos cerrados (tales como edificios), con humedad del aire baja. (HR<65%). Elementos de hormigón armado o pretensado permanentemente sumergido en agua no agresiva.
XC2	Húmedo, raramente seco.	Elementos de hormigón armado o pretensado permanentemente en contacto con agua o enterradas en suelos no agresivos (por ejemplo, cimentaciones).
XC3	Humedad moderada.	Elementos de hormigón armado o pretensado dentro de recintos cerrados (tales como edificios), con humedad media o alta. (HR>65%). Elementos de hormigón armado o pretensado en el exterior, protegidos de la lluvia.
XC4	Sequedad y humedad cíclicas.	Elementos de hormigón armado o pretensado en el exterior, expuestos al contacto con el agua, de forma no permanente (por ejemplo, la procedente de la lluvia).
3. Corrosión inducida por cloruros de origen no marino		
XD1	Humedad moderada.	Elementos de hormigón armado o pretensado en el exterior, expuestas a aerosoles con iones cloruro con origen no marino.
XD2	Húmedo, raramente seco.	Piscinas. Elementos de hormigón armado o pretensado expuestos a aguas industriales que contienen cloruros.
XD3	Ciclos humedad y secado.	Elementos de puentes expuestos a salpicaduras de aguas con cloruros, situados a menos de 10 metros de distancia horizontal o a menos de 5 metros de distancia vertical de una zona de rodadura donde se usen sales de deshielo. Elementos enterrados a menos de 1 metro del borde de una zona de rodadura donde se usen sales de deshielo. Losas en aparcamientos.
4. Corrosión inducida por cloruros de origen marino		
XS1	Expuestos a aerosoles marinos, pero no en contacto directo con el agua del mar.	Elementos estructurales de hormigón armado o pretensado sometidos a los aerosoles marinos, ubicados en la costa o cerca de la costa.
XS2	Permanentemente sumergida en agua de mar.	Elementos estructurales de hormigón armado o pretensado permanentemente sumergidos en agua marina.
XS3	Zonas de carrera de mareas afectadas por el oleaje o salpicaduras.	Elementos estructurales de hormigón armado o pretensado situados en zona de carrera de mareas, afectados por el oleaje o salpicaduras.

Tabla 27.1.a Clases de exposición relativas al hormigón estructural

Designación de la clase	Descripción del entorno	Ejemplos informativos donde pueden existir las clases de exposición
<b>5. Ataque hielo/deshielo</b>		
XF1	Saturación moderada, sin sales fundentes.	Elementos con superficies verticales expuestas a lluvia y helada (tales como fachadas y pilares) <sup>(1)</sup> . Elementos con superficies horizontales no saturados, pero expuestos a lluvia y helada <sup>(1)</sup> .
XF2	Saturación moderada, con sales fundentes.	Mismo tipo de elementos que en la clase XF1, pero expuestos a sales fundentes, bien directamente o bien a sus salpicaduras y/o escorrentía (por ejemplo dinteles, pilas, cargaderos, etc.) <sup>(1)</sup> .
XF3	Saturación alta, sin sales fundentes.	Elementos con superficies horizontales donde se pueda acumular el agua y estén expuestas a la helada <sup>(1)</sup> .
XF4	Saturación alta con sales fundentes o agua del mar.	Elementos con superficies horizontales donde se pueda acumular el agua y estén expuestas a la helada y sales fundentes, bien directamente o bien a sus salpicaduras <sup>(1)</sup> .
<b>6. Ataque químico</b>		
XA1	Ambiente de una débil agresividad química conforme a la tabla 27.1.b.	Terrenos naturales y aguas (subterráneas, industriales, residuales, etc.).
XA2	Ambiente de una moderada agresividad química conforme a la tabla 27.1.b.	Terrenos naturales y aguas (subterráneas, industriales, residuales, etc.).
XA3	Ambiente de una alta agresividad química conforme a la tabla 27.1.b.	Terrenos naturales y aguas (subterráneas, industriales, residuales, etc.).
<b>7. Erosión</b>		
XM1	Elementos sometidos a erosión/abrasión moderada.	Losas sometidas al tráfico de vehículos.
XM2	Elementos sometidos a erosión/abrasión intensa.	Losas en zonas industriales sometidas al tráfico de carretillas de horquillas con neumáticos.
XM3	Elementos sometidos a erosión/abrasión extrema.	Losas en zonas industriales sometidas al tráfico de carretillas de horquillas con ruedas de acero o cadenas.

Tabla 27.1.b Clasificación de la agresividad química

TIPO DE MEDIO AGRESIVO	PARÁMETROS	TIPO DE EXPOSICIÓN		
		XA1 ATAQUE DÉBIL	XA2 ATAQUE MEDIO	XA3 ATAQUE FUERTE
AGUA	VALOR DEL pH, según UNE 83952	6,5 - 5,5	5,5 - 4,5	< 4,5
	CO <sub>2</sub> AGRESIVO (mg CO <sub>2</sub> / l), según UNE-EN 13577	15 - 40	40 - 100	> 100
	IÓN AMONIO (mg NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> / l), según UNE 83954	15 - 30	30 - 60	> 60
	IÓN MAGNESIO (mg Mg <sup>2+</sup> / l), según UNE 83955	300 - 1000	1000 - 3000	> 3000
	IÓN SULFATO (mg SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> / l), según UNE 83956	200 - 600	600 - 3000	> 3000
	RESIDUO SECO (mg / l), según UNE 83957	75 - 150	50 - 75	< 50
SUELO	GRADO DE ACIDEZ BAUMANN-GULLY (ml/kg), según UNE-EN 16502	> 200	(*)	(*)
	IÓN SULFATO (mg SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> / kg de suelo seco), según UNE 83963	2000 - 3000	3000 - 12000	> 12000

Tabla 28 Tipos de cemento utilizables

Tipo de hormigón	Tipo de cemento
Hormigón en masa	Cementos comunes, excepto los tipos CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T y CEM III/C Cementos para usos especiales ESP VI-1
Hormigón armado	Cementos comunes, excepto los tipos CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C y CEM V/B
Hormigón pretensado	Cementos comunes de los tipos CEM I y CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P y CEM II/A-M (V, P)

Tabla 34.2.a Tipos de acero soldable

Tipo de acero	Acero soldable		Acero soldable con características especiales de ductilidad	
	B 400 S	B 500 S	B 400 SD	B 500 SD
Designación	B 400 S	B 500 S	B 400 SD	B 500 SD
Límite elástico, $f_y$ (N/mm <sup>2</sup> ) <sup>(1)</sup>	≥ 400	≥ 500	≥ 400	≥ 500
Carga unitaria de rotura, $f_s$ (N/mm <sup>2</sup> ) <sup>(1)</sup>	≥ 440	≥ 550	≥ 480	≥ 575
Alargamiento de rotura, $\alpha_{t,5}$ (%)	≥ 14	≥ 12	≥ 20	≥ 16
Alargamiento total bajo carga máxima, $\epsilon_{m\acute{a}x}$ (%)	acero suministrado en barra	≥ 5,0	≥ 5,0	≥ 7,5
	acero suministrado en rollo <sup>(3)</sup>	≥ 7,5	≥ 7,5	≥ 10,0
Relación $f_s/f_y$ <sup>(2)</sup>	≥ 1,08	≥ 1,08	$1,20 \leq f_s/f_y \leq 1,35$	$1,15 \leq f_s/f_y \leq 1,35$ <sup>(4)</sup>
Relación $f_y$ real/ $f_y$ nominal	--	--	≤ 1,20	≤ 1,25

Tabla 34.3 Tipo de acero para alambres

Designación	Ensayo de tracción <sup>(1)</sup>				Ensayo de doblado simple según UNE-EN ISO 15630-1 $\alpha = 180^\circ$ <sup>(5)</sup> Diámetro de mandril D'
	Límite elástico $f_y$ (N/mm <sup>2</sup> ) <sup>(2)</sup>	Carga unitaria de rotura $f_s$ (N/mm <sup>2</sup> ) <sup>(2)</sup>	Alargamiento de rotura sobre base de 5 diámetros A (%)	Relación $f_s/f_y$	
B 500 T	500	550	8 <sup>(3)</sup>	1,03 <sup>(4)</sup>	3d <sup>(6)</sup>

Tabla 35.1 Tipos de aceros y armaduras normalizadas a emplear para las armaduras pasivas

Tipo de armadura	Armadura con acero de baja ductilidad	Armadura con acero soldable de ductilidad normal		Armadura con acero soldable y características especiales de ductilidad	
		AP 400 S	AP 500 S	AP 400 SD	AP 500 SD
Designación	AP 500 T	AP 400 S	AP 500 S	AP 400 SD	AP 500 SD
Alargamiento total bajo carga máxima, $\epsilon_{m\acute{a}x}$ (%) <sup>(***)</sup>	-	≥ 5,0	≥ 5,0	≥ 7,5	≥ 7,5
Tipo de acero	-	B 400 S B 400 SD (*)	B 500 S B 500 SD (*)	B 400 SD	B 500 SD
Tipo de malla electrosoldada, en su caso, según 35.2.1	ME 500 T	ME 400 S ME 400 SD	ME 500 S ME 400 SD	ME 400 SD	ME 500 SD
Tipo de armadura básicas electrosoldada en celosía, en su caso, según 35.2.2	AB 500 T	AB 400 S AB 400 SD	AB 500 S AB 500 SD	AB 400 SD	AB 500 SD

Tabla 35.2.1.a Tipos de mallas electrosoldadas

Tipos de mallas electrosoldadas	ME 500 SD	ME 400 SD	ME 500 S	ME 400 S	ME 500 T
Tipo de acero	B 500 SD, según 34.2	B 400 SD, según 34.2	B 500 S, según 34.2	B 400 S, según 34.2	B 500 T, según 34.2

Tabla 35.2.2 Tipos de armaduras básicas electrosoldadas en celosía

Tipos de armaduras básicas electrosoldadas en celosía	AB 500 SD	AB 400 SD	AB 500 S	AB 400 S	AB 500 T
Tipo de acero de los cordones longitudinales	B500SD, según 34.2	B400SD, según 34.2	B500S, según 34.2	B400S, según 34.2	B500T, según 34.3

## MC 4 Xarxes de serveis

### Xarxa de drenatge

La recollida de les aigües i sistema de drenatge del camp consistirà en la instal·lació sobre la base de Tot-u de làmina separadora de polietilè, amb una massa superficial de 0,2mm, 800 galgues, 184 g/m<sup>2</sup>. Aquesta es solaparà amb la canaleta perimetral prefabricada amb "areneros" cada 25m de formigó polímer tipus ULMA SPORT DP100.20, 155mmx235mm i ample interior 100mm, reixa d'acer galvanitzat Classe A15, arqueta "arenero" ADP100 de 500x560x155mm amb sortida de 90/110/160mm, cistella de recollida de sorra CU100 amb cancel·les de seguretat CS100, tapes cegues i cargols, i col·locada solera de formigó, en massa HM-20/B/20/I de 10 cm de gruix. Al formigó i arqueta perimetral es fixarà també el final de la gespa artificial.

El decantador de sorra de formigó polímer prefabricat amb reixa d'acer galvanitzada i cistella extraïble connectarà mitjançant tub corrugat de doble paret de polietilè HDPE tipus B, àrea aplicació U, l'exterior corrugada i la interior llisa, diàmetre nominal 160 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m<sup>2</sup> segons UNE-EN 13476-3, i secció circular, amb una pendent mínima del 0,50%, per a conducció de sanejament sense pressió, col·locat al fons de la rasa. Inclús junts de goma, lubricant per a muntatge, accessoris i peces especials. Aquest connectarà amb col·lector perimetral soterrat en terreny no agressiu, amb reforç sota calçada, format per tub corrugat de doble paret de polietilè HDPE tipus B, àrea aplicació U, l'exterior corrugada i la interior llisa, diàmetre nominal 315 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m<sup>2</sup> segons UNE-EN 13476-3, i secció circular, amb una pendent mínima del 0,50%, per a conducció de sanejament sense pressió, col·locat al fons de la rasa. A les cantonades del camp per al camp de direcció i registre de la instal·lació es col·locaran pous de registre d'elements prefabricats de formigó en massa, de 1,2 m de diàmetre interior, format per: solera de 25 cm d'espessor de formigó armat HA-30/B/20/IIb+Qb lleugerament armada amb malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, base prefabricada de formigó en massa de 70 cm d'altura, amb dues perforacions i junts de cautxú EPDM per a connexió amb col·lectors de 300 mm de diàmetre nominal, con asimètric prefabricat de formigó en massa de 30 cm d'altura, mòdul d'ajust prefabricat de formigó en massa de 10 cm d'altura i llosa al voltant de la boca del con de 150x150 cm i 20 cm de gruix de formigó en massa HM-30/B/20/I+Qb; amb tancament de tapa circular per integració de gespa artificial amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, i formigó en massa HM-30/B/20/I+Qb per a formació de canal en el fons del pou.

A l'aresta SO del camp, fora del camp es col·locarà 1 cisterna soterrada de 15.000l connectades entre elles per al bombeig de les aigües de reg, de polietilè d'alta densitat, amb boca d'accés de 650 mm, tapa d'alta resistència per integració de gespa artificial. Disposarà de boca d'entrada i sobreexidor sifònic amb reixeta antirosegadors i filtre allotjat en el seu interior i kit antiremolí. El sobreexidor connectarà amb col·lector perimetral soterrat de polietilè de diàmetre nominal 315 mm.

Es realitzaran els treballs de connexió de l'escomesa a la xarxa general de sanejament del municipi a pou ubicat al vial al costat oest dels vestidors. La xarxa de drenatge del camp anirà des de l'aresta NO fins al pou mitjançant mitjançant col·lector soterrat en terreny no agressiu, amb reforç sota

calçada, format per tub corrugat de doble paret de polietilè HDPE tipus B, àrea aplicació U, l'exterior corrugada i la interior llisa, diàmetre nominal 315 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m<sup>2</sup> segons UNE-EN 13476-3, i secció circular, amb una pendent mínima del 0,50%, per a conducció de sanejament sense pressió, col·locat sobre sola de formigó en massa HM-20/B/20/I de 10 cm d'espessor, reblert lateral i superior fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior amb el mateix tipus de formigó, degudament vibrat i compactat. Inclòs junts de goma, lubricant per a muntatge, accessoris i peces especials. Subministrament i muntatge.

Al costat est es col·locarà un tram de Rigola-Canal formada per peces de canaleta prefabricada de formigó, 10x40x48cm cm, tipus GLS prefabricador ref. CAP840LMT, Canal pavimento liso, sobre base de formigó no estructural HNE-20/P/20 de 20 cm d'espessor, abocament des de camió, estès i vibrat amb acabat reglejat, segons pendents del projecte i col·locat sobre explanada amb índex CBR > 5 (California Bearing Ratio)

Embornal prefabricat de formigó fck=25 MPa, de 50x40x60 cm de mides interiors, per a recollida d'aigües pluvials, col·locat sobre sola de formigó en massa HM-20/P/20/I de 10 cm d'espessor i reixeta de fosa dúctil tipus reixa sumidero CAZ de GLS prefabricados ref. RI/CAZ de 600x500x108mm exteriors i 55kg, classe C-250 segons UNE-EN 124, compatible amb superfícies de llamborda, formigó o asfalt en calent, abatible i antiobatori, amb marc de ferro colat del mateix tipus, enrasada al paviment. Totalment instal·lat i connexionat a la xarxa general de desguàs, incloent el reblert de l'extradós amb material granular i sense incloure l'excavació. Aquest es connectarà al col·lector perimetral soterrat de polietilè de diàmetre nominal 315 mm.

## **Xarxa de reg**

Es realitzaran els treballs de connexió d'escomesa soterrada a la xarxa pública de reg d'acord amb les indicacions de la companyia en punt de consum on ja existeixi un comptador.

Es realitzarà alimentació de la cisterna de recollida d'aigües pluvials, punt de connexió de les bombes de reg, mitjançant tub de polietilè PE 100, de 63 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 3,8 mm de gruix,

Les escomeses i els punts de connexió es realitzaran mitjançant pericó de pas soterrada, de polipropilè, de dimensions interiors 60x60x60 cm, sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/I de 20 cm de gruix, amb tapa prefabricada de polipropilè per integració de gespa artificial.

El reg es realitzarà mitjançant grup de bombeig Calpeda 6SDX de 20HP per a un cabal de 45m<sup>3</sup>/h a 80m.c.c amb camisa de refrigeració per a aprofitament d'aigües pluvials, interruptor de flotador i vàlvula magnètica per a la realimentació automàtica d'aigua, connexió d'impulsió, connexió d'aspiració, connexió de realimentació d'aigua, sistema electrònic de control protecció contra marxa en sec, embut per a l'ompliment i tapa voltada, vàlvules de retenció, connexions hidràuliques i quadre de control amb arrancador estàtic, proteccions contra sobre-intensitat i contactes directes, control de nivell de seguretat i cablejat.

La cisterna Soterrada horitzontal per a reg, de polietilè d'alta densitat, de 15000 litres, amb boca d'accés de 650 mm, tapa d'alta resistència per integració de gespa artificial. Portarà boca d'entrada i sobreeixidor sifònic amb reixeta antirosegadors, de 110 mm de diàmetre, amb filtre allotjat en el seu interior i kit antiremolí i connexió entre cisternes.

Els canons de reg seràn des superfície, a petició de l'sjuntament, mitjançant canó de reg, d'alumini anoditzat amb acabat epoxídic, amb tovera cònica, abast de 30 a 58 m, inclinació de la trajectòria 24°, caudal de 10 a 70 m<sup>3</sup>/h, connexió de 2" de diàmetre. Inclús accessoris de connexió a la canonada d'abastiment i distribució i protector de canó de reg. Al peu década canó hi haurà pericó de pas, per a la realització de les connexions dels accessoris i comptents hidràulics i elèctrics de connexió a les xarxes d'abastiment i distribució. La línia elèctrica de control i funcionament serà monofàsica soterrada per alimentació d'electrovàlvules i automatismes de reg, formada per cables unipolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 7G1,5 mm<sup>2</sup>, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, conectors i material auxiliar estanc, sota tub protector de polietilè de doble paret, de 40 mm de diàmetre.

L'alimentació dels canons de reg es realitzarà mitjançant anell tancat de tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes blaves, de 90 mm de diàmetre exterior i 5,4 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm. inclòs

part prorcional de peces especials T,L, reducció... unides per electrofusió PN=16 atm. Es connectarà amb les bombes mitjançant tub de polietilè PE 100 de les mateixes característiques.

El subministre elèctric per al grup es realitzarà des de la sala de màquines/instal.lacions de l'edifici dels vestidors mitjançant derivació individual trifàsica soterrada per grup de bombeig, delimitada entre la centralització de comptadors o la caixa de protecció i mesura i el quadre de comandament i protecció de cada usuari, formada per cables unipolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, sota tub protector de polietilè de doble paret, de 63 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 450 N, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, sense incloure l'excavació ni el posterior reblert principal de les rases. Inclús fil de comandament per a canvi de tarifa i treballs elèctrics i material de connexió i modificació del quadre general de l'equipament central subministrador per a l'adaptació del quadre existent a la nova línia de subministre.

Tant el grup de pressió com el programador electrònic s'allotjaran dins de la sala de màquines/instal.lacions que es troba al costat sud de l'edifici de vestidors. A l'interior s'instal.larà quadre general de comandament i protecció de instal.lació de bombeig; circuits interiors amb cablejat sota tub protector de PVC rígid ; mecanismes monobloc de superfície (IP 55).

### Manteniment, prevenció i control de la legionel·losis en instal·lacions de baix risc

Amb les aigües de reg es prendrà precaució en la prevenció i control de la legionel·losis en instal·lacions esportives. Tot i que la instal·lació de reg és una instal·lació de baix risc el manteniment i prevenció es portarà a terme per personal o empresa externa qualificada. La inspecció serà a càrrec de l'Ajuntament o la Diputació de Barcelona per gestió delegada substitutòria.

Pla d'autocontrol per la prevenció i control de la legionel·losis en instal·lacions de baix risc

- Esquema de funcionament hidràulic
- El programa de manteniment
- El programa de tractament de l'aigua
- El programa de neteja i desinfecció preventiva i/o continuu
- Registre de totes les operacions

<https://www.diba.cat/web/esports/videos-manteniment>

### Programa d'actuació de l'aigua de reg a partir de dipòsit

Manteniment normatiu		
<b>Programa de tractament continuat de l'aigua</b>		
Ajustar equips de tractament (descalcificadors,...)	Anual	UNE 100030:17
<b>Programa de mostreig i anàlisis de l'aigua</b>		
Nivell de desinfectant i pH en dipòsits	Setmanal	UNE 100030:17 AFC
Si hi ha equip automàtic de cloració	Diari	UNE 100030:17 AFC
Temperatura en dipòsits < 20 °C	Mensual	RD 865/2003
Temperatura i nivell desinfectant en punts terminals (rotatori)	Setmanal	UNE 100030:17 AFC
Determinació legionel·la	Anual	UNE 100030:17
Revisió equip de mesura (clorador automàtic)	Mensual	UNE 100030:17 AFC
Calibrar equips de mesura (termòmetre i clorador automàtic)	Anual	UNE 100030:17 AFC
<b>Programa de neteja i desinfecció</b>		
Tractament de neteja i desinfecció preventiva	Anual	UNE 100030:17
<b>Programa de revisió de les instal·lacions</b>		
Revisió grups de pressió	Mensual	UNE 100030:17 AFC
Revisar vàlvules anti-retorn	Anual	UNE 100030:17 AFC
Revisar estat de conservació i neteja dipòsits	Trimestral	RD 865/2003
Inspecció visual dels elements de la instal·lació	Trimestral	UNE 100030:17
Revisió general de funcionament de la instal·lació	Anual	UNE 100030:17
<b>Altres actuacions</b>		
Avaluació periòdica del Programa d'Actuació	Anual	UNE 100030:17



## Programa d'actuació de l'aigua de reg a partir de xarxa

Manteniment normatiu		
<b>Programa de tractament continuat de l'aigua</b>		
Ajustar equips de tractament (descalcificadors,...)	Anual	UNE 100030:17
<b>Programa de mostreig i anàlisi de l'aigua</b>		
Determinació legionel·la	Anual	UNE 100030:17
<b>Programa de neteja i desinfecció</b>		
Tractament de neteja i desinfecció preventiva	Anual	UNE 100030:17
<b>Programa de revisió de les instal·lacions</b>		
Inspecció visual dels elements de la instal·lació	Trimestral	UNE 100030:17
Revisió general de funcionament de la instal·lació	Anual	UNE 100030:17
<b>Altres actuacions</b>		
Avaluació periòdica del Programa d'Actuació	Anual	UNE 100030:17

## Protocol (informatiu) de neteja i desinfecció química preventiva dels dipòsits d'aigua de consum i de reg

- 1 Adoptar les mesures de prevenció de riscos laborals
- 2 **Buidar el dipòsit i eliminar tots els residus acumulats** en fons i parets
- 3 Inspeccionar estat del dipòsit , reparar esquerdes, fugues, escrostonaments del revestiment, etc.
- 4 Esbandir dipòsit abans d'iniciar la desinfecció
- 5 Desinfectar amb l'aplicació de pulveritzat o mullat a baixa pressió les parets i fons del dipòsit amb una solució de **20 mg/l** de clor lliure, deixant actuar un temps mínim de **15 minuts**
- 6 Netejar i desinfectar els elements auxiliars del sistema de bombeig i tractament de l'aigua
- 7 Esbandir amb aigua de consum, neutralitzar i eliminar l'efluent.
- 8 Tornar a omplir amb aigua de consum

## Sistema d'enllumenat

El sistema d'enllumenat existent està format per 8 columnes d'il·luminació existents que no són objecte d'intervenció. Durant l'execució dels treballs no es danyarà la instal·lació elèctrica i d'enllumenat existent que s'haurà d'haver situat i localitzat previ a l'inici dels treballs. Qualsevol dany sobre aquesta serà reparat a cost i càrrec del constructor.

## MC 5 Equipaments

No són objecte del projecte la seva reinstal·lació o nova instal·lació. només són objecte la retirada dels elements i equipaments aprofitables a magatzem designat per l'Ajuntament, inclòs en el preu de la retirada, o abocador si es tracta d'elements no aprofitables.

## MC 6 Resum del pressupost

### PRESSUPOST PER CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

#### LOT1 Obra civil

1.1 Actuacions prèvies i demolicions .	6.055,00
1.2 Acondicionament del terreny .	39.177,87
1.3 Instal·lació de drenatge .	63.131,68
1.4 Instal·lació de reg .	34.236,92
1.5 Gestió de residus .	9.262,43
1.6 Seguretat i salut .	2.204,20
1.7 Control de qualitat .	1,00

**Total LOT1 Obra civil .....: 154.069,10**

**Pressupost d'execució de material (PEM) 154.069,10**

13% de despeses generals 20.028,98

6% de benefici industrial 9.244,15

**Pressupost d'execució per contracta (PEC = PEM + GG + BI) 183.342,23**

21% IVA 38.501,87

**Pressupost d'execució per contracta amb IVA (PEC = PEM + GG + BI + IVA) 221.844,10**

**Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de  
DOS-CENTS VINT-I-UN MIL VUIT-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB DEU CÈNTIMS**

#### LOT2 Gespa artificial

2.1 Gespa artificial .	143.332,55
2.2 Gestió de residus .	282,81
2.3 Seguretat i salut .	1.631,06
2.4 Control de qualitat .	1,00

**Total LOT2 Gespa artificial .....: 145.247,42**

**Pressupost d'execució de material (PEM) 145.247,42**

13% de despeses generals 18.882,16

6% de benefici industrial 8.714,85

**Pressupost d'execució per contracta (PEC = PEM + GG + BI) 172.844,43**

21% IVA 36.297,33

**Pressupost d'execució per contracta amb IVA (PEC = PEM + GG + BI + IVA) 209.141,76**

**Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de  
DOS-CENTS NOU MIL CENT QUARANTA-UN EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS.**

Manresa juliol 2022

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6ª.

08242 Manresa - tel. 938752424

Ramon Subirana - Arturo de visa

## MN. NORMATIVA APLICABLE

### MN 1 Normativa tècnica d'urbanització

#### normativa tècnica d'urbanització

##### general

- **Llei 3/2012** Modificació del Text refós de la Llei d'urbanisme (DOGC 29/2/2012)
  - **Decret Legislatiu 1/2010** Text refós de la Llei d'urbanisme (DOGC 5/8/2010)
  - **Decret 305/2006**, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament d'urbanisme (DOGC 24/7/2006)
  - **Código Técnico de la Edificación**  
DB SI 5 Seguridad en caso de incendio. Intervención de los bomberos (BOE 28/03/2006)
  - RD 2267/2004, **REGLAMENTO DE SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO EN ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES, RSCIEI. ANEXO II** (BOE 17/12/2004)
  - **Decret 123/2005**, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana. (DOGC núm. 4407 de 16/06/2005)
  - **Llei 20/1991** de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques. Capítol 1: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques (DOGC núm. 1526 de 4/12/1991)
  - **Decret 135/1995** de desplegament de la Llei 20/1991, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat. (Capítol 2: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques –BAU-) (DOGC núm. 2043 de 28/04/1995)
  - **Reial Decret 505/2007**, pel qual s'aproven les condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats i edificacions. (BOE 11/05/2007)
  - **Llei 9/2003**, de mobilitat (DOGC 27/6/2003)
- ##### vialitat
- **Orden FOM/3460/2003**, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.1-IC "Secciones de firme", de la instrucción de Carreteras. (BOE 12/12/2003)

- **Orden FOM/3459/2003**, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.3-IC: "Rehabilitación de firmes", de la Instrucción de carreteras. (BOE 12/12/2003)
  - **Orden 27/12/1999**, Norma 3.1-IC. "Trazado, de la Instrucción de carreteras" (BOE 2/02/2000)
  - **Orden de 14/05/1990** por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-IC "Drenaje superficial" (BOE 23/05/1990)
  - **UNE-EN-124 1995**. Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.
  - **Ordre 2/07/1976**, "PG-3/88, Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras" (BOE 2/07/1976 i 7/07/1976 respectivament).
- ORDEN FOM/475/2002**, de 13 febrero, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a Hormigones y Aceros. (BOE 6/3/2002)

Modificacions i derogacions: veure anàlisi jurídic al format HTML del BOE

- **Ordenança d'obres i d'instal·lacions de serveis en el domini públic municipal de la ciutat de Barcelona.**  
(BOP núm. 122 de 22/05/1991) Afectat per: Modificació (28/10/1994) Derogacions (18/03/2002)  
Ordenança reguladora del procediment sancionador (26/03/2010)

#### **genèric d'instal·lacions urbanes**

- **Decret 120/1992** del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya: Característiques que han de complir les proteccions a instal·lar entre les xarxes dels diferents subministraments públics que discorren pel subsòl.  
(DOGC núm. 1606 de 12/06/1992)

Decret 196/1992 del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya pel que es modifica l'apartat a) del preàmbul i el punt 1.2 de l'article 1 del Decret 120/1992.  
(DOGC núm. 1649 de 25/09/1992)

- **Ordenança d'obres i d'instal·lacions de serveis en el domini públic municipal de la ciutat de Barcelona.**  
(BOP 22/05/1991)
- **Especificacions Tècniques** de les companyies subministradores dels diferents serveis.
- **Normes UNE** de materials, sistemes o mètodes de col·locació i càlcul

#### **xarxes de proveïment d'aigua potable**

- **Reial Decret 606/2003**, de 23 de maig de 2003, modificació del Reglament de domini públic hidràulic. (BOE 6/6/2003)

- **Decret Legislatiu 3/2003**, de 4 de novembre de 2003, Text refós legislació en matèria d'aigües de Catalunya  
(DOGC 21/11/2003)
- **Real Decreto 140/2003**, de 7 de febrer, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua i el consumo humano  
(BOE 21/02/2003)
- **Real Decreto Legislativo 1/2001** de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de aguas.  
(BOE 24/07/01)
- **Llei 6/1999**, de 12 de juliol, d'ordenació, gestió i tributació de l'aigua.  
(DOGC 22/07/99)
- **Ordre 28/07/1974**, s'aprova el "Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua  
(BOE 2/10/1974 i 3/10/1974 respectivament)
- **Norma Tecnològica NTE-IFA/1976**, "Instalaciones de fontanería: Abastecimiento"
- **Norma Tecnològica NTE-IFR/1974**, "Instalaciones de fontanería: Riego"
- **Reglament general del servei metropolità d'abastament domiciliari d'aigua a l'àmbit metropolità**  
Consell metropolità de 13/03/2003 i rectificacions posteriors

#### **Hidrants d'incendi**

- **Real Decret 1942/1993** pel que s'aprova el "Reglamento de Instalaciones de Protección contra incendios"  
(BOE 14/12/1993)

#### **xarxes de sanejament**

- **Decret 130/2003**, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament  
(DOGC 29/05/2003)
- **Real Decreto-Ley 11/1995**, de 28 de desembre, pel qual s'estableixen les normes aplicables al tractament de les aigües residuals urbanes.  
(BOE 20/12/1995)
- **Ordre 15/09/1986**. "Tuberías. Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones".  
(BOE 23/09/1986)

#### **Àmbit municipal o supramunicipal:**

- **Reglament metropolità d'abocaments d'aigües residuals.**  
(Àrea metropolitana de Barcelona)  
(BOPB 14/06/2004)
- **Ordenança General del Medi Ambient Urbà** del municipi de Barcelona  
Títol V: Sanejament d'aigües residuals i pluvials  
(BOPB 6/06/1999, correcció d'errades BOP 30/07/1999)

## **xarxes de distribució de gas canalitzat**

- **Real Decreto 919/2006** “Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones complementarias”:  
(BOE 4/09/2006)
  - ITC-ICG 01 Instalaciones de distribución de combustibles gaseosos por canalización
  - ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos
- **Ordre 18/11/1974** s’aprova el “Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos. Ordre 26/10/1983 modifica la Ordre 18/11/74, per la que s’aprova el “Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos” derogat en tot allò que contradiguin o s’oposin al que es disposa al “Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias”, aprovat pel RD 919/2006
- **Real Decret 2913/1973**, “Reglamento general del servicio público de gases combustibles” (BOE 21/11/1973, modificació BOE 21/5/75; 20/2/84) derogat en tot allò que contradiguin o s’oposin al que es disposa al “Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones tècniques complementarias”, aprovat pel RD 919/2006

## **xarxes de distribució d’energia elèctrica**

### GENERAL

- **Llei 54/1997**, de 27 de noviembre, del Sector eléctrico  
(BOE 28/11/1997)
- **Real Decreto 1955/2000**, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución comercialización de instalaciones de energía eléctrica.  
(BOE 27/12/2000) correcció d’errades (BOE 13/03/2001)

### ALTA TENSIÓ

- **Real Decreto 223/2008** “Condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09”  
(BOE: 19/3/2008) modificat pel Real Decreto 560/2010 (BOE 22/5/2010)
- **Resolució ECF/4548/2006**, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d’enllaç. (DOGC núm. 4827 de 22/2/2007).
  - NTP - LAMT Línies aèries de mitjana tensió
  - NTP - LSMT Línies subterrànies de mitjana tensió

### BAIXA TENSIÓ

- **Real Decreto 842/2002** por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.  
(BOE núm. 224 18/09/2002)  
En particular:
  - ITC BT-06 Redes aéreas para distribución en baja tensión

ITC BT-07 Redes subterráneas para distribución en baja tensión  
ITC BT-08 Sistemas de conexión del neutro y de las masas en redes de distribución  
ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior  
ITC BT-10 Previsión de cargas para suministros en baja tensión  
ITC BT-11 Redes de distribución de energía eléctrica. Acometidas

- **Resolució ECF/4548/2006**, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç (DOGC núm. 4827 de 22/2/2007)
  - NTP - LABT Línies aèries de baixa tensió
  - NTP - LSBT Línies subterrànies de baixa tensió

## CENTRES DE TRANSFORMACIÓ

- **Real Decret 3275/1982**, "Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación"  
(BOE 1/12/1982, (Correcció d'errors BOE 18/01/83)
- **Ordre de 6/07/1984**, s'aprova les "Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-MIE-RAT, del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación"  
(BOE 01/08/1984)
- **Resolució 19/06/1984**: "Ventilación y acceso de ciertos centros de transformación".  
(BOE 26/06/1984)
- **Resolució ECF/4548/2006**, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç (DOGC 22/2/2007)
  - NTP – CT Centres de transformació en edificis
  - NTP – CTR Centres de transformació l'entorn rural

## ENLLUMENAT PÚBLIC

- **Real Decreto 1890/2008** Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.  
(BOE 19/11/2008)
- **Llei 6/2001**, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi ambient  
(DOGC 12/06/2001)
- **Real Decreto 842/2002** por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior.  
(BOE 18/09/2002)
- **Norma Tecnològica NTE-IEE/1978**. "Instalaciones de electricidad: Alumbrado exterior".

## xarxes de telecomunicacions

- Especificacions tècniques de les Companyies

## **MN 2 Edificació**

El marc normatiu actual de l'edificació es basa en la Llei d'Ordenació de l'Edificació, que es desplega amb el Codi tècnic de l'Edificació, CTE, i es complementa amb la resta de reglaments i disposicions d'àmbit estatal, autonòmic i local. També, cal tenir present que, en molts casos, el text legal remet a altres normes, com UNE-EN, UNE, CEI, CEN.

Les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, hauran de dur el marcatge CE, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de construcció, i els Decrets i normes harmonitzades que la despleguen.

Relació de la normativa d'edificació d'aplicació al projecte i que s'ha tingut en compte en el desenvolupament del mateix, per a la justificació dels requisits bàsics de l'edificació.

### **Normativa tècnica general d'Edificació**

#### **Aspectes generals**

##### **Ley de Ordenación de la Edificación, LOE**

Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99), modificació: Ley 52/2002, (BOE 31/12/02). Modificada pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105 i la Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)

##### **Código Técnico de la Edificación, CTE**

RD 314/2006, DE 17 DE MARÇ DE 2006 (BOE 28/03/2006) MODIFICAT PER RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), ORDEN VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) I LES SEVES CORRECCIONS D'ERRADES (BOE 20/12/2007 I 25/1/2008). RD 173/10 PEL QUE ES MODIFICA EL CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ, EN MATÈRIA D'ACCESSIBILITAT I NO DISCRIMINACIÓ A PERSONES CON DISCAPACITAT. (BOE 11.03.10), LA LEY 8/2013 (BOE 27/6/2013) I LA ORDEN FOM/ 1635/2013, **D'ACTUALITZACIÓ DEL DB HE** (BOE 12/09/2013) AMB CORRECCIÓ D'ERRADES (BOE 08/11/2013) EN VIGOR EL 13/3/2014

##### **Desarrollo de la Directiva 89/106/CEE de productos de la construcción**

RD 1630/1992 modificat pel RD 1328/1995. (*marcatge CE dels productes, equips i sistemes*)

##### **Normas para la redacción de proyectos y dirección de obras de edificación**

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) modificat pel RD 129/85 (BOE: 7/2/85)

##### **Normas sobre el libro de Ordenes y asistencias en obras de edificación**

O 9/6/1971 (BOE: 17/6/71) correcció d'errors (BOE: 6/7/71) modificada per l'O. 14/6/71 (BOE: 24/7/91)

##### **Libro de Ordenes y visitas**

D 461/1997, de 11 de març

##### **Certificado final de dirección de obras**

D 462/1971 (BOE: 24/3/71)

##### **Ley de Contratos del sector público**

Ley 30/2007 (BOE: 31.10.07)

##### **Desarrollo parcial de la Ley 30/2007, de Contratos del Sector público**

RD 817/2009 (BOE: 15.05.09)

##### **Llei de l'Obra pública**

Llei 3/2007 (DOGC: 06.07.07)



## REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

### Ús de l'edifici

#### Habitatge

##### Llei de l'habitatge

Llei 18/2007 (DOGC: 9/1/2008) i correcció errades (DOGC 7/2/2008)

##### Condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat

D 141/2012 (DOGC 2/11/2012). Incorpora condicions d'accessibilitat per als edificis d'habitatge, tant elements comuns com a l'interior de l'habitatge.

##### Acreditació de determinats requisits prèviament a l'inici de la construcció dels habitatges

D 282/91 (DOGC:15/01/92) Requisits documentals per iniciar les obres.

#### Llocs de treball

##### Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

RD 486/1997, de 14 d'abril (BOE: 24/04/97). Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad y Higiene en el trabajo". (O. 09/03/1971)

#### Altres usos

##### Segons reglamentacions específiques

### Accessibilitat

#### CONDICIONES BÁSICAS DE ACCESIBILIDAD Y NO DISCRIMINACIÓN DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD PARA EL ACCESO Y UTILIZACIÓN DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS URBANIZADOS Y EDIFICACIONES

RD 505/2007 (BOE 113 de l'11/5/2007). Desarrollo de la LIONDAU, Ley de Igualdad de oportunidades y no discriminación y acceso universal.

##### CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

##### CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) I LES SEVES MODIFICACIONS

#### LLEI DE PROMOCIÓ DE L'ACCESSIBILITAT I SUPRESSIÓ DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES

Llei 20/91 (DOGC 25/11/91)

##### CODI D'ACCESSIBILITAT DE CATALUNYA, DE DESPLEGAMENT DE LA LLEI 20/91

D 135/95 (DOGC 24/3/95)

### Seguretat estructural

##### CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE

##### CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

##### CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

### Seguretat en cas d'incendi

**CTE PART I EXIGÈNCIES BÀSIQUES DE SEGURETAT EN CAS D'INCENDI, SI**

**CTE DB SI DOCUMENT BÀSIC SEGURETAT EN CAS D'INCENDI**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) I LES SEVES MODIFICACIONS

***CTE DB SI DOCUMENT BÀSIC SEGURETAT EN CAS D'INCENDI***

**REGLAMENTO DE SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIOS EN ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES, RSCIEI**

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

**PREVENCIÓ I SEGURETAT EN MATÈRIA D'INCENDIS EN ESTABLIMENTS, ACTIVITATS, INFRAESTRUCTURES I EDIFICIS.**

LLEI 3/2010 DEL 18 DE FEBRER (DOGC: 10.03.10), *ENTRA EN VIGOR 10.05.10.*

**INSTRUCCIONS TÈCNIQUES COMPLEMENTÀRIES, SPS (DOGC 26/10/2012)**

Ordenança Municipal de protecció en cas d'incendi de Barcelona, OMCP1 2008

### **Seguretat d'utilització i accessibilitat**

**CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA**

**CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat**

**SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes**

**SUA-2 Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxades**

**SUA-3 Seguretat enfront al risc "d'aprisionament"**

**SUA-5 Seguretat enfront al risc causat per situacions d'alta ocupació**

**SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament**

**SUA-7 Seguretat enfront al risc causat per vehicles en moviment**

**SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp**

**SUA-9 Accessibilitat**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) I LES SEVES MODIFICACIONS

### **Salubritat**

**CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS**

**CTE DB HS Document Bàsic Salubritat**

**HS 1 Protecció enfront de la humitat**

**HS 2 Recollida i evacuació de residus**

**HS 3 QUALITAT DE L'AIRE INTERIOR**

**HS 4 SUBMINISTRAMENT D'AIGUA**

**HS 5 Evacuació d'aigües**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

**Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis**

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) I D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

### **Protecció enfront del soroll**

**CTE PART I EXIGÈNCIES BÀSIQUES D'HABITABILITAT PROTECCIÓ DAVANT DEL  
SOROLL, HR**

**CTE DB HR DOCUMENT BÀSIC PROTECCIÓ DAVANT DEL SOROLL**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) I LES SEVES MODIFICACIONS

**LEY DEL RUIDO**

Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003)

**ZONIFICACIÓN ACÚSTICA, OBJETIVOS DE CALIDAD Y EMISIONES ACÚSTICAS**

RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007)

**LLEI DE PROTECCIÓ CONTRA LA CONTAMINACIÓ ACÚSTICA**

Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002)

**Reglament de la Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica**

Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009)

**Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis**

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Ordenances municipals

**Estalvi d'energia**

**CTE PART I EXIGÈNCIES BÀSIQUES D'ESTALVI D'ENERGIA, HE**

**CTE DB HE DOCUMENT BÀSIC ESTALVI D'ENERGIA**

**HE-0 LIMITACIÓ DEL CONSUM ENERGÈTIC**

**HE-1 LIMITACIÓ DE LA DEMANDA ENERGÈTICA**

**HE-2 Rendiment de les Instal·lacions Tèrmiques**

**HE-3 Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació**

**HE-4 CONTRIBUCIÓ SOLAR MÍNIMA D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA**

**HE-5 CONTRIBUCIÓ FOTOVOLTAICA MÍNIMA D'ENERGIA ELÈCTRICA**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions. Actualització DB HE: Orden FOM/1635/2013, (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013) en vigor el 13/3/2014

**Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis**

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

**NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI**

**Sistemes estructurals**

**CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul**

**CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació**

**CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments**

**CTE DB SE A Document Bàsic Acer**

**CTE DB SE M Document Bàsic Fusta**

**CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica**

**CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura i Annexes C, D, E, F**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

## **NCSE-02 Norma de Construcción Sismorresistente. Parte general y edificación**

RD 997/2002, de 27 de setembre (BOE: 11/10/02)

## **EHE-08 Instrucción de hormigón estructural**

RD 1247/2008 , de 18 de juliol (BOE 22/08/2008)

## **Instrucció d'Acer Estructural EAE**

RD 751/2011 (BOE 23/6/2011)

*El RD especifica que el seu àmbit d'aplicació és per a totes les estructures i elements d'acer estructural, tant d'edificació com d'enginyeria civil i que en obres d'edificació es pot fer servir indistintament aquesta Instrucció i el DB SE-A Acer del Codi Tècnic de l'Edificació.*

## **NRE-AEOR-93 Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges**

O 18/1/94 (DOGC: 28/1/94)

### **Sistemes constructius**

**CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat**

**CTE DB HR Protecció davant del soroll**

**CTE DB HE 1 Limitació de la demanda energètica**

**CTE DB SE AE Accions en l'edificació**

**CTE DB SE F Fàbrica i altres**

**CTE DB SI Seguretat en cas d'Incendi, SI 1 i SI 2, Annex F**

**CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, SUA 1 i SUA 2**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) I LES SEVES MODIFICACIONS.

### **CODI D'ACCESSIBILITAT DE CATALUNYA, DE DESPLEGAMENT DE LA LLEI 20/91**

D 135/95 (DOGC: 24/3/95)

### **Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis**

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

### **SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS**

#### **Instal·lacions d'ascensors**

#### **Disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 95/16/CE, sobre ascensores**

RD 1314/97 (BOE: 30/9/97) (BOE 28/07/98)

#### **REGLAMENTO DE APARATOS ELEVADORES**

O 30/6/66 (BOE: 26/7/66)correcció d'errades (BOE: 20/9/66)modificacions (BOE: 28/11/73; 12/11/75; 10/8/76; 13/3/81; 21/4/81; 25/11/81)

#### **Reglamento de aparatos de elevación y su manutención. Instrucciones Técnicas Complementarias**

RD 2291/85 (BOE: 11/12/85)regulació de l'aplicació (DOGC: 19/1/87)modificacions (DOGC: 7/2/90). Derogat pel RD 1314/1997, excepte els articles 10, 11, 12, 13, 14, 15, 19 i 23.

**ITC-MIE-AEM-1 Instrucció Tècnica Complementaria referida a ascensores electromecànics.**

O. 23/09/87 (BOE: 6/10/87, 12/05/88, 21/10/88, 17/09/91, 12/10/91). Derogada pel RD 1314/1997 llevat dels articles que remetent als articles vigents del reglament anteriorment esmentats.

**Prescripcions Tècniques no previstes a la ITC-MIE-AEM-1 y aprobaci3n de prescripcions tècniques** derogada pel RD 1314/1997 llevat dels articles que remetent als articles vigents del reglament anteriorment esmentats

Resoluci3n 27/04/92 (BOE: 15/05/92)

**Condiciones tècniques m3nimas exigibles a los ascensores y normas para realizar las inspecciones peri3dicas**

O. 31/03/81 (BOE: 20/04/81)

**SE AUTORIZA LA INSTALACI3N DE ASCENSORES SIN CUARTO DE M3QUINAS**

Resoluci3n 3/4/97 (BOE: 23/4/97) correcci3n d'errors (BOE: 23/5/97)

**SE AUTORIZA LA INSTALACI3N DE ASCENSORES CON M3QUINAS EN FOSO**

Resoluci3n 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

**Prescripcions para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existentes**

RD 57/2005 (BOE: 4/2/2005)

**Normes per a la comercialitzaci3n i posada en servei de les m3quines**

RD 1644/08 de 10 d'octubre (BOE 11.10.08)

**Aplicaci3n del RD 1314/1997, de disposicions d'aplicaci3n de la Directiva del Parlament Europeu i del Consell 95/16/CE, sobre ascensors**

O 31/06/99 (DOGC: 11/06/99), correcci3n d'errades (DOGC: 05/08/99)

**APLICACI3N PER ENTITATS D'INSPECCI3N I CONTROL DE CONDICIONS TÈCNiques DE SEURETAT I INSPECCI3N PERI3DICA**

Resoluci3n 22/06/87 (DOGC 20/07/87)

**Condicions tècniques de seguretat als ascensors**

O. 9/4/84 (DOGC: 30/5/84) ampliaci3n de terminis del DOGC: 4/2/87 i 7/2/90)

**ACLARIMENTS DE DIFERENTS ARTICLES DEL "REGLAMENTO DE APARATOS ELEVADORES"**

O 23/12/81 (DOGC: 03/02/82)

**Plataformes elevadores verticales per a ús de persones amb mobilitat reduïda.**

Instrucci3n 6/2006

**Instal·lacions de recollida i evacuaci3n de residus**

---

**CTE DB HS 2 Recollida i evacuaci3n de residus**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Ordenances municipals

**INSTAL·LACIONS D'AIGUA**

---

**CTE DB HS 4 SUBMINISTRAMENT D'AIGUA**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

## **CTE DB HE 4 CONTRIBUTIÓ SOLAR MÍNIMA D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

## **CRITERIOS SANITARIOS DEL AGUA DE CONSUMO HUMANO**

RD 140/2003 (BOE 21/02/2003)

### **Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.**

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)

## **REGLAMENTO D'EQUIPS A PRESSIÓ. INSTRUCCIONS TÈCNIQUES COMPLEMENTÀRIES**

RD 2060/2008 (BOE 05/02/2009)

### **Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis**

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

### **Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi**

D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

**Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges** (d'aplicació obligatòria als edificis destinats a serveis públics de la Generalitat de Catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajuts atorgats o gestionats per la Generalitat de Catalunya)

D 202/98 (DOGC 06/08/98)

Ordenances municipals

## **Instal·lacions d'evacuació**

---

### **CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

### **Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis**

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC16/7/2009)

Ordenances municipals

## **INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES**

---

### **CTE DB HE 2 RENDIMENT DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES (REMET AL RITE)**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions. Actualització DB HE: Orden FOM/1635/2013, (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013) en vigor el 13/3/2014

### **RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios**

RD 1027/2008 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors correccions d'errades i modificacions

### **Requisits de disseny ecològic aplicables als productes que utilitzen energia**

RD 1369/2007 (BOE 23.10.2007)

### **Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis**

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)

## **REGLAMENTO D'EQUIPS A PRESSIÓ. INSTRUCCIONS TÈCNIQUES COMPLEMENTÀRIES**

RD 2060/2008 (BOE: 05/02/2009)

### **Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi**

D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

## Instal·lacions de ventilació

---

### **CTE DB HS 3 Calidad del aire interior**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

### **RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios**

RD 1027/2008 (BOE: 29/8/2007 i les seves correccions d'errades (BOE 28/2/2008)

### **CTE DB SI 3.7 Control de humos**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

### **REGLAMENTO DE SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIOS EN ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES, RSCIEI**

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

## Instal·lacions de combustibles

---

### **Gas natural i GLP**

---

#### **REGLAMENTO TÉCNICO DE DISTRIBUCIÓN Y UTILIZACIÓN DE COMBUSTIBLES GASEOSOS Y SUS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS.**

ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos

**ITC-ICG 06 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) para uso propio**

**ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos**

RD 919/2006 (BOE: 4/9/2006)

#### **REGLAMENTO GENERAL DEL SERVICIO PÚBLICO DE GASES COMBUSTIBLES**

D 2913/1973 (BOE: 21/11/73) modificació (BOE: 21/5/75; 20/2/84), derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

#### **REGLAMENTO DE REDES Y ACOMETIDAS DE COMBUSTIBLES GASEOSOS E INSTRUCCIONES**

O 18/11/74 (BOE: 6/12/74) modificació (BOE: 8/11/83; 23/7/84), derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

### **Gas-oil**

---

#### **INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MI-IP-03 "INSTALACIONES PETROLÍFERAS PARA USO PROPIO"**

RD 1523/1999 (BOE: 22/10/1999)

## Instal·lacions d'electricitat

---

### **REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias**

RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

### **CTE DB HE-5 CONTRIBUCIÓ FOTOVOLTAICA MÍNIMA D'ENERGIA ELÈCTRICA**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

#### **Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica**

RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000). Obligació de centre de transformació, distàncies línies elèctriques

#### **Reglamento de condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09**

RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008). En vigor a partir del 19.03.2008.

#### **Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación**

RD 3275/1982 (BOE: 1/12/82) correcció d'errors (BOE: 18/1/83)

#### **Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación**

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

#### **Connexió d'instal·lacions fotovoltaïques a la xarxa de baixa tensió**

RD 1663/2000, de 29 de setembre (BOE: 30.09.00)

#### **Procediment administratiu aplicable a les instal·lacions solars fotovoltaïques connectades a la xarxa elèctrica**

D 352/2001, de 18 de setembre (DOGC 02.01.02)

#### **NORMES TÈCNiques PARTICULARS DE FECSA-ENDESA RELATIVES A LES INSTAL·LACIONS DE XARXA I A LES INSTAL·LACIONS D'ENLLAÇ**

RESOLUCIÓ ECF/45/2006 (DOGC 22/2/2007)

#### **PROCEDIMENT ADMINISTRATIU PER A L'APLICACIÓ DEL REGLAMENT ELECTROTÈCNIC DE BAIXA TENSÍO**

D. 363/2004 (DOGC 26/8/2004)

#### **CONDICIONS DE SEGURETAT EN LES INSTAL·LACIONS ELÈCTRiques DE BAIXA TENSÍO D'HABITATGES**

Instrucció 9/2004, de 10 de maig, Direcció General de Seguretat industrial

#### **Es fixa un termini provisional per a la inscripció de les instal·lacions d'energia elèctrica de baixa extensió ja existents, sotmeses al règim d'inspecció periòdica.**

Instrucció 10/2005, de 16 de desembre de la Direcció General d'Energia i Mines

#### **Es prorroguen els terminis establerts a la Instrucció 10/2005, de 16 de desembre, relativa a la inscripció de les instal·lacions d'energia elèctrica de baixa extensió ja existents, sotmeses al règim d'inspecció periòdica**

Instrucció 3/2010, de 16 de desembre de la Direcció General d'Energia i Mines

#### **Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques**

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

### **Instal·lacions d'il·luminació**

---

#### **CTE DB HE-3 Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación**



RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions. Actualització DB HE: Orden FOM/1635/2013, (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013) en vigor el 13/3/2014

**CTE DB SUA-4 Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

**REBT ITC-28 Instal·lacions en locals de pública concurrència**

RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

**Instal·lacions de telecomunicacions**

---

**INFRAESTRUCTURAS COMUNES EN LOS EDIFICIOS PARA EL ACCESO A LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN**

RD Ley 1/98 de 27 de febrero (BOE: 28/02/98); modificació Ley 10/2005 (BOE 15/06/2005); modificació Ley 38/99 (BOE 6/11/99).

**Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones**

RD 346/2011 (BOE 1/04/2011)

**Orden CTE/1296/2003, por la que se desarrolla el reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones, aprobado por el real decreto 401/2003.**

Orden CTE/1296/2003, de 14 de mayo. (BOE 27.06.2003)

**Procedimiento a seguir en las instalaciones colectivas de recepción de televisión en el proceso de su adecuación para la recepción de TDT y se modifican determinados aspectos administrativos y técnicos de las infraestructuras comunes de telecomunicación en el interior de los edificios**

Ordre ITC/1077/2006 (BOE: 13/4/2006)

**Norma tècnica de les infraestructures comunes de telecomunicacions als edificis per a l'accés al servei de telecomunicacions per cable**

D 116/2000 (DOGC: 27/03/00)

**Norma tècnica de les infraestructures comunes dels edificis per a la captació, adaptació i distribució dels senyals de radiodifusió, televisió i altres serveis de dades associats, procedents d'emissions terrestres i de satèl·lit.**

D 117/2000 (DOGC: 27/03/00)

**INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS**

---

**RIPCI REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

RD 1942/93 (BOE 14/12/93), modificacions per O. 16.04.98 (BOE 28.04.98)

**Normas de procedimiento y desarrollo del RD 1942/93 y es revisa el Anejo y sus apéndices**

O 16.04.98 (BOE: 20.04.98)

**CTE DB SI 4 Instal·lacions de protecció en cas d'incendi**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

**REGLAMENTO DE SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIOS EN ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES, RSCIEI**

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

## Instal·lacions de protecció al llamp

---

### CTE DB SUA-8 i Annex B Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

## Certificació energètica dels edificis

### PROCEDIMIENTO BÁSICO PARA LA CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA DE LOS EDIFICIOS

Real Decreto 235/2013 (BOE 13/4/2013)

## Control de qualitat

### Marc general

#### Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) I LES SEVES MODIFICACIONS. ACTUALITZACIÓ DB HE: ORDEN FOM/ 1635/2013, (BOE 12/09/2013) AMB CORRECCIÓ D'ERRADES (BOE 08/11/2013) EN VIGOR EL 13/3/2014

#### EHE-08 Instrucción de hormigón estructural. Capítulo 8. Control

RD 1247/2008 , de 18 de julio (BOE 22/08/2008)

#### Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

D 375/1988 (DOGC: 28/12/88) correcció d'errades (DOGC: 24/2/89) desplegament (DOGC: 24/2/89, 11/10/89, 22/6/92 i 12/9/94)

### Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

#### Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

RD 1630/1992, de 29 de desembre, de transposició de la Directiva 89/106/CEE, modificat pel RD 1329/1995.

#### Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego

RD 312/2005 (BOE: 2/04/2005) i modificació per RD 110/2008 (BOE: 12.02.2008)

#### Actualización de las fichas de autorización de uso de sistemas de forjados

R 30/1/1997 (BOE: 6/3/97). *Sempre que no hagin de disposar de marcatge CE, segons estableix l'EHE-08.*

#### RC-92 Instrucción para la recepción de cales en obras de rehabilitación de suelos

O 18/12/1992 (BOE: 26/12/92)

#### UC-85 recomanacions sobre l'ús de cendres volants en el formigó

O 12/4/1985 (DOGC: 3/5/85)

#### RC-08 Instrucción para la recepción de cementos

RD 956/2008 (BOE: 19/06/2008), correcció d'errades (BOE: 11/09/2008)

#### Criteris d'utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en l'edificació

R 22/6/1998 (DOGC: 3/8/98)

## Gestió de residus de construcció i enderrocs

### Text refós de la Llei reguladora dels residus

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009)

**Regulador de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición**

RD 105/2008, d'1 de febrer (BOE 13/02/2008)

**Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.**

D 89/2010, 26 juliol, (DOGC 6/07/2010)

**Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos**

O MAM/304/2002, de 8 febrer (BOE 16/3/2002)

**Residuos y suelos contaminados**

Llei 22/2011 , de 28 de juliol (BOE 29/7/2011)

**Llibre de l'edifici**

**Ley de Ordenación de la Edificación, LOE**

Llei 38/1999 (BOE 06/11/99); Modificació: Llei 52/2002,(BOE 31/12/02); Modificació pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105

**Código Técnico de la Edificación, CTE**

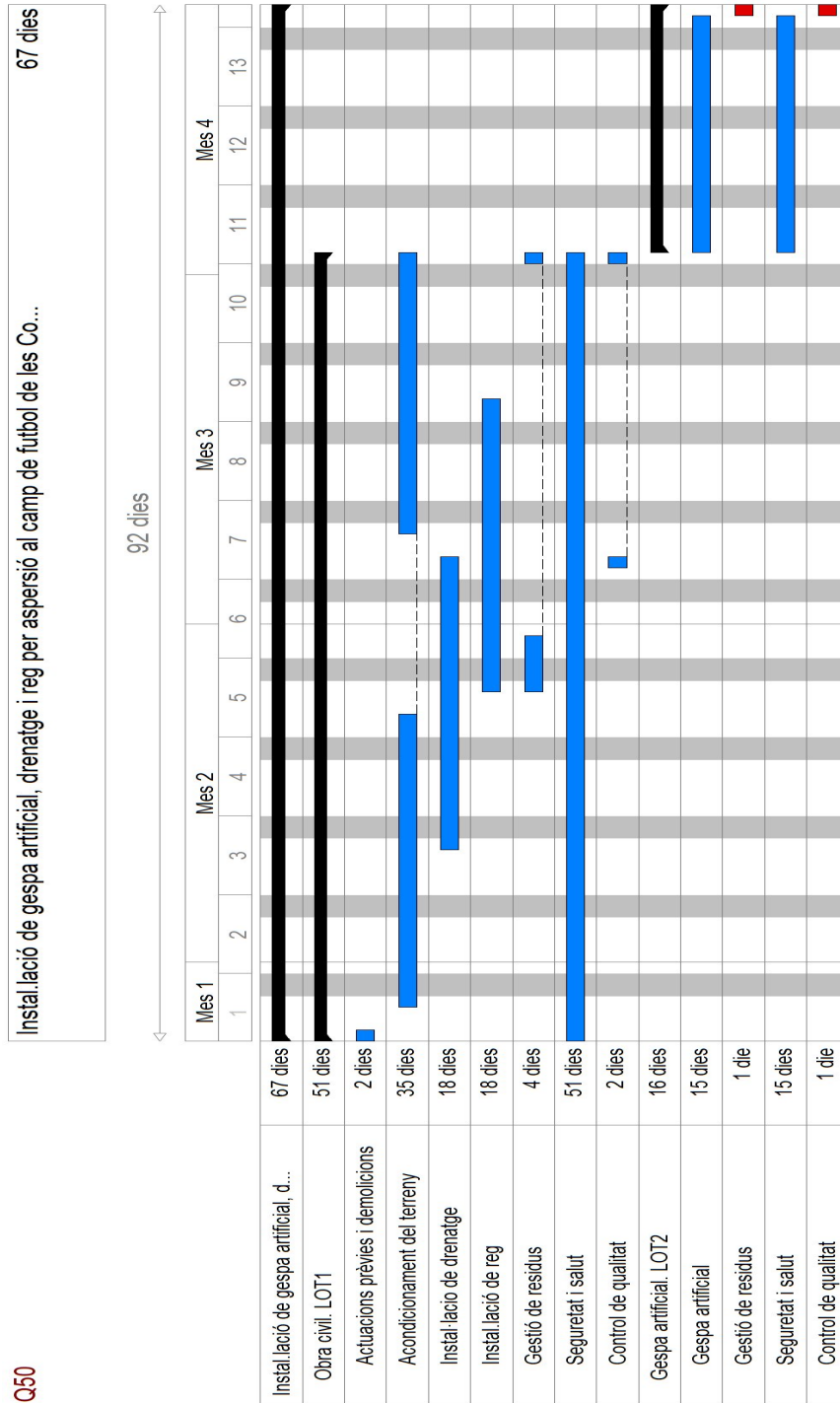
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

**Llibre de l'edifici per edificis d'habitatge**

D 206/1992 (DOGC 7/10/92)

## MA. Annexos a la memòria

### MA .1 Annex. Pla d'obra. GANTT.



## II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

### DG U DEFINICIÓ URBANÍSTICA I D'IMPLANTACIÓ

DG01-EM	Emplaçament.
DG02-TO	Topogràfic
DG03-FT	Fotografies
DG04-MT	Moviments de terra.
DG05-EA	Estat actual/enderrocs

### DG A DEFINICIÓ ARQUITECTÒNICA

DG06-CO	Cotes i superfícies. Planta general
DG07-CO	Línies

### DG I SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS

DG08-IR	Instal·lació reg
DG09-ID	Instal·lació drenatge i sanejament. Planta general
DG10-ID	Instal·lació drenatge i sanejament. Seccions.

### DG C SISTEMES CONSTRUCTIUS

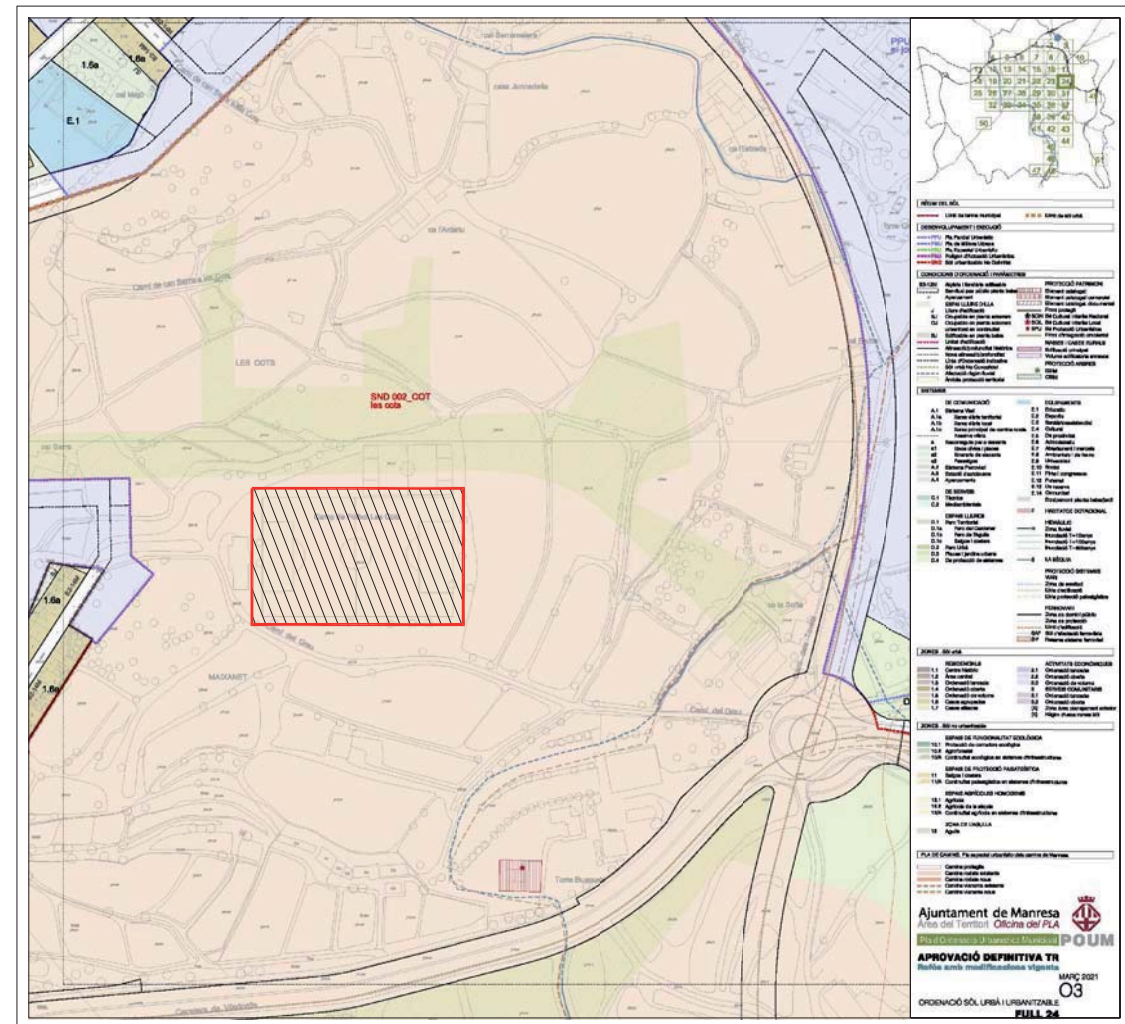
DG11-DE	Detalls.
DG12-DE	Detalls.
DG13-SS	Seguretat i salut



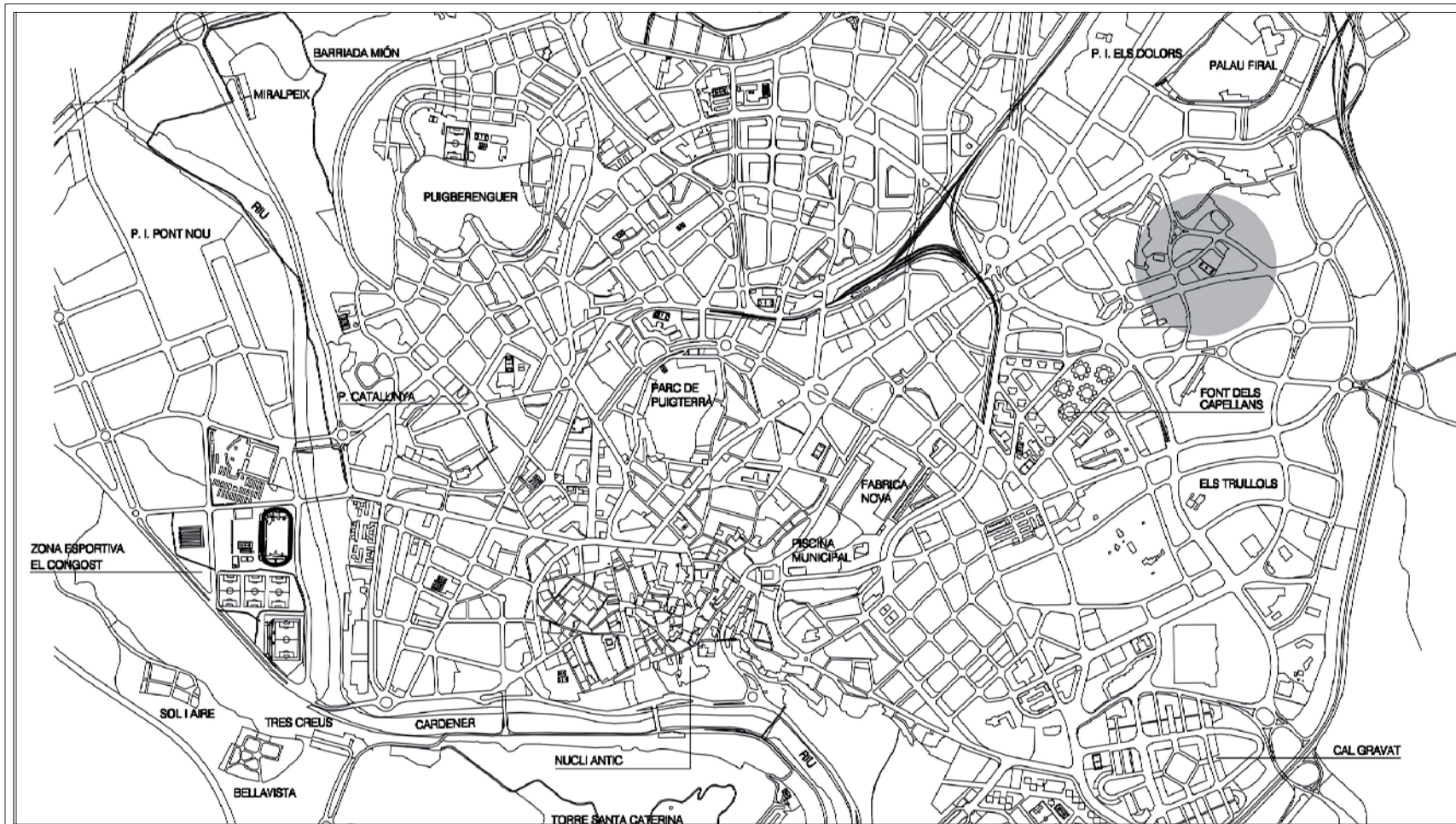
LOCALITZACIÓ



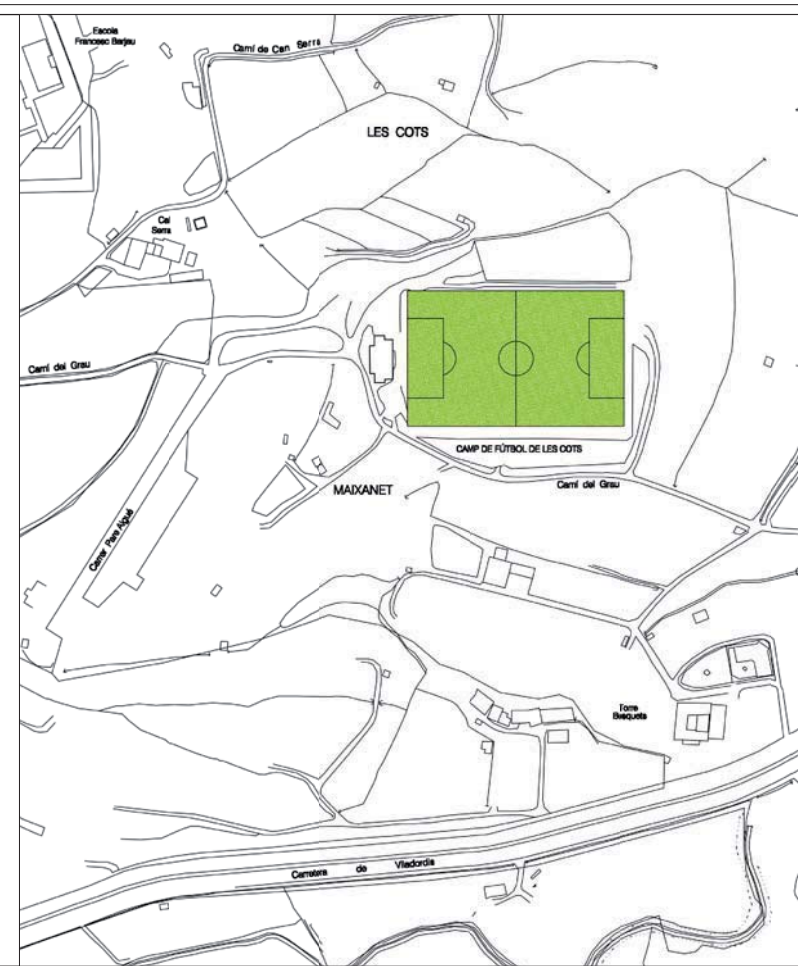
ORTOFOTOPLÀNOL



ORDENACIÓ (POUM)



EMPLAÇAMENT



TREBALL: Q50  
 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU  
 INSTAL·LACIÓ DE GESPA ARTIFICIAL, DRENATGE I REG PER ASPERSIÓ AL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LES COTS

EMPLAÇAMENT:  
 CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LES COTS  
 C/PARE ALGUÉ, 2  
 08243 MANRESA (BARCELONA)  
 MANRESA OCTUBRE 2022

## PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU INSTAL·LACIÓ DE GESPA ARTIFICIAL DRENATGE I REG PER ASPERSIÓ AL CAMP DE FUTBOL DE LES COTS

PROMOTOR:  
 AJUNTAMENT DE MANRESA



ARQUITECTES:  
 RAMON SUBIRANA I JOVÉ  
 ramonsubirana@eidee.cat  
 ARTURO DE VISA JAMBRINA  
 arturodevisa@eidee.cat  
 TEL: 93.875.24.24

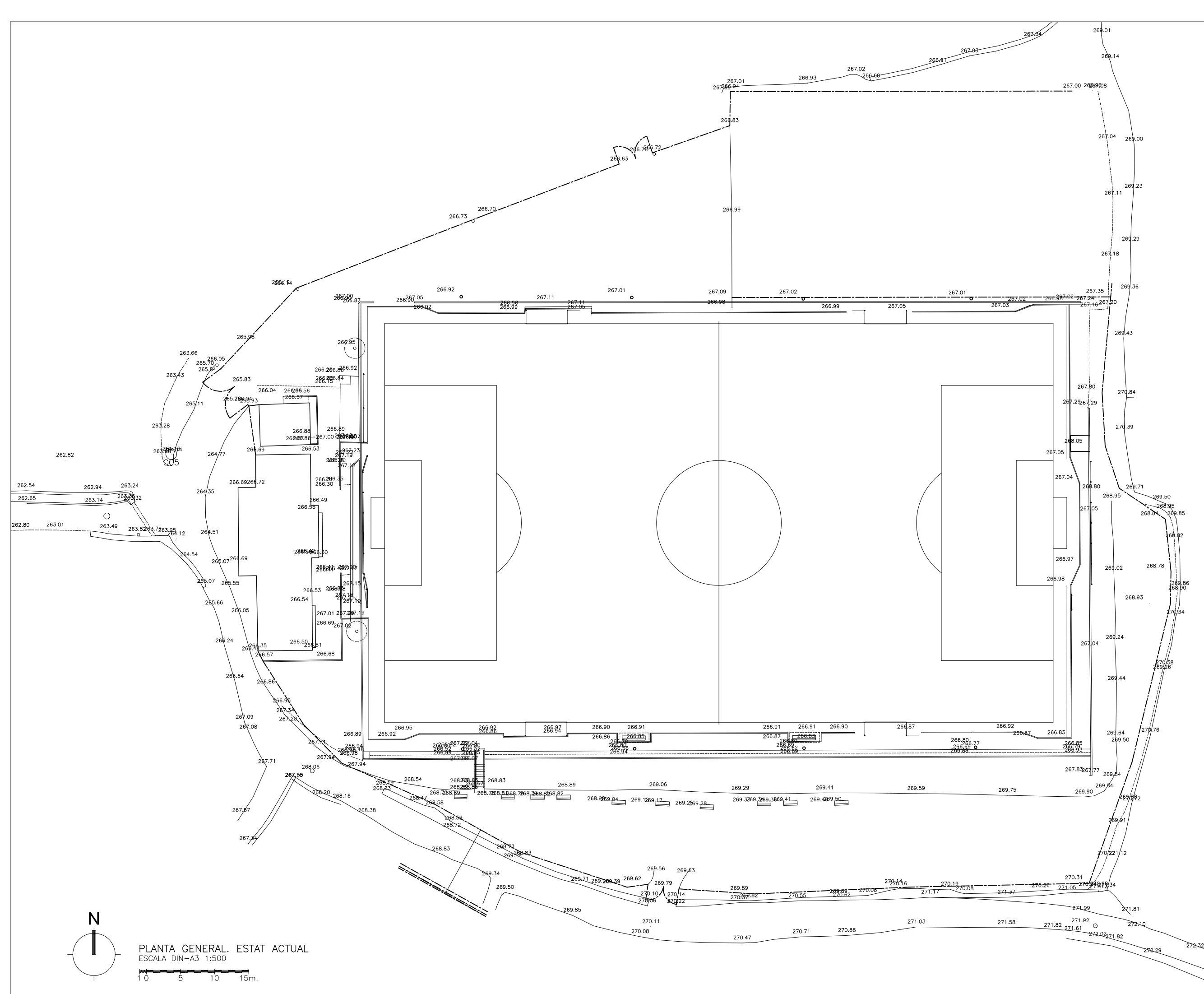


[www.facebook.com/eideearquitectes](http://www.facebook.com/eideearquitectes)

PLÀNOL LOCALITZACIÓ, ORTOFOTOPLÀNOL  
 PLÀNOL D'ORDENACIÓ POUM  
 EMBLACAMENT

DG01-EM


ESCALA DIN-A3  
 REGISTRE Q503-EM




TREBALL: Q50  
 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU  
 INSTAL·LACIÓ DE GESPA ARTIFICIAL, DRENATGE I REG PER ASPERSIÓ AL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LES COTS  
 EMPLAÇAMENT:  
 CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LES COTS  
 C/PARE ALGUÉ, 2  
 08243 MANRESA (BARCELONA)  
 MANRESA OCTUBRE 2022

## PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU INSTAL·LACIÓ DE GESPA ARTIFICIAL DRENATGE I REG PER ASPERSIÓ AL CAMP DE FUTBOL DE LES COTS

PROMOTOR:  
 AJUNTAMENT DE MANRESA



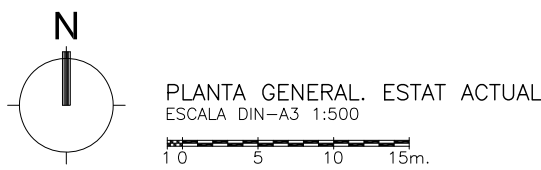
ARQUITECTES:  
 RAMON SUBIRANA I JOVÉ  
 ramonsubirano@eidee.cat  
 ARTURO DE VISA JAMBRINA  
 arturodevisa@eidee.cat  
 TEL: 93.875.24.24



[www.facebook.com/eideearquitectes](http://www.facebook.com/eideearquitectes)

PLÀNOL PLANTA GENERAL. ESTAT ACTUAL

ESCALA DIN-A3 1/500  
 REGISTRE Q503--TO



DG02-EA



TREBALL: Q50  
 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU  
 INSTAL·LACIÓ DE GESPA ARTIFICIAL, DRENATGE I REG PER  
 ASPERSIÓ AL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LES COTS

EMPLAÇAMENT:  
 CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LES COTS  
 C/PARE ALGUÉ, 2  
 08243 MANRESA (BARCELONA)  
 MANRESA OCTUBRE 2022

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU  
 INSTAL·LACIÓ DE GESPA ARTIFICIAL  
 DRENATGE I REG PER ASPERSIÓ  
 AL CAMP DE FUTBOL DE LES COTS

PROMOTOR:  
 AJUNTAMENT DE MANRESA



ARQUITECTES:  
 RAMON SUBIRANA I JOVÉ  
 ramonsubirana@eidee.cat  
 ARTURO DE VISA JAMBRINA  
 arturodevisa@eidee.cat  
 TEL: 93.875.24.24



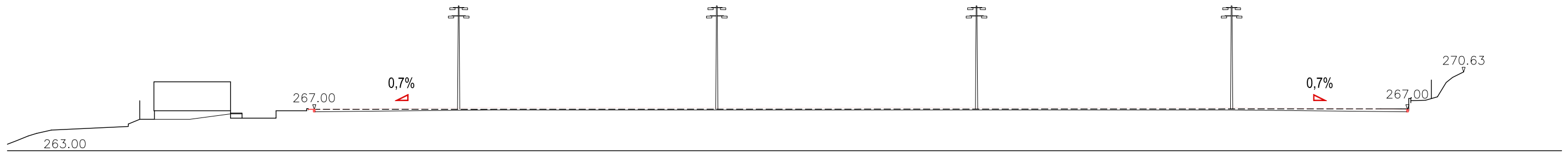
[www.facebook.com/eideearquitectes](https://www.facebook.com/eideearquitectes)

PLÀNOL ESTAT ACTUAL. FOTOGRAFIES

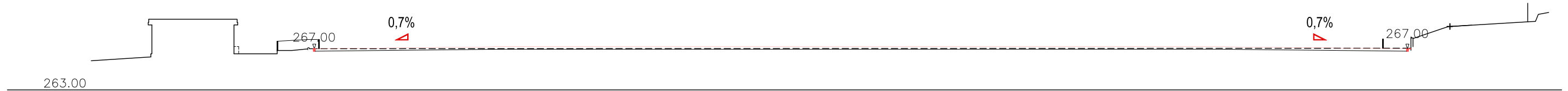
DG03-FT

ESCALA DIN-A3 ---  
 REGISTRE Q503-FT

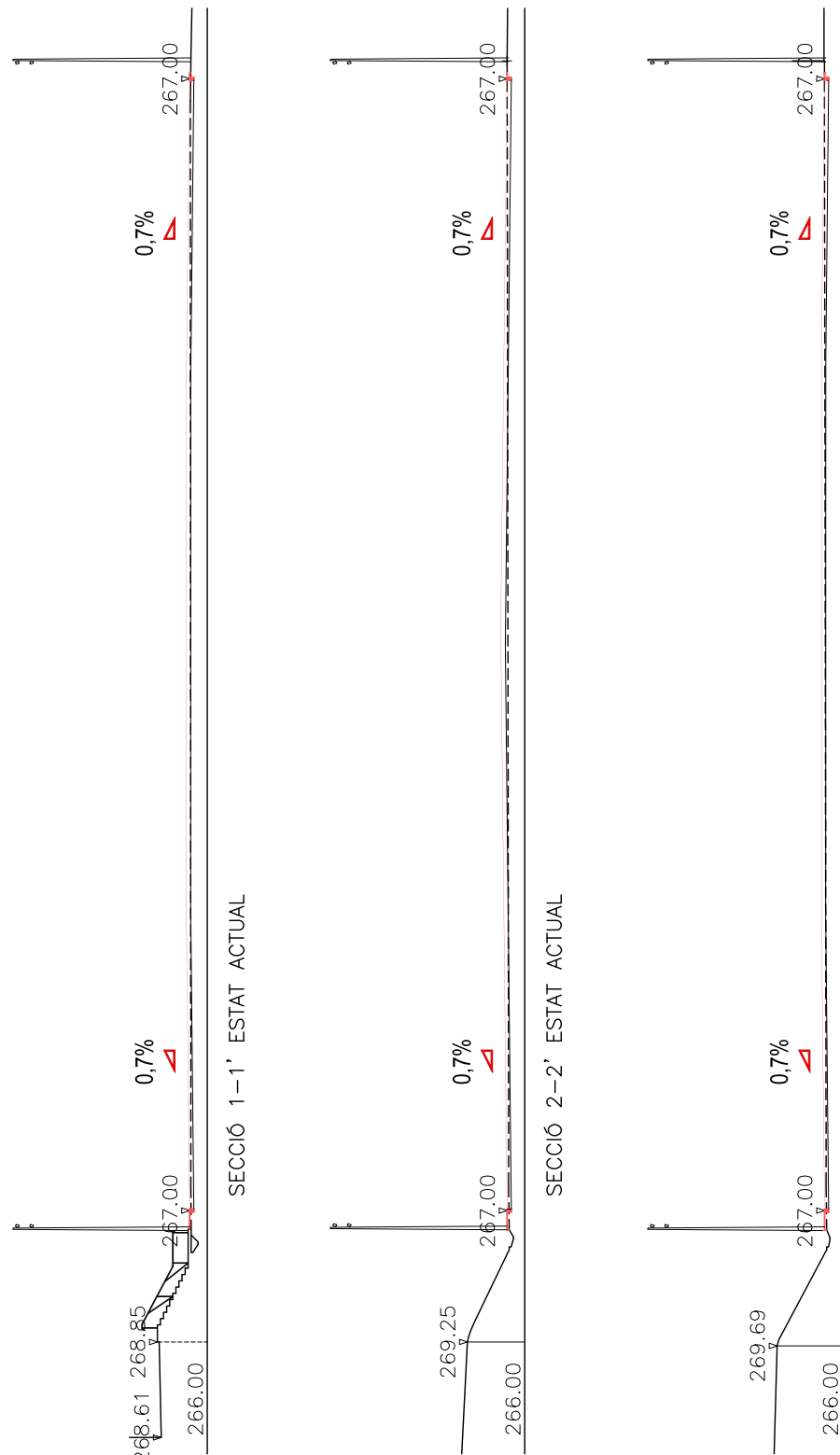




SECCIÓ 4-4' ESTAT ACTUAL



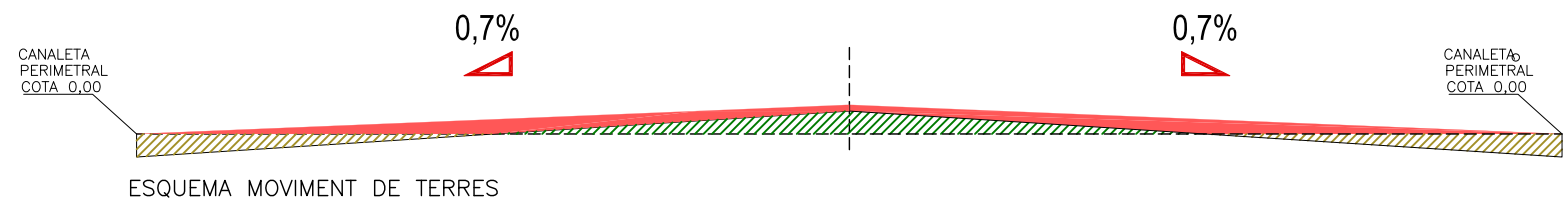
SECCIÓ 5-5' ESTAT ACTUAL



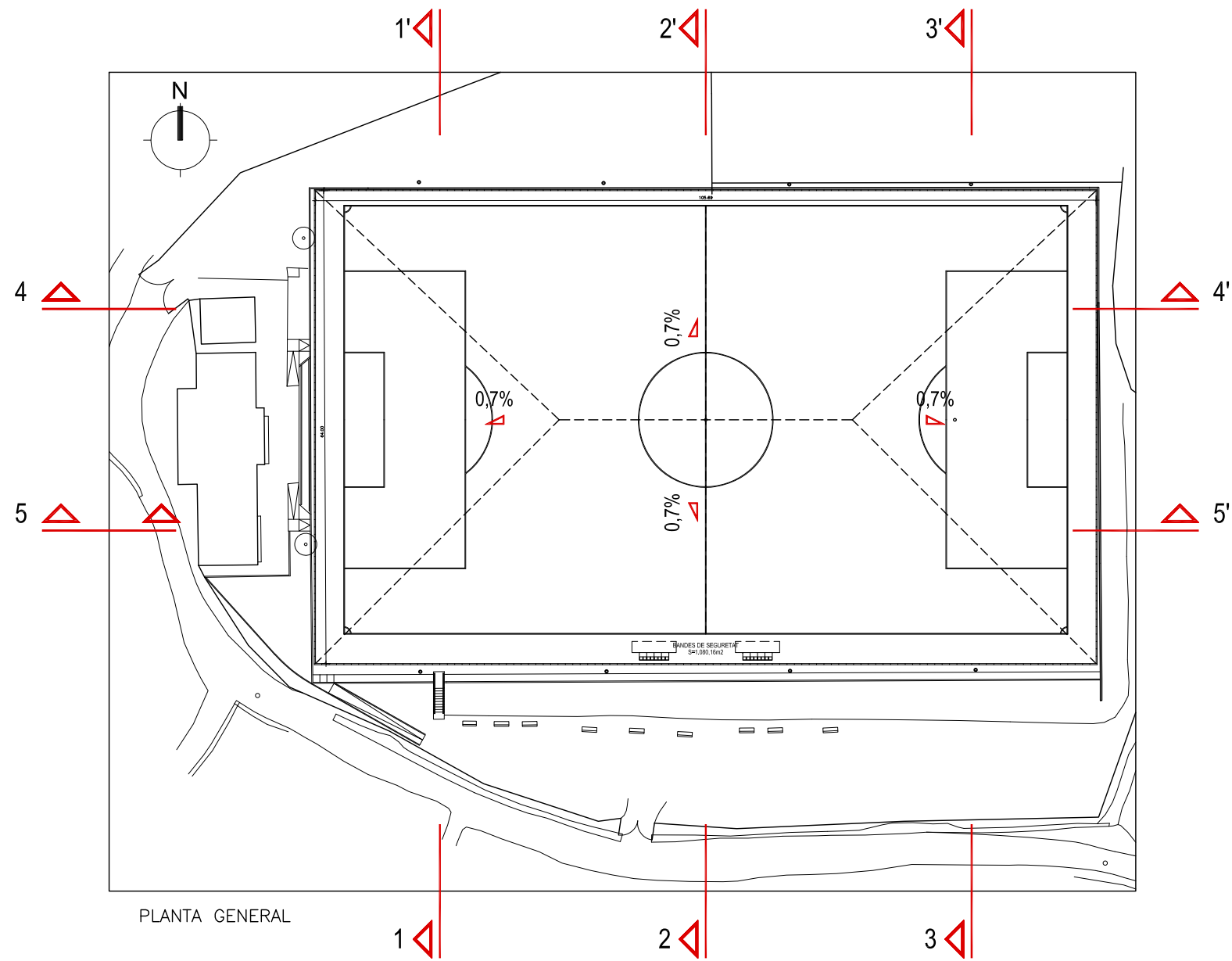
SECCIÓ 1-1' ESTAT ACTUAL

SECCIÓ 2-2' ESTAT ACTUAL

SECCIÓ 3-3' ESTAT ACTUAL



ESQUEMA MOVIMENT DE TERRES



PLANTA GENERAL

LLEGENDA	
---	PERFIL NATURAL DEL TERRENY
---	PERFIL MODIFICAT
[Yellow hatched]	EXCAVACIÓ
[Green hatched]	REBLERT
[Red solid]	APORTACIÓ

ELS PERFILS D'ACABAT ES DEFINIRAN EN FASE D'OBRES MITJANÇANT TOPOGRAFIA

TREBALL: Q50  
 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU  
 INSTAL·LACIÓ DE GESPA ARTIFICIAL, DRENATGE I REG PER ASPERSIÓ AL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LES COTS

EMPLAÇAMENT:  
 CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LES COTS  
 C/PARE ALGUÉ, 2  
 08243 MANRESA (BARCELONA)  
 MANRESA OCTUBRE 2022

## PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU INSTAL·LACIÓ DE GESPA ARTIFICIAL DRENATGE I REG PER ASPERSIÓ AL CAMP DE FUTBOL DE LES COTS

PROMOTOR:  
 AJUNTAMENT DE MANRESA

ARQUITECTES:  
 RAMON SUBIRANA I JOVE  
 ramonsubirana@eidee.cat  
 ARTURO DE VISA JAMBRINA  
 arturodevisa@eidee.cat  
 TEL: 93.875.24.24








www.facebook.com/eideearquitectes

PLÀNOL MOVIMENT DE TERRES

DG04-MT

ESCALA DIN-A3 1/400  
 REGISTRE Q503--MT

LLEGENDA ESTAT ACTUAL / ENDERROCS

-  BARANA METAL·LICA PERIMETRAL
-  PORTERIA FUTBOL / FUTBOL-7
-  BANQUETA + PÉRGOLA
-  XARXA DE PROTECCIÓ
-  BANC A ENDERROCAR
-  PLAFÓ ESCUT
-  PAPERERA

TREBALL: Q50  
 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU  
 INSTAL·LACIÓ DE GESPA ARTIFICIAL, DRENATGE I REG PER ASPERSIÓ AL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LES COTS  
 EMPLAÇAMENT:  
 CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LES COTS  
 C/PARE ALGUÉ, 2  
 08243 MANRESA (BARCELONA)  
 MANRESA OCTUBRE 2022

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU  
 INSTAL·LACIÓ DE GESPA ARTIFICIAL  
 DRENATGE I REG PER ASPERSIÓ  
 AL CAMP DE FUTBOL DE LES COTS

PROMOTOR:  
 AJUNTAMENT DE MANRESA



ARQUITECTES:  
 RAMON SUBIRANA I JOVÉ  
 ramonsubirano@eidee.cat  
 ARTURO DE VISA JAMBRINA  
 arturodevisa@eidee.cat  
 TEL: 93.875.24.24

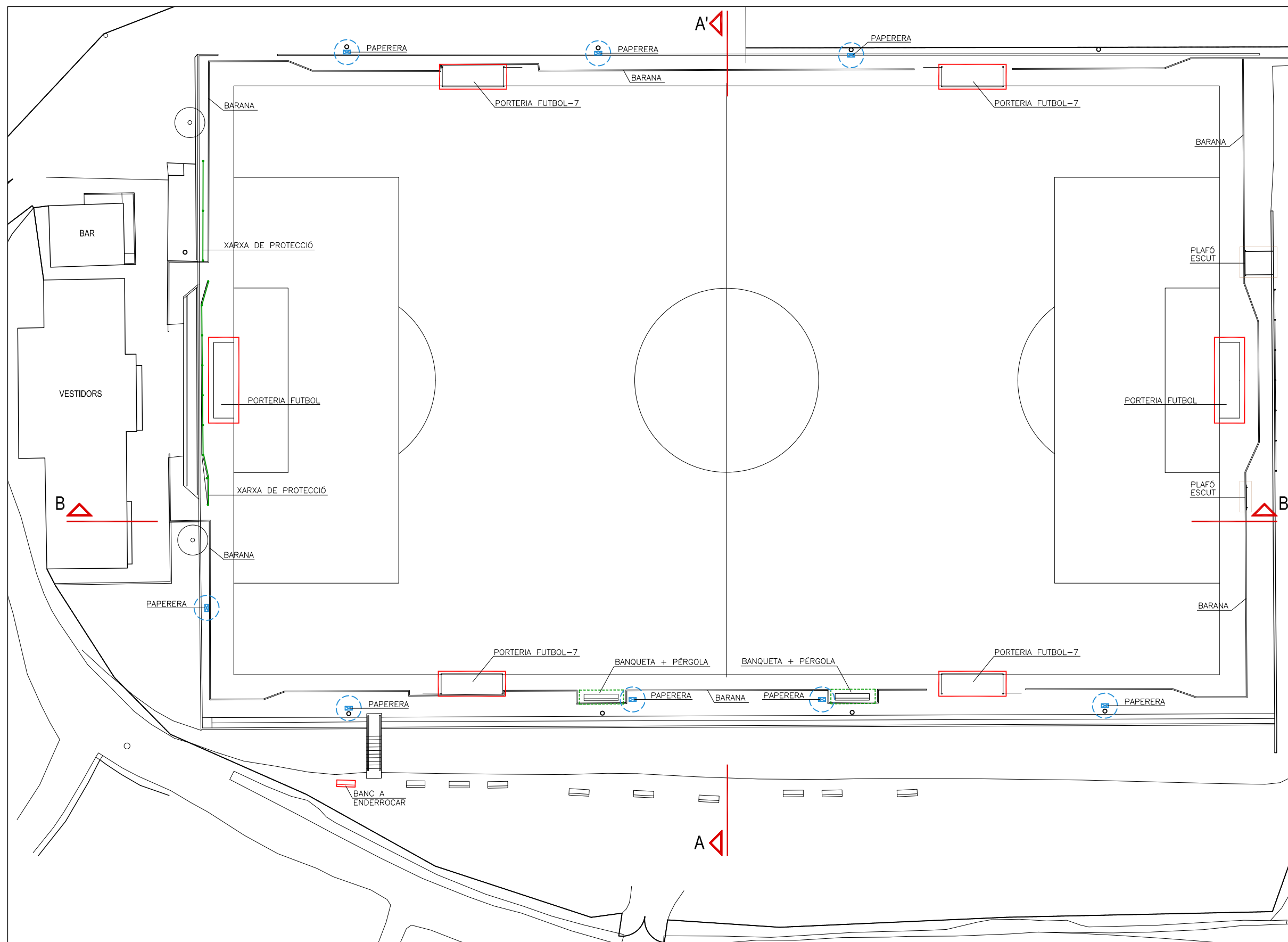
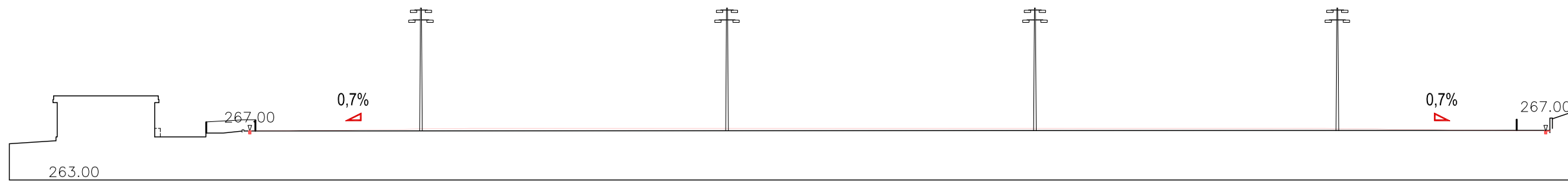


[www.facebook.com/eideearquitectes](http://www.facebook.com/eideearquitectes)

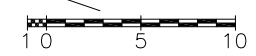
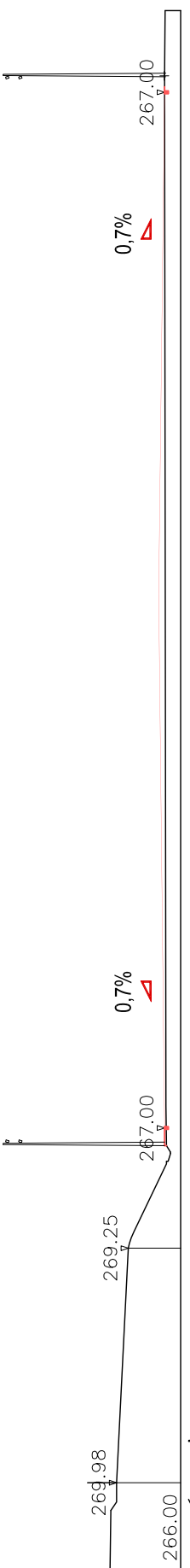
PLÀNOL ESTAT ACTUAL / ENDERROCS  
 PLANTA GENERAL, SECCIONS

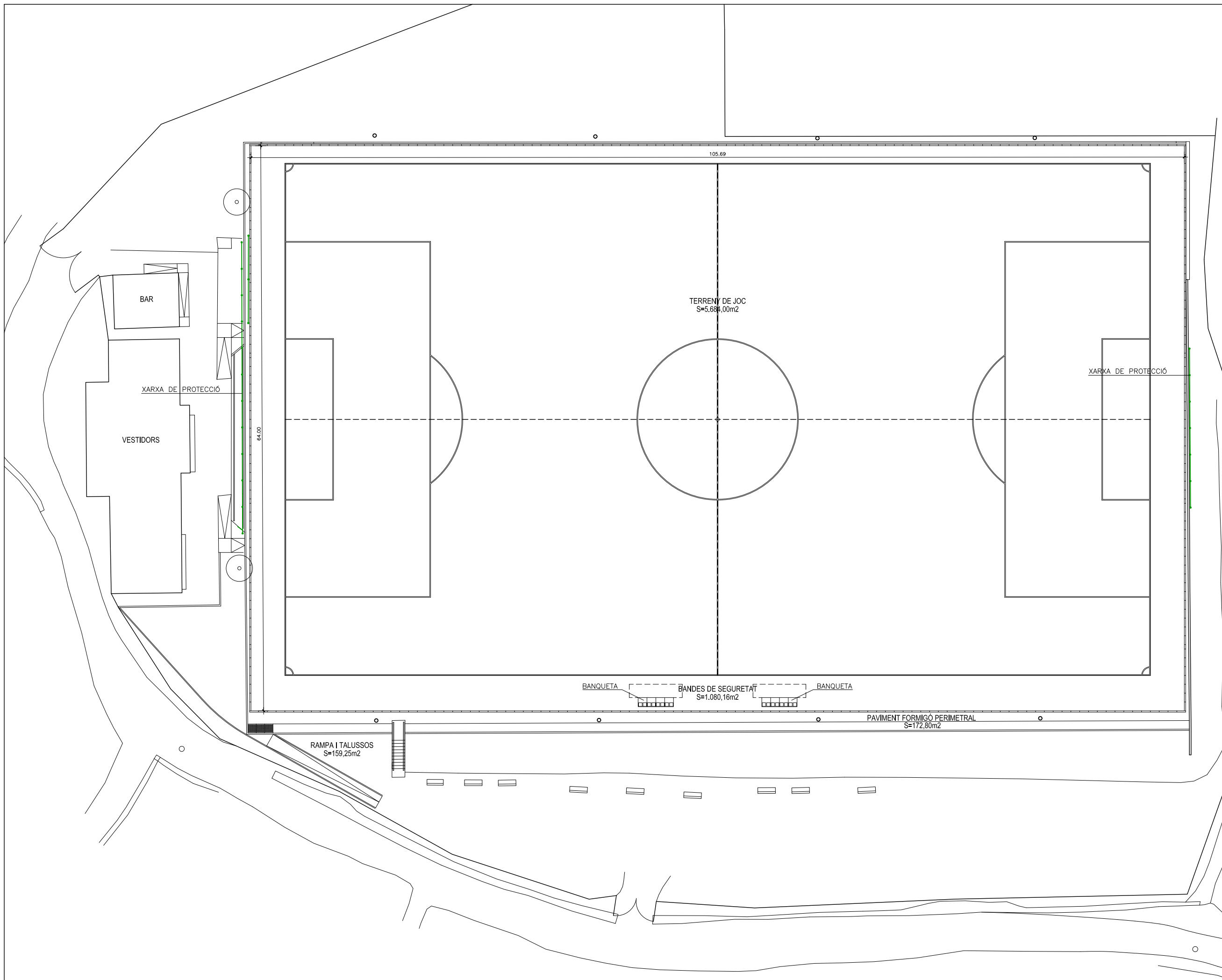
DG05-EA

ESCALA DIN-A3 1/400  
 REGISTRE Q5030-EA

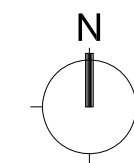


SECCIÓ A-A' ESTAT ACTUAL ESCALA DIN-A3 1:400





QUADRE DE SUPERFÍCIES		
		Sup.m2
1	GESPA ARTIFICIAL	5.684,00
	TERRENY DE JOC	5.684,00
	BANDES DE SEGURETAT	1.080,16
1	Sup. TOTAL gespa artificial	6.764,16
2	Paviment formigó perimetral	172,80
3	Rampa i talússos	159,25
Superfície TOTAL		7.096,21



TREBALL: Q50  
 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU  
 INSTAL·LACIÓ DE GESPA ARTIFICIAL, DRENATGE I REG PER ASPERSIÓ AL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LES COTS  
 EMPLAÇAMENT:  
 CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LES COTS  
 C/PARE ALGUÉ, 2  
 08243 MANRESA (BARCELONA)  
 MANRESA OCTUBRE 2022

## PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU INSTAL·LACIÓ DE GESPA ARTIFICIAL DRENATGE I REG PER ASPERSIÓ AL CAMP DE FUTBOL DE LES COTS

PROMOTOR:  
 AJUNTAMENT DE MANRESA



ARQUITECTES:  
 RAMON SUBIRANA I JOVE  
 ramonsubirano@eidee.cat  
 ARTURO DE VISA JAMBRINA  
 arturodevisa@eidee.cat  
 TEL: 93.875.24.24



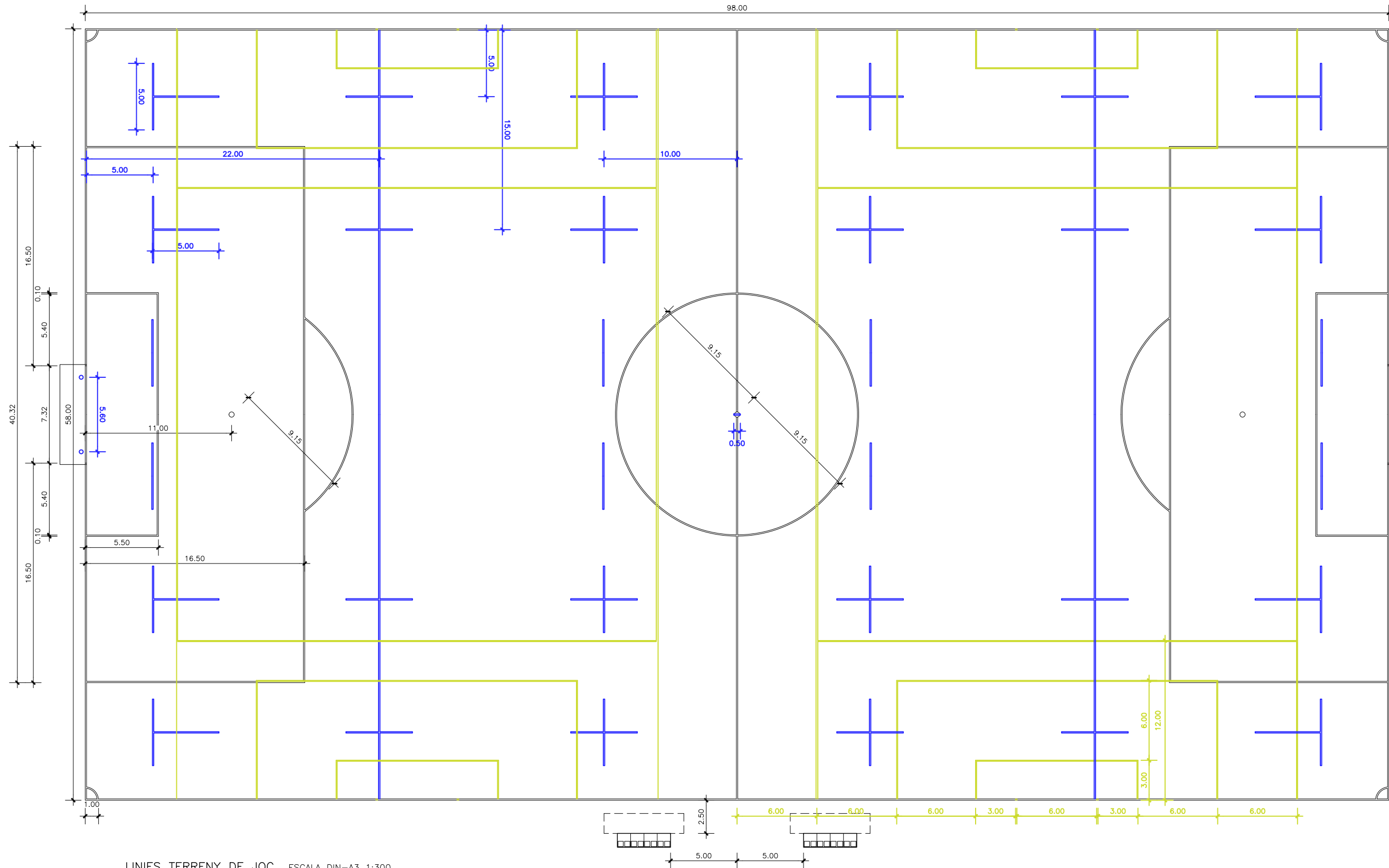
[www.facebook.com/eideearquitectes](http://www.facebook.com/eideearquitectes)

PLÀNOL COTES I SUPERFÍCIES  
 PLANTA GENERAL

DG06-CO

ESCALA DIN-A3 1/400  
 REGISTRE Q5030-CO





LINIES TERRENY DE JOC ESCALA DIN-A3 1:300

- FUTBOL
- FUTBOL-7
- RUGBY

TREBALL: Q50  
 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU  
 INSTAL·LACIÓ DE GESPA ARTIFICIAL, DRENATGE I REG PER  
 ASPERSIÓ AL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LES COTS

EMPLAÇAMENT:  
 CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LES COTS  
 C/PARE ALGUÉ, 2  
 08243 MANRESA (BARCELONA)  
 MANRESA OCTUBRE 2022

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU  
 INSTAL·LACIÓ DE GESPA ARTIFICIAL,  
 DRENATGE I REG PER ASPERSIÓ  
 AL CAMP DE FUTBOL DE LES COTS

PROMOTOR:  
 AJUNTAMENT DE MANRESA



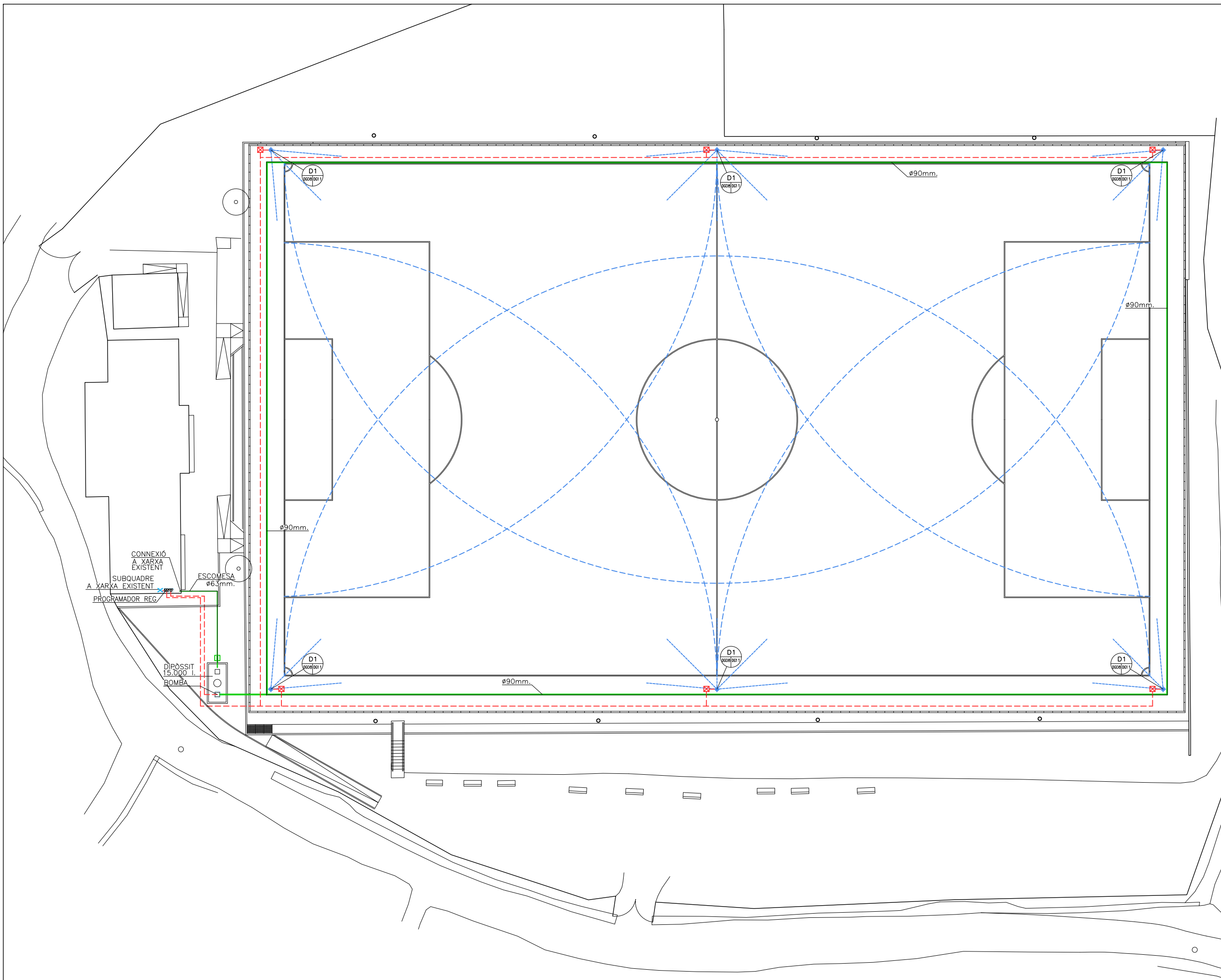
ARQUITECTES:  
 RAMON SUBIRANA I JOVÉ  
 ramonsubirana@eidee.cat  
 ARTURO DE VISA JAMBRINA  
 arturodevisa@eidee.cat  
 TEL: 93.875.24.24



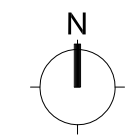
[www.facebook.com/eideearquitectes](http://www.facebook.com/eideearquitectes)

PLÀNOL LINIES TERRENY DE JOC  
 FUTBOL, FUTBOL-7 I RUGBY

DG07-CO



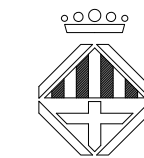
LLEGGENDA REG	
	ASPERSOR
	QUADRE ELÈCTRIC
	SUBQUADRE ELÈCTRIC
	PROGRAMADOR REG
	BOMBA SUMERGIDA
	CONDUCTE REG
	LINIA ELÈCTRICA
	ARQUETA XARXA ELÈCTRICA 60x60cm.
	ARQUETA ESCOMESA AIGUA 30x30cm. AMB CLAU DE PAS
	DIPÒSSIT 15.000 litres



TREBALL: Q50  
 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU  
 INSTAL·LACIÓ DE GESPA ARTIFICIAL, DRENATGE I REG PER ASPERSIÓ AL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LES COTS  
 EMPLAÇAMENT:  
 CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LES COTS  
 C/PARE ALGUÉ, 2  
 08243 MANRESA (BARCELONA)  
 MANRESA OCTUBRE 2022

## PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU INSTAL·LACIÓ DE GESPA ARTIFICIAL DRENATGE I REG PER ASPERSIÓ AL CAMP DE FUTBOL DE LES COTS

PROMOTOR:  
 AJUNTAMENT DE MANRESA









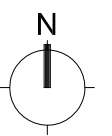
ARQUITECTES:  
 RAMON SUBIRANA I JOVE  
 ramonsubirana@eidee.cat  
 ARTURO DE VISA JAMBRINA  
 arturodevisa@eidee.cat  
 TEL: 93.875.24.24



www.facebook.com/eideearquitectes  
 PLÀNOL: INSTAL·LACIÓ REG  
 PLANTA GENERAL

LLEGENDA SANEJAMENT


-  CANALETA PERIMETRAL  
TIPUS ULMA SPORT  
DP-100.20 155X235  
REIXETA GALVANITZADA CLASSE A15
-  ARQUETA "ARENERO"  
TIPUS ULMA SPORT  
ADP-100 155X560
-  CONDUCTES SANEJAMENT  
PVC SN-4  
CONDUÏTE GENERAL:  
ø315  
CONNEXIÓ ARQUETES ø160
-  POU DE FORMIGÓ ø120  
TAPA ø80
-  CANAL LINIAL RECOLLIDA D'AIGUA  
GLS PREFABRICADOS:  
- CANAL PAVIMENTO LISO  
- REJA SUMIDERO CAZ  
EMBORNAL DE FORMIGÓ
-  DIPÒSIT 10.000 litres



TREBALL: Q50  
 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU  
 INSTAL·LACIÓ DE GESPA ARTIFICIAL, DRENATGE I REG PER ASPERSIÓ AL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LES COTS  
 EMPLAÇAMENT:  
 CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LES COTS  
 C/PARE ALGUÉ, 2  
 08243 MANRESA (BARCELONA)  
 MANRESA OCTUBRE 2022

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU  
 INSTAL·LACIÓ DE GESPA ARTIFICIAL  
 DRENATGE I REG PER ASPERSIÓ  
 AL CAMP DE FUTBOL DE LES COTS

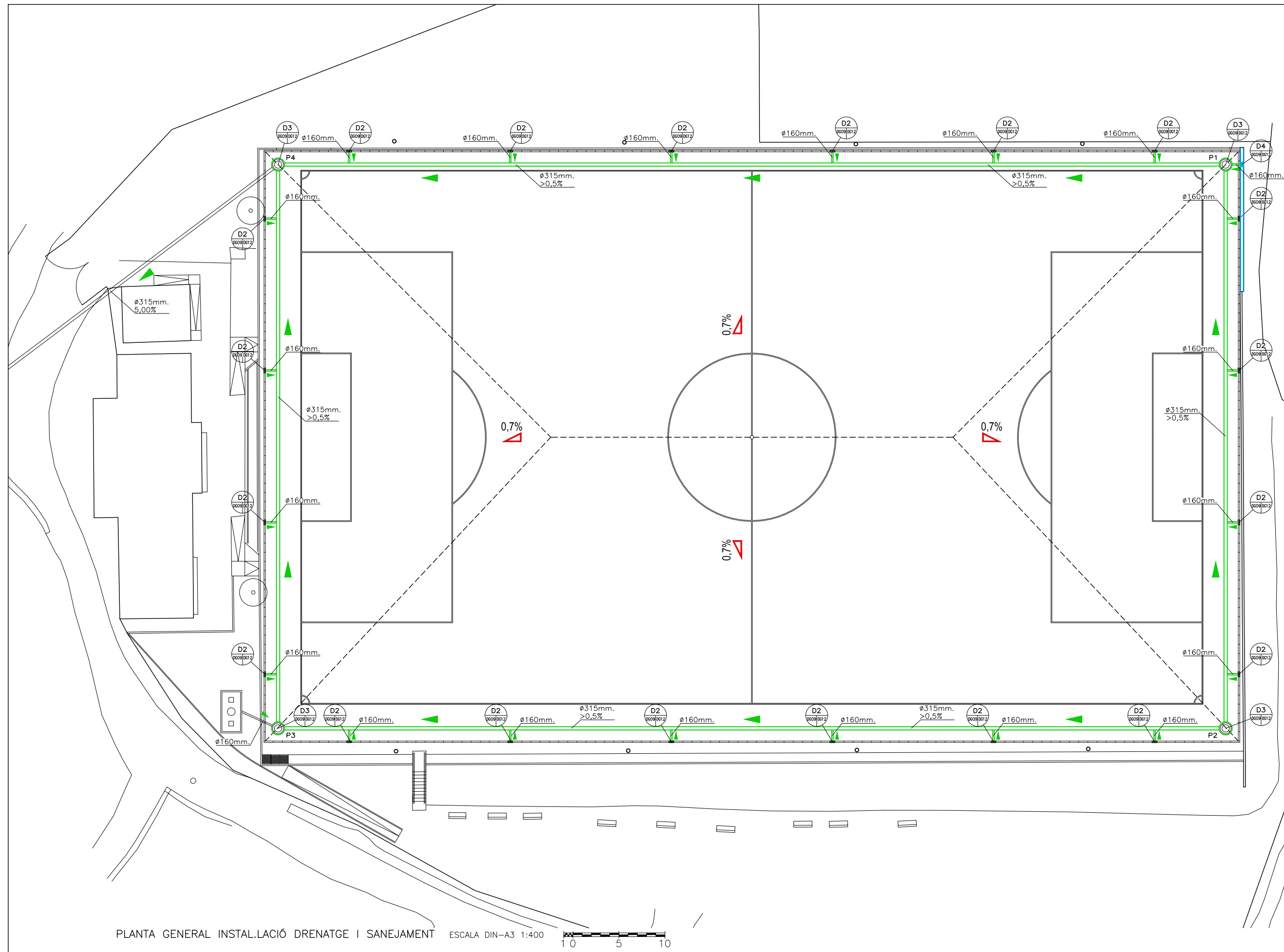
PROMOTOR:  
 AJUNTAMENT DE MANRESA



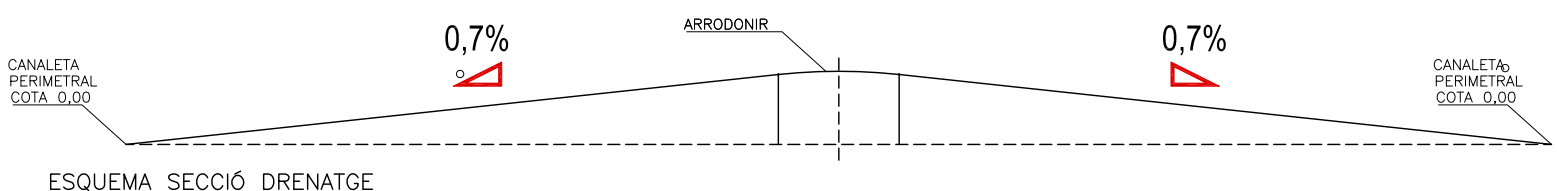
ARQUITECTES:  
 RAMON SUBIRANA I JOVÉ  
 ramonsubirana@eidee.cat  
 ARTURO DE VISA JAMBRINA  
 arturodevisa@eidee.cat  
 TEL: 93.875.24.24



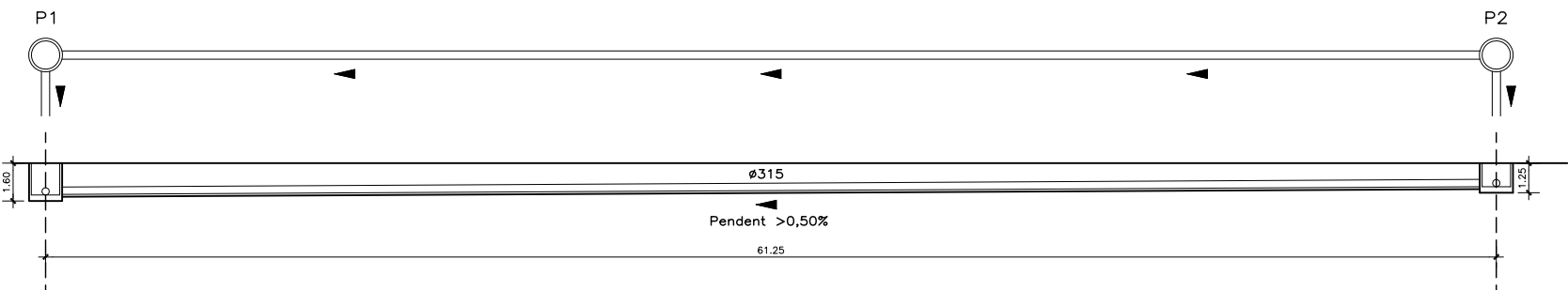
www.facebook.com/eideearquitectes  
 PLÀNOL: INSTAL·LACIÓ DRENATGE I SANEJAMENT  
 PLANTA GENERAL



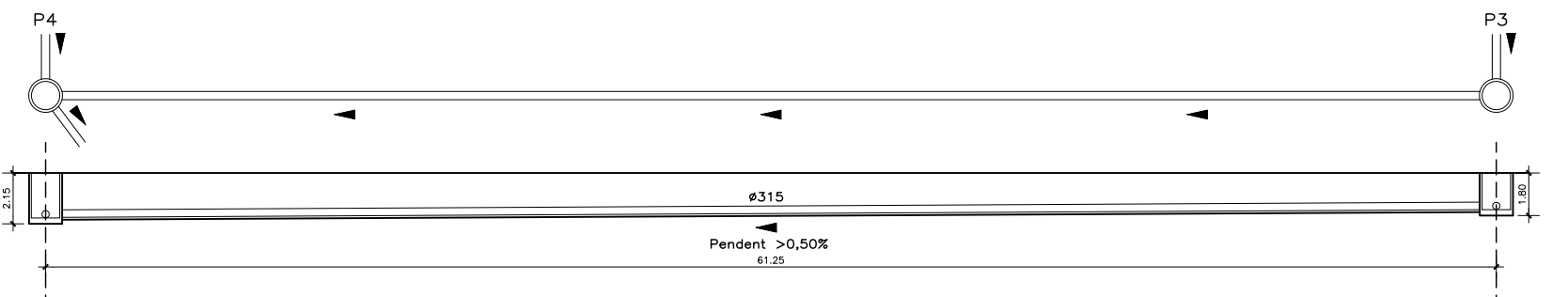
PLANTA GENERAL INSTAL·LACIÓ DRENATGE I SANEJAMENT ESCALA DIN-A3 1:400



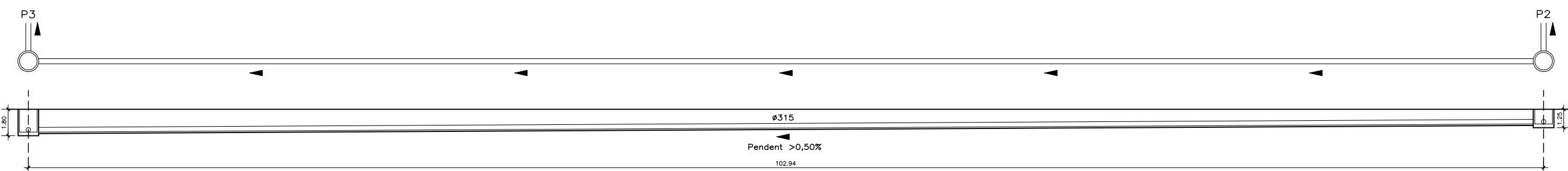
ESQUEMA SECCIÓ DRENATGE



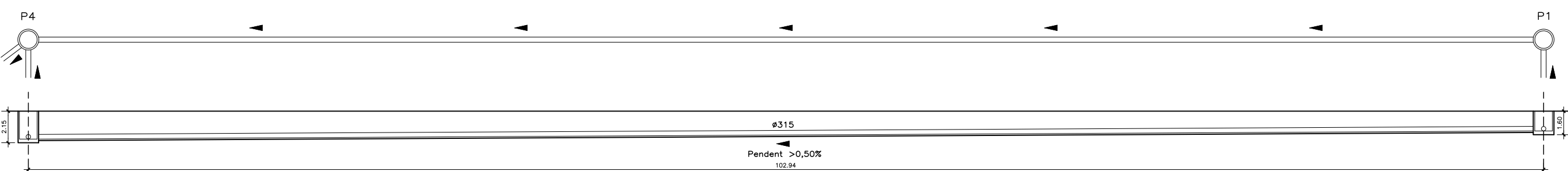
SECCIÓ COL·LECTOR SANEJAMENT TRAM P2-P1  
ESCALA DIN-A3 1:300



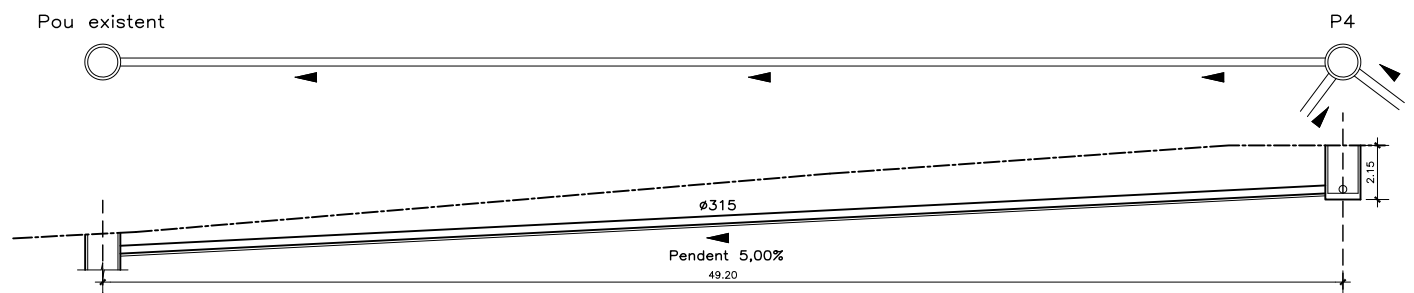
SECCIÓ COL·LECTOR SANEJAMENT TRAM P3-P4  
ESCALA DIN-A3 1:300



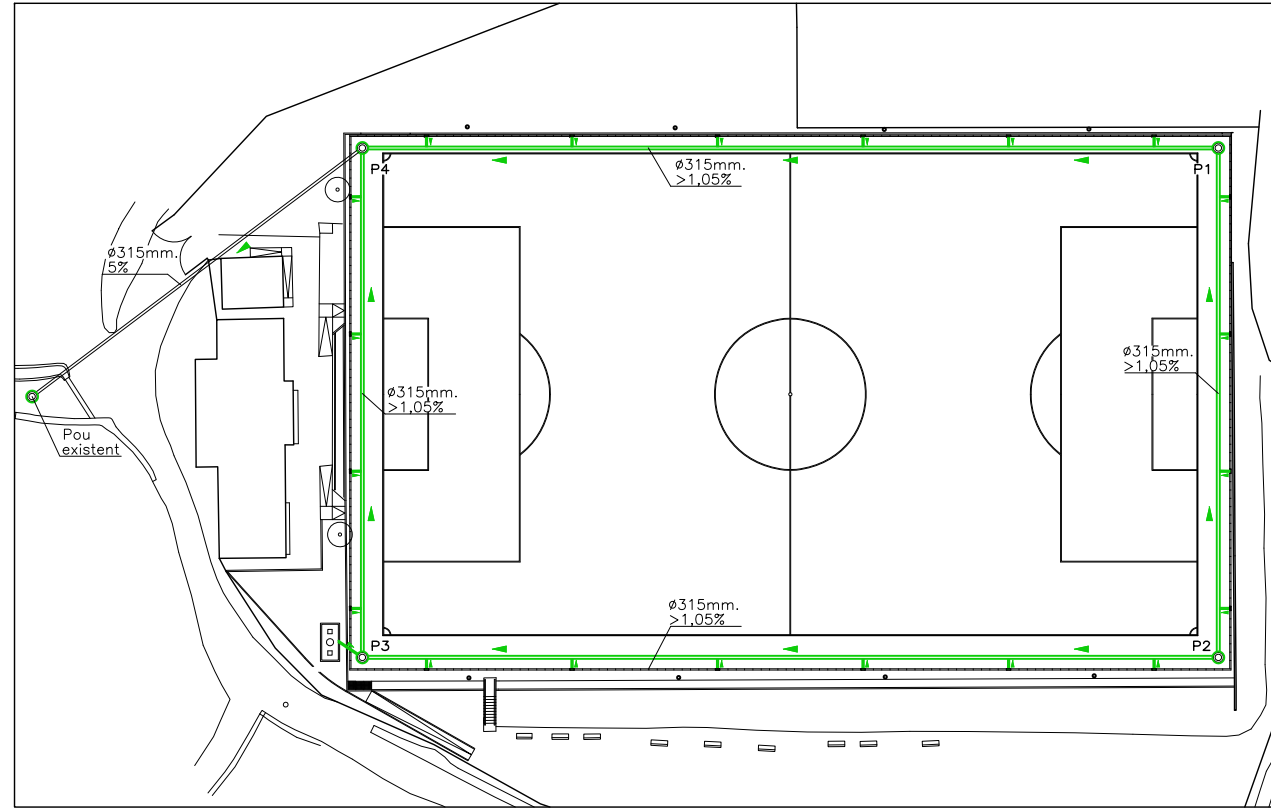
SECCIÓ COL·LECTOR SANEJAMENT TRAM P2-P3  
ESCALA DIN-A3 1:300



SECCIÓ COL·LECTOR SANEJAMENT TRAM P1-P4  
ESCALA DIN-A3 1:300



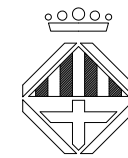
SECCIÓ COL·LECTOR SANEJAMENT TRAM P4 - POU EXISTENT  
ESCALA DIN-A3 1:300



TREBALL: Q50  
 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU  
 INSTAL·LACIÓ DE GESPA ARTIFICIAL, DRENATGE I REG PER ASPERSIÓ AL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LES COTS  
 EMPLAÇAMENT:  
 CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LES COTS  
 C/PARE ALGUÉ, 2  
 08243 MANRESA (BARCELONA)  
 MANRESA OCTUBRE 2022

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU  
 INSTAL·LACIÓ DE GESPA ARTIFICIAL  
 DRENATGE I REG PER ASPERSIÓ  
 AL CAMP DE FUTBOL DE LES COTS

PROMOTOR:  
 AJUNTAMENT DE MANRESA



ARQUITECTES:  
 RAMON SUBIRANA I JOVÉ  
 ramonsubirana@eidee.cat  
 ARTURO DE VISA JAMBRINA  
 arturodevisa@eidee.cat  
 TEL: 93.875.24.24

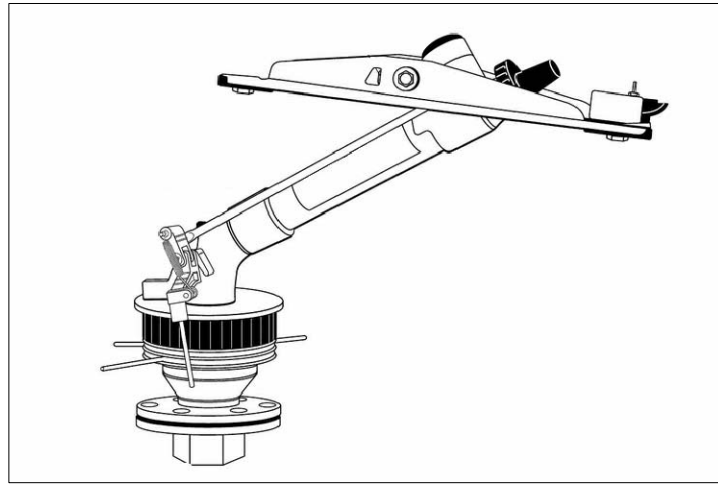


www.facebook.com/eideearquitectes

PLÀNOL INSTAL·LACIÓ DRENATGE I SANEJAMENT  
 SECCIONS

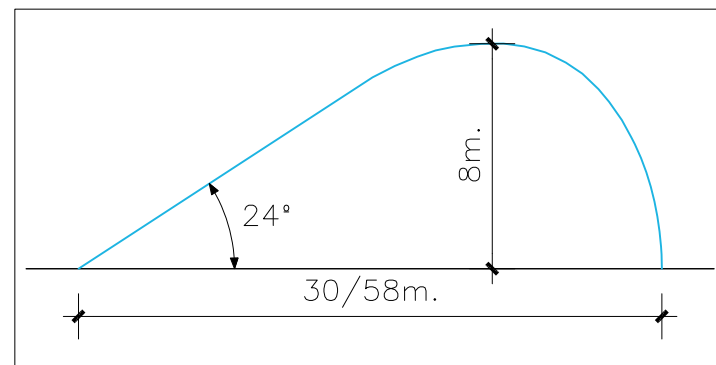
DG10-ID

DETALLS CONSTRUCTIUS TIPUS, DIPÒSSITS ENTERRATS

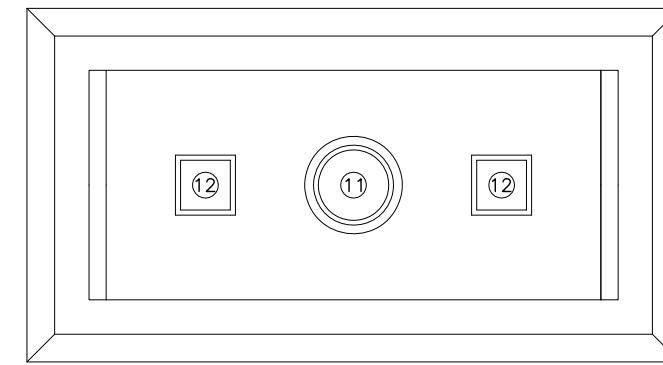
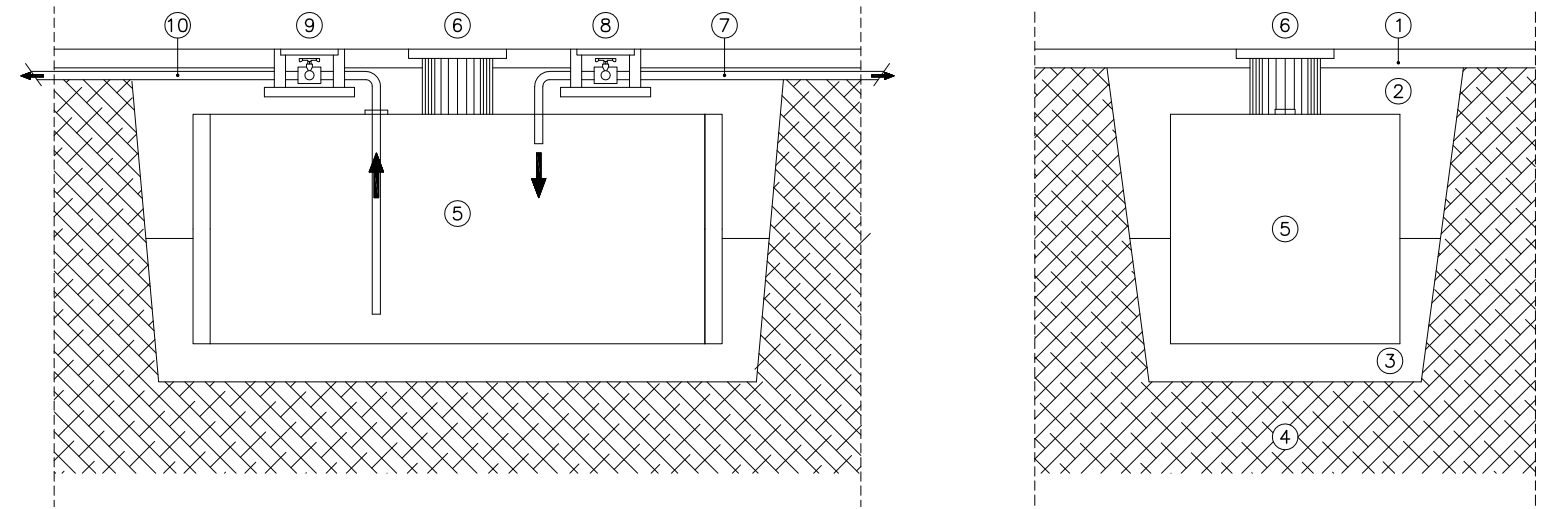


PROTECTOR CANÓ REG

D1  
DETALL TIPUS CANONS DE REG  
ALUMINI ANODITZAT AMB ACABAT EPOXIDIC  
AMB TOVERA CÒNICA. CONNEXIÓ 2"



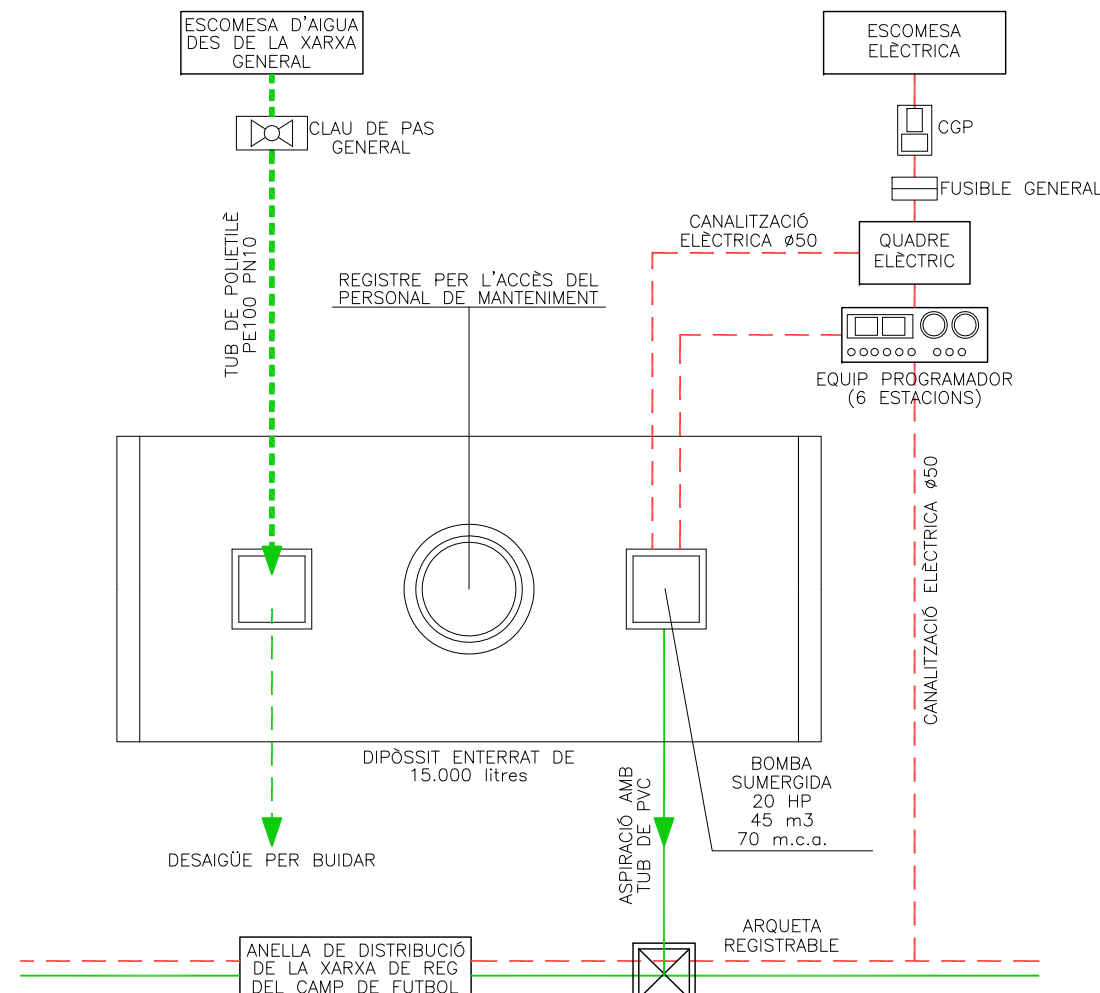
SECCIÓ REG PER ASPERSIÓ



LLEGENDA

- 1 PAVIMENT DE FORMIGÓ
- 2 REBLERT DE TERRES COMPACTADES PROCEDENTS DE L'EXCAVACIÓ
- 3 LLIT DE SORRA PER RECOLZAMENT I ESTABILITZACIÓ DEL DIPÒSSIT
- 4 TERRENY NATURAL EXISTENT
- 5 DIPÒSSIT DE 15.000 LITRES
- 6 ARQUETA DE Ø60 INCORPORADA AL DIPÒSSIT
- 7 ESCOMESA DE TUB DE POLIETILÈ PE100 Ø110 PN10
- 8 ARQUETA DE 60X60 AMB CLAU DE PAS GENERAL
- 9 ARQUETA DE 60X60 AMB VÀLVULA DE 3 VIES A LA XARXA DE REG
- 10 TUB D'ASPIRACIÓ DE POLIETILÈ PN-10 Ø75
- 11 TAPA I MARC DE FOSSA DE Ø60
- 12 TAPA I MARC DE FOSSA DE 60x60

ESQUEMA ORIENTATIU DEL FUNCIONAMENT DEL SISTEMA  
AMB L'EQUIP D'IMPULSIÓ AMB BOMBA SUMERGIDA



TREBALL: Q50  
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU  
INSTAL·LACIÓ DE GESPA ARTIFICIAL, DRENATGE I REG PER  
ASPERSIÓ AL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LES COTS  
EMPLAÇAMENT:  
CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LES COTS  
C/PARE ALGUÉ, 2  
08243 MANRESA (BARCELONA)  
MANRESA OCTUBRE 2022

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU  
INSTAL·LACIÓ DE GESPA ARTIFICIAL  
DRENATGE I REG PER ASPERSIÓ  
AL CAMP DE FUTBOL DE LES COTS

PROMOTOR:  
AJUNTAMENT DE MANRESA

ARQUITECTES:  
RAMON SUBIRANA I JOVE  
ramonsubirana@eidee.cat  
ARTURO DE VISA JAMBRINA  
arturodevisa@eidee.cat  
TEL: 93.875.24.24

www.facebook.com/eideearquitectes

PLÀNOL  
DETALLS 1/2

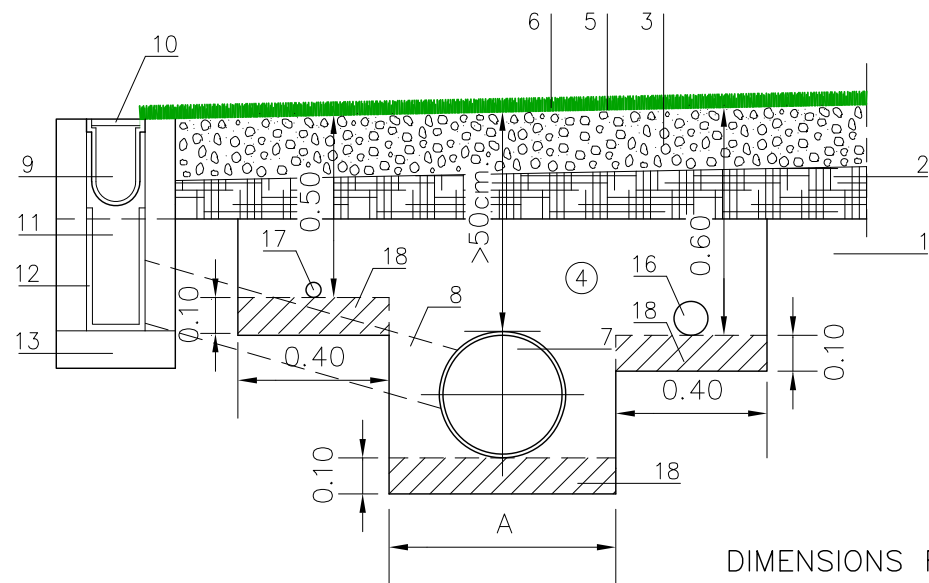
ESCALA DIN-A3  
REGISTRE  
1/20  
Q503--D1

DG11-DE

QUADRE DEL CICLE DE REG COMPLERT PER UN CAMP  
DE FUTBOL DE GESPA ARTIFICIAL AMB UNA XARXA  
DE REG FORMADA PER 6 ASPERSORS  
(DIMENSIONS CAMP DE JOC 90 X 50)

RELACIÓ D'ESTACIONS			CONSUMS DEL SISTEMA
Nº D'ESTACIONS	Nº ASPER.	TEMPS DE REG	CABAL SUBMINISTRAT PER L'EQUIP D'IMPULSIÓ AMB BOMBA SUMERGIDA 45 m <sup>3</sup> /h = 0,75 m <sup>3</sup> /min = 750 L/min
1	1	2 minuts	TEMPS DE DURADA DEL CICLE COMPLERT 12 minuts
2	2	2 minuts	
3	3	2 minuts	
4	4	2 minuts	VOLUM TOTAL D'AIGUA PER CADA CICLE COMPLERT 750 l/min x 12 min = 9.000 litres
5	5	2 minuts	
6	6	2 minuts	

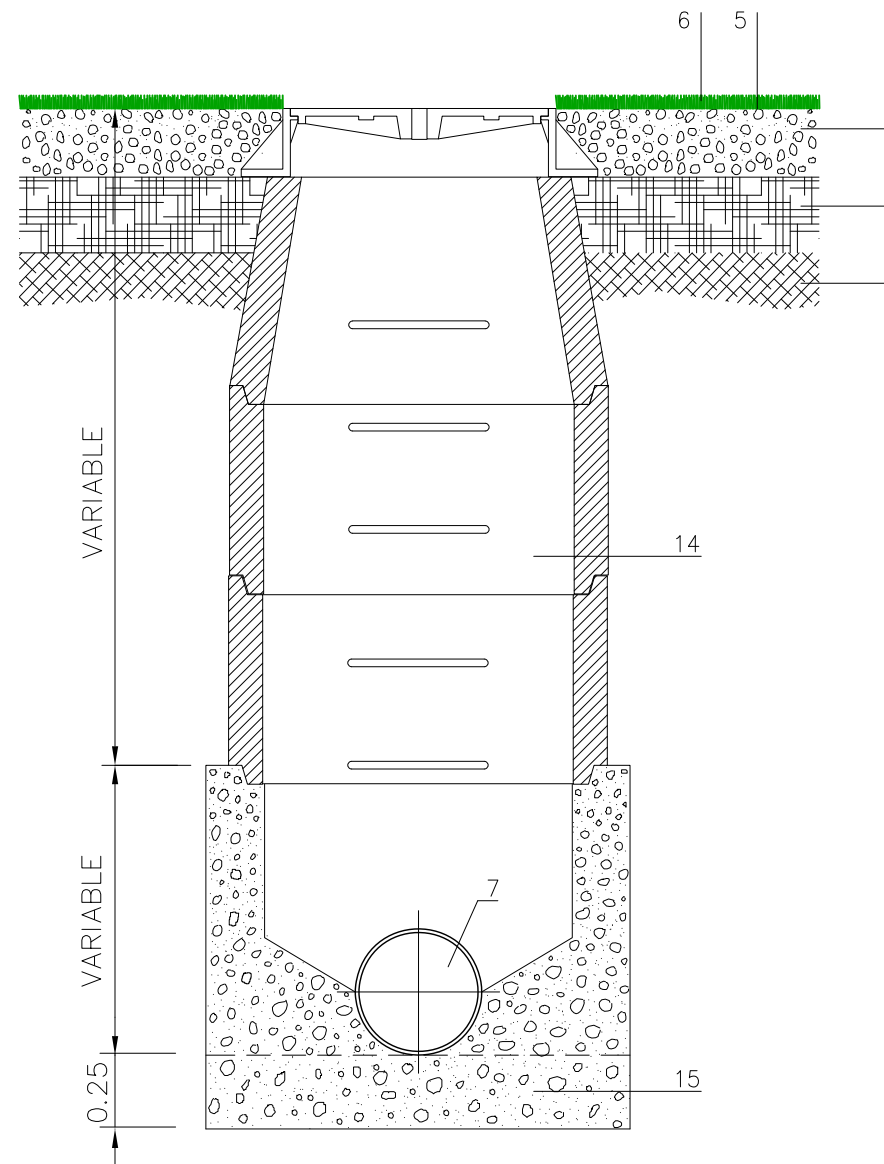




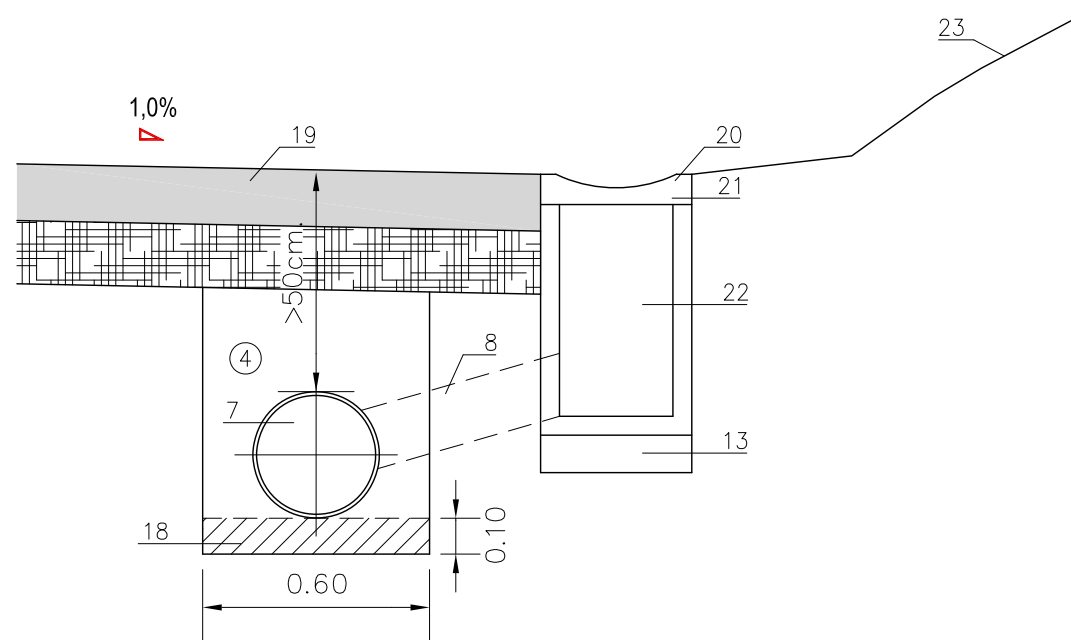
D2  
0009/0012  
DETALL RASA INSTAL·LACIONS  
ESCALA DIN-A3 1:20

DIMENSIONS RASA

∅mm.	A(m.)
315	0.80
400	0.90
500	1.00
630	1.10



D3  
0009/0012  
DETALL POU  
ESCALA DIN-A3 1:20



D4  
0009/0012  
DETALL CANAL RECOLLIDA AIGUA TALÚS  
ESCALA DIN-A3 1:20



GLS PREFABRICADOS "CANAL PAVIMENTO LISO"  
"REJA SUMIDERO CAZ"

## LLEGENDA

- 1 TERRENY NATURAL
- 2 COMPACTAT AL 95% EL PROCTOR MODIFICAT
- 3 EXPLANAT AMB TERRA DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ  
COMPACTAT AL 95% EL PROCTOR MODIFICAT
- 4 BASE GRANULAR TOT-U NATURAL ZA20 CALCARI  
COMPACTAT AL 95% EL PROCTOR MODIFICAT
- 5 REBLERT DE RASES AMB TERRA DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ
- 6 LÀMINA SEPARADORA DE POLIETILÈ
- 7 PAVIMENT ESPORTIU DE GESPA SINTÈTICA AMB ÀRID  
SILICI DE GRANSA DE CAUTXÚ
- 8 COL·LECTOR DE PVC DE DIÀMETRE 315 mm.  
PENDENT MÍNIMA DEL 0,50%
- 9 COL·LECTOR DE PVC DE DIÀMETRE 160 mm.  
PER CONNEXIÓ D'ARQUETA "ARENERO"
- 10 CANALETA TIPUS ULMA SPORT DP100.20  
155mmx235mm. I AMPLE INTERIOR 100mm.
- 11 REIXA D'ACER GALVANITZAT CLASSE A15
- 12 ARQUETA "ARENERO" APD100  
500mmx560mmx155mm.
- 13 CISTELLA DE RECOLLIDA DE SORRA CU100
- 14 SOLERA DE FORMIGÓ EN MASSA DE 10cm. D'ESPESSOR
- 15 POU DE FORMIGÓ DE 1,2m. DE DIÀMETRE INTERIOR
- 16 SOLERA DE F.A. DE 25cm. D'ESPESSOR
- 17 TUB DE POLIETILÈ PE 100 DE 90mm. DE DIÀMETRE  
CONNEXIÓ AMB ASPERSORS REG
- 18 LINIA ELÈCTRICA EN TUB DE POLIETILÈ DE DOBLE  
PARET DE 40mm. DE DIÀMETRE
- 19 LLIT DE SORRA DE 10cm. DE GRUIX  
COMPACTADA I ANIVELLADA
- 20 PAVIMENT DE FORMIGÓ 1% DE PENDENT
- 21 CANAL LINIAL DE RECOLLIDA D'AIGUA  
GLS PREFABRICADOS. "CANAL PAVIMENTO LISO"
- 22 GLS PREFABRICACADOS "REJA SUMIDERO CAZ"
- 23 EMBORNAL FORMIGÓ
- 24 TALÚS
- 25 VORADA DE FORMIGÓ
- 26 PAVIMENT DE GRAVA BLANCA

TREBALL: Q50

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU  
INSTAL·LACIÓ DE GESPA ARTIFICIAL, DRENATGE I REG PER  
ASPERSIÓ AL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LES COTS

EMPLAÇAMENT:  
CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LES COTS  
C/PARE ALGUÉ, 2  
08243 MANRESA (BARCELONA)  
MANRESA OCTUBRE 2022

## PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU INSTAL·LACIÓ DE GESPA ARTIFICIAL DRENATGE I REG PER ASPERSIÓ AL CAMP DE FUTBOL DE LES COTS

PROMOTOR:  
AJUNTAMENT DE MANRESA



ARQUITECTES:  
RAMON SUBIRANA I JOVÉ  
ramonsubirana@eidee.cat  
ARTURO DE VISA JAMBRINA  
arturodevisa@eidee.cat  
TEL: 93.875.24.24



www.facebook.com/eideearquitectes

PLANOL

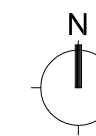
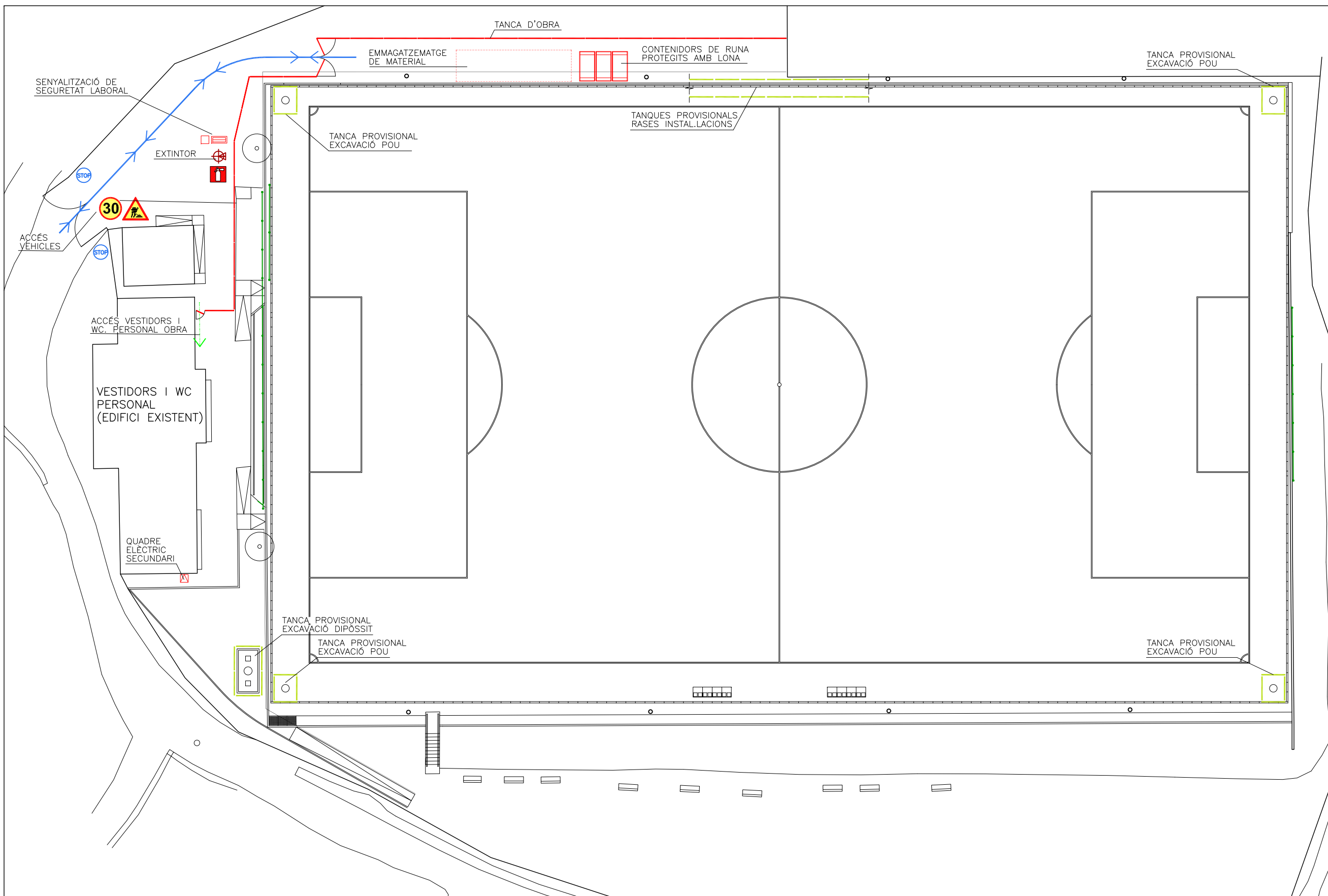
DETALLS 2/2

DG12-DE

ESCALA DIN-A3  
REGISTRE

1/20  
Q503--D2

**IMPORTANT:**  
 TOTS ELS DETALLS I MESURES DE SEGURETAT DIBUIXATS I INDICATS SÓN D'APLICACIÓ A TOTS ELS PUNTS DE CARACTERÍSTIQUES SEMBLATS O IGUALS ENCARA QUE NO ESTIGUIN DIBUIXATS O INDICATS A TOTS ELS ALÇATS, PLANTES I SECCIONS DE LA DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. S'INDIQUEN DE MANERA GENÈRICA PER TAL DE FACILITAR-NE LA LECTURA I INTERPRETACIÓ VEURE DETALLS I MESURES DE SEGURETAT A LA MEMÒRIA ESCRITA



TREBALL: Q50  
 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU  
 INSTAL·LACIÓ DE GESPA ARTIFICIAL, DRENATGE I REG PER ASPERSIÓ AL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LES COTS  
 EMPLAÇAMENT:  
 CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LES COTS  
 C/PARE ALGUÉ, 2  
 08243 MANRESA (BARCELONA)  
 MANRESA OCTUBRE 2022

**PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU  
 INSTAL·LACIÓ DE GESPA ARTIFICIAL  
 DRENATGE I REG PER ASPERSIÓ  
 AL CAMP DE FUTBOL DE LES COTS**

PROMOTOR:  
 AJUNTAMENT DE MANRESA



ARQUITECTES:  
 RAMON SUBIRANA I JOVÉ  
 ramonsubirana@eidee.cat  
 ARTURO DE VISA JAMBRINA  
 arturodevisa@eidee.cat  
 TEL: 93.875.24.24



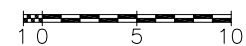
www.facebook.com/eideearquitectes

PLÀNOL: SEGURETAT I SALUT / RESIDUS PLANTA GENERAL

DG13-SS

ESCALA DIN-A3: 1/400  
 REGISTRE: Q503-SS

PLANTA GENERAL SEGURETAT I SALUT / RESIDUS ESCALA DIN-A3 1:400



**LLEGENDA SEGURETAT I SALUT**

- |  |  |  |                                 |  |  |  |                            |
|--|--|--|---------------------------------|--|--|--|----------------------------|
|  | TANCA D'OBRA AMB BALISSES LLUMINOSES         |  | EXTINTOR                        |  | QUADRE ELÈCTRIC SECUNDARI                |  | EMMAGATZEMATGE DE MATERIAL |
|  | SENyalització PROVISIONAL ABALISAMENT TANCA  |  | SENyal/EXTINTOR                 |  | SENyalització ADVERTIMENT I PROHIBICIÓ   |  | SENYALS DE PERILL          |
|  | SENyalització DESPLAÇAMENT VEHICLES A L'OBRA |  | SENyalització SEGURETAT LABORAL |  | CONTENIDOR DE RUNA PROTEGIT AMB UNA LONA |  | PARADA OBLIGATÒRIA         |

### III. PLEC DE CONDICIONS

**Plec de condicions**

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots.  
Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

---

Segons figura en el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", el projecte definirà les obres projectades amb el detall adequat a les seves característiques, de manera que pugui comprovar-se que les solucions proposades compleixen les exigències bàsiques del CTE i altra normativa aplicable. Aquesta definició inclourà, almenys, la següent informació continguda en el Plec de Condicions:

- Les característiques tècniques mínimes que han de reunir els productes, equips i sistemes que s'incorporin de forma permanent a l'edifici projectat, així com les seves condicions de subministrament, les garanties de qualitat i el control de recepció que hagi de realitzar-se. Aquesta informació es troba en l'apartat corresponent a les Prescripcions sobre els materials, del present Plec de Condicions.
- Les característiques tècniques de cada unitat d'obra, amb indicació de les condicions per a la seva execució i les verificacions i controls a realitzar per a comprovar la seva conformitat amb l'indicat en el projecte. Es precisaran les mesures a adoptar durant l'execució de les obres i en l'ús i manteniment de l'edifici, per a assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius. Aquesta informació es troba en l'apartat corresponent a les Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra del present Plec de Condicions.
- Les verificacions i les proves de servei que, si s'escau, han de realitzar-se per a comprovar les prestacions finals de l'edifici. Aquesta informació es troba en l'apartat corresponent a les Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat, del present Plec de Condicions.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

## ÍNDEX

<b>1. PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES</b>	5
<b>1.1. Disposicions Generals</b>	5
<b>1.2. Disposicions Facultatives</b>	5
1.2.1. Definició, atribucions i obligacions dels agents de l'edificació	5
1.2.1.1. <i>El promotor</i>	5
1.2.1.2. <i>El projectista</i>	5
1.2.1.3. <i>El constructor o contractista</i>	5
1.2.1.4. <i>El director d'obra</i>	6
1.2.1.5. <i>El director de l'execució de l'obra</i>	6
1.2.1.6. <i>Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació</i>	6
1.2.1.7. <i>Els subministradors de productes</i>	6
1.2.2. Agents que intervenen en l'obra	6
1.2.3. Agents en matèria de seguretat i salut	6
1.2.4. Agents en matèria de gestió de residus	6
1.2.5. La direcció facultativa	6
1.2.6. Visites facultatives	7
1.2.7. Obligacions dels agents intervinents	7
1.2.7.1. <i>El promotor</i>	7
1.2.7.2. <i>El projectista</i>	8
1.2.7.3. <i>El constructor o contractista</i>	8
1.2.7.4. <i>La direcció facultativa</i>	10
1.2.7.5. <i>El director d'obra</i>	11
1.2.7.6. <i>El director de l'execució de l'obra</i>	12
1.2.7.7. <i>Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació</i>	13
1.2.7.8. <i>Els subministradors de productes</i>	14
1.2.7.9. <i>Els propietaris i els usuaris</i>	14
1.2.8. Documentació final d'obra: Llibre de l'Edifici	14
1.2.8.1. <i>Els propietaris i els usuaris</i>	15
<b>1.3. Disposicions Econòmiques</b>	15
<b>2. PLEC DE CONDICIONS TÈCNiques PARTICULARS</b>	16
<b>2.1. Prescripcions sobre els materials</b>	17
2.1.1. Garanties de qualitat (Marcat CE)	17
2.1.2. Formigons	18
2.1.2.1. <i>Formigó estructural</i>	18
2.1.3. Acers per a formigó armat	20
2.1.3.1. <i>Acers corrugats</i>	20
2.1.3.2. <i>Malles electrosoldades</i>	22
2.1.4. Acers per a estructures metàl·liques	23
2.1.4.1. <i>Acers en perfils laminats</i>	23
2.1.5. Conglomerants	24
2.1.5.1. <i>Guixos i escaioles per a revestiments continus</i>	24
2.1.6. Instal·lacions	25
2.1.6.1. <i>Tubs de polietilè</i>	25

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

---

2.1.6.2. <i>Tubs de plàstic (PP, PE-X, PB, PVC)</i>	26
2.1.7. Varis	28
2.1.7.1. <i>Equips de protecció individual</i>	28
<b>2.2. Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra</b>	29
2.2.1. Demolicions	32
2.2.2. Condicionament del terreny	37
2.2.3. Fonamentacions	44
2.2.4. Estructures	44
2.2.5. Ferms i paviments urbans	47
2.2.6. Instal·lacions	51
2.2.7. Aïllaments e impermeabilitzacions	74
2.2.8. Equipament urbà	75
2.2.9. Gestió de residus	80
2.2.10. Seguretat i salut	85
2.2.11. Acabaments i ajudes	110
2.2.12. Revestiments i extradossats	111
2.2.13. Urbanització interior de la parcel·la	111
2.2.14. Control de qualitat i assaigs	113
<b>2.3. Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat</b>	117
<b>2.4. Prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició</b>	118

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

Plec de condicions

**Data** Juliol de 2022

Plec de clàusules administratives

---

## 1. PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES

### 1.1. Disposicions Generals

Les disposicions de caràcter general, les relatives a treballs i materials, així com les recepcions d'edificis i obres annexes, es regiran per l'exposat en el Plec de Clàusules Particulars per a contractes amb l'Administració Pública corresponent, segons el que es disposa en la "Ley 9/2017. Ley de Contratos del Sector Público".

### 1.2. Disposicions Facultatives

#### 1.2.1. Definició, atribucions i obligacions dels agents de l'edificació

Les atribucions dels diferents agents intervinents en l'edificació són les regulades per la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación".

Es defineixen agents de l'edificació totes les persones, físiques o jurídiques, que intervenen en el procés de l'edificació. Les seves obligacions queden determinades pel disposat en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" i altres disposicions que siguin d'aplicació i pel contracte que origina la seva intervenció.

Les definicions i funcions dels agents que intervenen en l'edificació queden recollides en el capítol III "Agents de l'edificació", considerant-se:

##### 1.2.1.1. El promotor

És la persona física o jurídica, pública o privada, que individual o col·lectivament decideix, impulsa, programa i finança amb recursos propis o aliens, les obres d'edificació per a si o per a la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Assumeix la iniciativa de tot el procés de l'edificació, impulsant la gestió necessària per a portar a terme l'obra inicialment projectada, i es fa càrrec de tots els costos necessaris.

Segons la legislació vigent, a la figura del promotor s'equiparen també les de gestor de societats cooperatives, comunitats de propietaris, o altres anàlogues que assumeixen la gestió econòmica de l'edificació.

Quan les Administracions públiques i els organismes subjectes a la legislació de contractes de les Administracions públiques actuïn com promotors, es regiran per la "Ley 9/2017. Ley de Contratos del Sector Público" i, en el que no està contemplat en la mateixa, per les disposicions de la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación".

##### 1.2.1.2. El projectista

És l'agent que, per encàrrec del promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el projecte.

Podran redactar projectes parcials del projecte, o parts que ho complementin altres tècnics, de forma coordinada amb l'autor d'aquest.

Quan el projecte es desenvolupi o completi mitjançant projectes parcials o altres documents tècnics segons el previst en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación", cada projectista assumirà la titularitat del seu projecte.

##### 1.2.1.3. El constructor o contractista

És l'agent que assumeix, contractualment davant el promotor, el compromís d'executar amb mitjans humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al Projecte i al Contracte d'obra.



**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Plec de condicions**

**Data** Juliol de 2022

**Plec de clàusules administratives**

---

S'HA D'EFFECTUAR ESPECIAL MENCIÓ QUE LA LLEI ASSENYALA COM RESPONSABLE EXPLÍCIT DELS VICIS O DEFECTES CONSTRUCTIUS AL CONTRACTISTA GENERAL DE L'OBRA, SENSE PERJUDICI DEL DRET DE REPETICIÓ D'AQUEST CAP ALS SUBCONTRACTISTES.

#### **1.2.1.4. El director d'obra**

És l'agent que, formant part de la direcció facultativa, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el projecte que la defineix, la llicència d'edificació i altres autoritzacions preceptives, i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar la seva adequació per fi proposat.

Podran dirigir les obres dels projectes parcials altres tècnics, sota la coordinació del director d'obra.

#### **1.2.1.5. El director de l'execució de l'obra**

És l'agent que, formant part de la direcció facultativa, assumeix la funció tècnica de dirigir l'Execució Material de l'Obra i de controlar qualitativa i quantitativament la construcció i qualitat de l'edificat. Per a això és requisit indispensable l'estudi i anàlisi prèvia del projecte d'execució una vegada redactat pel director d'obra, procedint a sol·licitar-li, amb antelació a l'inici de les obres, totes aquells aclariments, reparacions o documents complementaris que, dintre de la seva competència i atribucions legals, estimés necessaris per a poder dirigir de manera solvent l'execució de les mateixes.

#### **1.2.1.6. Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació**

Són entitats de control de qualitat de l'edificació aquelles capacitades per a atorgar assistència tècnica en la verificació de la qualitat del projecte, dels materials i de l'execució de l'obra i les seves instal·lacions d'acord amb el projecte i la normativa aplicable.

Són laboratoris d'assajos per al control de qualitat de l'edificació els capacitats per a atorgar assistència tècnica, mitjançant la realització d'assajos o proves de servei dels materials, sistemes o instal·lacions d'una obra d'edificació.

#### **1.2.1.7. Els subministradors de productes**

Es consideren subministradors de productes els fabricants, encarregats de magatzems, importadors o venedors de productes de construcció.

S'entén per producte de construcció aquell que es fabrica per a la seva incorporació permanent en una obra, incloent materials, elements semielaborats, components i obres o part de les mateixes, tant acabades com en procés d'execució.

#### **1.2.2. Agents que intervenen en l'obra**

La relació d'agents intervinents es troba en la memòria descriptiva del projecte.

#### **1.2.3. Agents en matèria de seguretat i salut**

La relació d'agents intervinents en matèria de seguretat i salut es troba en la memòria descriptiva del projecte.

#### **1.2.4. Agents en matèria de gestió de residus**

La relació d'agents intervinents en matèria de gestió de residus, es troba en l'Estudi de Gestió de Residus de Construcció i Demolició.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Plec de condicions**

**Data** Juliol de 2022

**Plec de clàusules administratives**

---

### **1.2.5. La direcció facultativa**

La direcció facultativa està composta per la direcció d'Obra i la direcció d'Execució de l'Obra. A la direcció facultativa s'integrarà el Coordinador en matèria de Seguretat i Salut en fase d'execució de l'obra, en el cas que s'hagi adjudicat aquesta missió a facultatiu distint dels anteriors.

Representa tècnicament els interessos del promotor durant l'execució de l'obra dirigint el procés de construcció en funció de les atribucions professionals de cada tècnic participant.

### **1.2.6. Visites facultatives**

Són les realitzades a l'obra de manera conjunta o individual per qualsevol dels membres que componen la direcció facultativa. La intensitat i nombre de visites dependrà de les comeses que a cada agent li són pròpies, podent variar en funció dels requeriments específics i de la major o menor exigència presencial requerida al tècnic a aquest efecte en cada cas i segons cadascuna de les fases de l'obra. Hauran d'adaptar-se al procés lògic de construcció, podent els agents ésser o no coincidents en l'obra en funció de la fase concreta que s'estigui desenvolupant a cada moment i de la comesa exigible a cadascú.

### **1.2.7. Obligacions dels agents intervinents**

Les obligacions dels agents que intervenen en l'edificació són les contingudes a la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" i altra legislació aplicable.

#### **1.2.7.1. El promotor**

Ostentar sobre el solar la titularitat d'un dret que li faculti per a construir en ell.

Facilitar la documentació i informació prèvia necessària per a la redacció del projecte, així com autoritzar al director d'obra, al director de l'execució de l'obra i al contractista posteriors modificacions del mateix que fossin imprescindibles per a dur a bon terme el projectat.

Triar i contractar als diferents agents, amb la titulació i capacitat professional necessària, que garanteixin el compliment de les condicions legalment exigibles per a realitzar en la seva globalitat i dur a bon terme l'objecte del promogut, en els terminis estipulats i en les condicions de qualitat exigibles mitjançant el compliment dels requisits bàsics estipulats per als edificis.

Gestionar i fer-se càrrec de les preceptives llicències i altres autoritzacions administratives procedents que, de conformitat amb la normativa aplicable, comporta la construcció d'edificis, la urbanització que procedís en el seu entorn immediat, la realització d'obres que en ells s'executin i la seva ocupació.

Garantir els danys materials que l'edifici pugui sofrir, per a l'adequada protecció dels interessos dels usuaris finals, en les condicions legalment establertes, assumint la responsabilitat civil de forma personal i individualitzada, tant per a actes propis com per a actes d'altres agents pels que, conforme a la legislació vigent, s'ha de respondre.

La subscripció obligatòria d'una assegurança, d'acord a les normes concretes fixades a aquest efecte, que cobreixi els danys materials que ocasionin en l'edifici l'incompliment de les condicions d'habitabilitat en tres anys o que afectin a la seguretat estructural en el termini de deu anys, amb especial esment als habitatges individuals en règim de autopromoció, que es regiran per tot allò especialment legislat a aquest efecte.

Contractar als tècnics redactors del preceptiu Estudi de Seguretat i Salut o Estudi Bàsic, si escau, igual que als tècnics coordinadors en la matèria en la fase que correspongui, tot això segons l'establert en el "Real Decreto 1627/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción".

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Plec de condicions**

**Data** Juliol de 2022

**Plec de clàusules administratives**

---

Subscriure l'acta de recepció final de les obres, una vegada acabades aquestes, fent constar l'acceptació de les obres, que podrà efectuar-se amb o sense reserves i que haurà d'abastar la totalitat de les obres o fases completes. En el cas de fer esment exprés a reserves per a la recepció, haurien d'esmentar-se de manera detallada les deficiències i s'haurà de fer constar el termini que haurien de quedar resolts els defectes observats.

Lliurar al comprador i usuari inicial, si escau, el denominat Llibre de l'Edifici que conté el manual d'ús i manteniment del mateix i altra documentació d'obra executada, o qualsevol altre document exigible per les Administracions competents.

### **1.2.7.2. El projectista**

Redactar el projecte per encàrrec del promotor, amb subjecció a la normativa urbanística i tècnica en vigor i contenint la documentació necessària per a tramitar tant la llicència d'obres i altres permisos administratius -projecte bàsic- com per a ser interpretada i poder executar totalment l'obra, lliurant al promotor les còpies autoritzades corresponents, degudament visades pel seu col·legi professional.

Definir el concepte global del projecte d'execució amb el nivell de detall gràfic i escrit suficient i calcular els elements fonamentals de l'edifici, especialment la fonamentació i l'estructura. Concretar en el Projecte l'emplaçament de cambres de màquines, de comptadors, fornícules, espais assignats per a pujada de conductes, reserves de buits de ventilació, allotjament de sistemes de telecomunicació i, en general, d'aquells elements necessaris en l'edifici per a facilitar les determinacions concretes i especificacions detallades que són comeses dels projectes parcials, havent aquests d'adaptar-se al Projecte d'Execució, no podent contravenir-ho de cap manera. Haurà de lliurar-se necessàriament un exemplar del projecte complementari al director d'obra abans de l'inici de les obres o instal·lacions corresponents.

Acordar amb el promotor la contractació de col·laboracions parcials d'altres tècnics professionals.

Facilitar la col·laboració necessària perquè es produeixi l'adequada coordinació amb els projectes parcials exigibles per la legislació o la normativa vigent i que sigui necessari incloure per al desenvolupament adequat del procés constructiu, que haurien de ser redactats per tècnics competents, sota la seva responsabilitat i subscrits per persona física. Els projectes parcials seran aquells redactats per altres tècnics la competència dels quals pot ser distinta i incompatible amb les competències del director d'obra i, per tant, d'exclusiva responsabilitat d'aquests.

Elaborar aquells projectes parcials o estudis complementaris exigits per la legislació vigent en els quals és legalment competent per a la seva redacció, excepte declinació expressa del director d'obra i previ acord amb el promotor, podent exigir la compensació econòmica en concepte de cessió de drets d'autor i de la propietat intel·lectual si s'hagués de lliurar a altres tècnics, igualment competents per a realitzar el treball, documents o plans del projecte per ell redactat, en suport paper o informàtic.

Ostentar la propietat intel·lectual del seu treball, tant de la documentació escrita com dels càlculs de qualsevol tipus, així com dels plànols continguts en la totalitat del projecte i qualsevol dels seus documents complementaris.

### **1.2.7.3. El constructor o contractista**

Tenir la capacitat professional o titulació que habilita per al compliment de les condicions legalment exigibles per a actuar com constructor.

Organitzar els treballs de construcció per a complir amb els terminis previstos, d'acord al corresponent Pla d'Obra, efectuant les instal·lacions provisionals i disposant dels mitjans auxiliars necessaris.

Definir i desenvolupar un sistema de seguiment, que permeti comprovar la conformitat de l'execució. Per a això, elaborarà el pla d'obra i el programa d'autocontrol de l'execució de l'estructura, desenvolupant el pla de control definit en el projecte. El programa d'autocontrol contemplarà les particularitats concretes de l'obra, relatives a mitjans, processos i activitats, i es desenvoluparà el seguiment de l'execució de manera que permeti comprovar la conformitat amb les especificacions del projecte. Aquest programa serà aprovat per la direcció facultativa abans de l'inici dels treballs.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Plec de condicions**

**Data** Juliol de 2022

**Plec de clàusules administratives**

---

Registrar els resultats de totes les comprovacions realitzades en l'autocontrol en un suport, físic o electrònic, que estarà a la disposició de la direcció facultativa. Cada registre haurà d'estar signat per la persona física que hagi estat designada pel constructor per a l'autocontrol de cada activitat.

Mantenir a la disposició de la direcció facultativa un registre permanentment actualitzat, on es reflecteixin les designacions de les persones responsables d'efectuar en cada moment l'autocontrol relatiu a cada procés d'execució. Una vegada finalitzada la construcció, aquest registre s'incorporarà a la documentació final d'obra.

Definir un sistema de gestió dels aplecs suficients per aconseguir la traçabilitat requerida dels productes i elements que es col·loquen en l'obra.

Elaborar, i exigir de cada subcontractista, un pla de seguretat i salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en l'estudi o estudi bàsic, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra. En aquests plans s'inclouran, si escau, les propostes de mesures alternatives de prevenció proposades, amb la corresponent justificació tècnica, que no podran implicar disminució dels nivells de protecció prevists en l'estudi o estudi bàsic.

Comunicar a l'autoritat laboral competent l'obertura del centre de treball en la qual inclourà el Pla de Seguretat i Salut al que es refereix la "Real Decreto 1627/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción".

Adoptar totes les mesures preventives que compleixin els preceptes en matèria de Prevenció de Riscos laborals i Seguretat i Salut que estableix la legislació vigent, redactant el corresponent Pla de Seguretat i ajustant-se al compliment estricte i permanent de l'establert en l'Estudi de Seguretat i Salut, disposant de tots els mitjans necessaris i dotant al personal de l'equipament de seguretat exigibles, així com complir les ordres efectuades pel coordinador en matèria de Seguretat i Salut en la fase d'Execució de l'obra.

Supervisar de manera continuada el compliment de les normes de seguretat, tutelant les activitats dels treballadors al seu càrrec i, si escau, rellevant del seu lloc a tots aquells que poguessin menyscabar les condicions bàsiques de seguretat personals o generals, per no estar en les condicions adequades.

Examinar la documentació aportada pels tècnics redactors corresponents, tant del Projecte d'Execució com dels projectes complementaris, així com de l'Estudi de Seguretat i Salut, verificant que li resulta suficient per a la comprensió de la totalitat de l'obra contractada o, en cas contrari, sol·licitant els aclariments pertinents.

Facilitar la tasca de la direcció facultativa, subscriuint l'Acta de Replanteig executant les obres amb subjecció al Projecte d'Execució que haurà d'haver examinat prèviament, a la legislació aplicable, a les Instruccions del director d'obra i del director de l'execució material de l'obra, a fi d'arribar a la qualitat exigida en el projecte.

Efectuar les obres seguint els criteris a l'ús que són propis de la correcta construcció, que té l'obligació de conèixer i posar en pràctica, així com de les lleis generals dels materials o lex artis, encara quan aquests criteris no estiguessin específicament ressenyats en la seva totalitat en la documentació de projecte. A aquest efecte, ostenta la prefectura de tot el personal que intervingui en l'obra i coordina les tasques dels subcontractistes.

Disposar dels mitjans materials i humans que la naturalesa i entitat de l'obra imposin, disposant del nombre adequat d'oficials, suboficials i peons que l'obra requereixi a cada moment, bé per personal propi o mitjançant subcontractistes a aquest efecte, procedint a encavalcar aquells oficis en l'obra que siguin compatibles entre si i que permetin escometre diferents treballs alhora sense provocar interferències, contribuint amb això a la agilització i finalització de l'obra dintre dels terminis previstos.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Plec de condicions**

**Data** Juliol de 2022

**Plec de clàusules administratives**

---

Ordenar i disposar a cada moment de personal suficient al seu càrrec perquè efectui les actuacions pertinents per a executar les obres amb solvència, diligentment i sense interrupció, programant-les de manera coordinada amb el director d'execució material de l'obra.

Supervisar personalment i de manera continuada i completa la marxa de les obres, que haurien de transcórrer sense dilació i amb adequat ordre i concert, així com respondre directament dels treballs efectuats pels seus treballadors subordinats, exigint-los el continu autocontrol dels treballs que efectuin, i ordenant la modificació de totes aquelles tasques que es presentin malament efectuades.

Assegurar la idoneïtat de tots i cadascun dels materials utilitzats i elements constructius, comprovant els preparats en obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció facultativa del director de l'execució de l'obra els subministraments de material o prefabricats que no contin amb les garanties, documentació mínima exigible o documents d'idoneïtat requerits per les normes d'aplicació, havent de recaptar de la direcció facultativa la informació que necessiti per a complir adequadament la seva comesa.

Dotar de material, maquinària i utilitatges adequats als operaris que intervinguin en l'obra, per a efectuar adequadament les instal·lacions necessàries i no menyscar amb la posada en obra les característiques i naturalesa dels elements constructius que componen l'edifici una vegada finalitzat.

Posar a la disposició del director d'execució material de l'obra els mitjans auxiliars i personal necessari per a efectuar les proves pertinents per al Control de Qualitat, recaptant la dita tècnica el pla a seguir quant a les preses de mostres, trasllats, assajos i altres actuacions necessàries.

Cuidar que el personal de l'obra guardi el degut respecte a la direcció facultativa.

Auxiliar al director de l'execució de l'obra en els actes de replanteig i signar posteriorment i una vegada finalitzat aquest, l'acta corresponent d'inici d'obra, així com la de recepció final.

Efectuar la inspecció de cada fase de l'estructura executada, deixant constància documental, a fi de comprovar que es compleixen les especificacions dimensionals del projecte.

Facilitar als directors d'obra les dades necessàries per a l'elaboració de la documentació final d'obra executada.

Subscriure les garanties d'obra que s'assenyalen en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" i que, en funció de la seva naturalesa, arriben a períodes de 1 any (danys per defectes de terminació o acabat de les obres), 3 anys (danys per defectes o vicis d'elements constructius o d'instal·lacions que afectin a l'habitabilitat) o 10 anys (danys en fonamentació o estructura que comprometin directament la resistència mecànica i l'estabilitat de l'edifici).

#### **1.2.7.4. La direcció facultativa**

Constatar abans de l'inici de l'execució de cada part de l'obra, que existeix un programa de control per als productes i per a l'execució, que hagi estat redactat específicament per a l'obra, conforme a l'indicat en el projecte i la normativa d'obligat compliment. Qualsevol incompliment dels requisits previs establerts, provocarà l'ajornament de l'inici de l'obra fins que la direcció facultativa constati documentalment que s'ha esmenat la causa que va donar origen al citat incompliment.

Aprovar el programa de control abans d'iniciar les activitats de control en l'obra, elaborat d'acord amb el pla de control definit en el projecte, que tingui en compte el cronograma o pla d'obra del constructor i el seu procediment d'autocontrol.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Plec de condicions**

**Data** Juliol de 2022

**Plec de clàusules administratives**

---

Validar el control de recepció, vetllant perquè els productes incorporats en l'obra siguin adequats al seu ús i compleixin amb les especificacions requerides.

Verificar que els valors declarats en els documents que acompanyen al marcatge CE són conformes amb les especificacions indicades en el projecte i, en defecte d'això, en la normativa d'obligat compliment, ja que el marcatge CE no garanteix la seva idoneïtat per a un ús concret.

### **1.2.7.5. El director d'obra**

Dirigir l'obra coordinant-la amb el Projecte d'Execució, facilitant la seva interpretació tècnica, econòmica i estètica als agents que intervenen en el procés constructiu.

Detenir l'obra per causa greu i justificada, que s'haurà de fer constar necessàriament en el Llibre d'Ordres i Assistències, donant explicacions immediates al promotor.

Redactar les modificacions, ajustaments, rectificacions o plànols complementaris que es precisin per a l'adequat desenvolupament de les obres. És facultat expressa i única la redacció d'aquelles modificacions o aclariments directament relacionats amb l'adequació de la fonamentació i de l'estructura projectades a les característiques geotècniques del terreny; el càlcul o recàlcul del dimensionament i armat de tots i cadascun dels elements principals i complementaris de la fonamentació i de l'estructura vertical i horitzontal; els quals afectin substancialment a la distribució d'espais i les solucions de façana i coberta i dimensionament i composició de buits, així com la modificació dels materials previstos.

Assessorar al director de l'execució de l'obra en aquells aclariments i dubtes que poguessin esdevenir per al correcte desenvolupament de la mateixa, pel que fa a les interpretacions de les especificacions de projecte.

Assistir a les obres a fi de resoldre les contingències que es produeixen per a assegurar la correcta interpretació i execució del projecte, així com impartir les solucions aclaridores que fossin necessàries, consignant en el Llibre d'Ordres i Assistències les instruccions precises que s'estimessin oportunes ressenyar per a la correcta interpretació de tot el que està projectat, sense perjudici d'efectuar tots els aclariments i ordres verbals que s'estimés oportú.

Signar l'Acta de replanteig o de començament d'obra i el Certificat Final d'Obra així com signar el vistiplau de les certificacions parcials referides al percentatge d'obra efectuada i, si escau i a instàncies del promotor, la supervisió de la documentació que se li presenti relativa a les unitats d'obra realment executades prèvia a la seva liquidació final, tot això amb els visats que si escau fossin preceptius.

Informar puntualment al promotor d'aquelles modificacions substancials que, per raons tècniques o normatives, comporten una variació del construït pel que fa al projecte bàsic i d'execució i que afectin o puguin afectar al contracte subscrit entre el promotor i els destinataris finals dels habitatges.

Redactar la documentació final d'obra, pel que fa a la documentació gràfica i escrita del projecte executat, incorporant les modificacions efectuades. Per a això, els tècnics redactors de projectes i/o estudis complementaris hauran obligatòriament lliurar-li la documentació final en la que es faci constar l'estat final de les obres i/o instal·lacions per ells redactades, supervisades i realment executades, sent responsable dels signants la veracitat i exactitud dels documents presentats.

Al Projecte Final d'Obra s'annexarà l'Acta de Recepció Final; la relació identificativa dels agents que han intervingut en el procés d'edificació, inclosos tots els subcontractistes i oficis intervinents; les instruccions d'Ús i Manteniment de l'Edifici i de les seves instal·lacions, de conformitat amb la normativa que li sigui d'aplicació.

La documentació a la qual es fa referència en els dos apartats anteriors és part constituent del Llibre de l'Edifici i el promotor haurà de lliurar una còpia completa als usuaris finals del mateix que, en el cas d'edificis d'habitatges

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Plec de condicions**

**Data** Juliol de 2022

**Plec de clàusules administratives**

---

plurifamiliars, es materialitza en un exemplar que haurà de ser custodiat pel president de la Comunitat de Propietaris o per l'Administrador, sent aquests els responsables de divulgar a la resta de propietaris el seu contingut i de fer complir els requisits de manteniment que consten en la citada documentació.

A més de totes les facultats que corresponen al director d'obra, expressades en els articles precedents, és missió específica seva la direcció mediata, denominada alta direcció en el que al compliment de les directrius generals del projecte es refereix, i a l'adequació del construït a aquest.

S'ha d'assenyalar expressament que la resistència al compliment de les ordres dels directors d'obra en la seva tasca d'alta direcció es considerarà com falta greu i, en cas que, al seu parer, d'incompliment de l'ordenat posés en perill l'obra o les persones que en ella treballen, podrà recusar al contractista i/o acudir a les autoritats judicials, sent responsable el contractista de les conseqüències legals i econòmiques.

#### **1.2.7.6. El director de l'execució de l'obra**

Correspon al director d'execució material de l'obra, segons s'estableix en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" i altra legislació vigent a aquest efecte, les atribucions competencials i obligacions que s'assenyalen a continuació

La direcció immediata de l'Obra.

Verificar personalment la recepció a peu d'obra, previ al seu aplec o col·locació definitiva, de tots els productes i materials subministrats necessaris per a l'execució de l'obra, comprovant que s'ajusten amb precisió a les determinacions del projecte i a les normes exigibles de qualitat, amb la plena potestat d'acceptació o rebuig dels mateixos en cas que ho considerés oportú i per causa justificada, ordenant la realització de proves i assajos que fossin necessaris.

Dirigir l'execució material de l'obra d'acord amb les especificacions de la memòria i dels plànols del Projecte, així com, si escau, amb les instruccions complementàries necessàries que recaptés del director d'obra.

Anticipar-se amb l'antelació suficient a les diferents fases de la posada en obra, requerint els aclariments al director d'obra o directors d'obra que fossin necessàries i planificant de manera anticipada i continuada amb el contractista principal i els subcontractistes els treballs a efectuar.

Comprovar els replanteigs, els materials, formigons i altres productes subministrats, exigint la presentació dels oportuns certificats de idoneïtat dels mateixos.

Verificar la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, estenent-se aquesta comesa a tots els elements de fonamentació i estructura horitzontal i vertical, amb comprovació de les seves especificacions concretes de dimensionat d'elements, tipus de biguetes i adequació a fitxa tècnica homologada, diàmetres nominals, longituds d'ancoratge i encavallaments adequats i doblegat de barres.

Observança dels temps d'encofrat i desencofrat de bigues, pilars i forjats assenyalats per la Instrucció del Formigó vigent i d'aplicació.

Comprovació del correcte dimensionament de rampes i escales i del seu adequat traçat i replanteig amb acord als pendents, desnivells projectats i al compliment de totes les normatives que són d'aplicació; a dimensions parcials i totals d'elements, a la seva forma i geometria específica, així com a les distàncies que han de guardar-se entre ells, tant en horitzontal com en vertical.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Plec de condicions**

**Data** Juliol de 2022

**Plec de clàusules administratives**

---

Verificació de l'adequada posada en obra de fàbriques i tancaments, al seu correcte i complet entrellaçament i, en general, al que pertoca a l'execució material de la totalitat de l'obra i sense excepció alguna, d'acord als criteris i lleis dels materials i de la correcta construcció (lex artis) i a les normatives d'aplicació.

Assistir a l'obra amb la freqüència, dedicació i diligència necessàries per a complir eficaçment la deguda supervisió de l'execució de la mateixa en totes les seves fases, des del replanteig inicial fins a la total finalització de l'edifici, donant les ordres precises d'execució al contractista i, si escau, als subcontractistes.

Consignar en el Llibre d'Ordres i Assistències les instruccions precises que considerés oportú ressenyar per a la correcta execució material de les obres.

Supervisar posteriorment el correcte compliment de les ordres prèviament efectuades i l'adequació del realment executat a l'ordenat prèviament.

Verificar l'adequat traçat d'instal·lacions, conductes, escomeses, xarxes d'evacuació i el seu dimensionament, comprovant la seva idoneïtat i ajustament tant a l'especificacions del projecte d'execució com dels projectes parcials, coordinant aquestes actuacions amb els tècnics redactors corresponents.

Detenir l'Obra si, al seu judici, existís causa greu i justificada, que s'haurà de fer constar necessàriament en el Llibre d'Ordres i Assistències, donant compte immediata als directors d'obra que haurien de necessàriament corroborar-la per a la seva plena efectivitat, i al promotor.

Supervisar les proves pertinents per al Control de Qualitat, respecte a l'especificat per la normativa vigent, en la comesa de la qual i obligacions té legalment competència exclusiva, programant sota la seva responsabilitat i degudament coordinat i auxiliat pel contractista, les preses de mostres, trasllats, assajos i altres actuacions necessàries d'elements estructurals, així com les proves d'estanquitat de façanes i dels seus elements, de cobertes i les seves impermeabilitzacions, comprovant l'eficàcia de les solucions.

Informar amb promptitud als directors d'obra dels resultats dels Assajos de Control conforme es vagi tenint coneixement dels mateixos, proposant-li la realització de proves complementàries en cas de resultats adversos.

Després de l'oportuna comprovació, emetre les certificacions parcials o totals relatives a les unitats d'obra realment executades, amb els visats que si escau fossin preceptius.

Col·laborar activa i positivament amb els restants agents intervinents, servint de nexa d'unió entre aquests, el contractista, els subcontractistes i el personal de l'obra.

Elaborar i subscriure responsablement la documentació final d'obra relativa als resultats del Control de Qualitat i, en concret, a aquells assajos i verificacions d'execució d'obra realitzats sota la seva supervisió relatius als elements de la fonamentació, murs i estructura, a les proves d'estanquitat i vessament de cobertes i de façanes, a les verificacions del funcionament de les instal·lacions de sanejament i desguassos de pluvials i altres aspectes assenyalats en la normativa de Control de Qualitat.

Subscriure conjuntament el Certificat Final d'Obra, acreditant amb això la seva conformitat a la correcta execució de les obres i a la comprovació i verificació positiva dels assajos i proves realitzades.

Si es fes cas omís de les ordres efectuades pel director d'execució material de l'obra, es considerés com falta greu i, en cas que, al seu judici, l'incompliment de l'ordenat posés en perill l'obra o les persones que en ella treballen, podrà acudir a les autoritats judicials, sent responsable el contractista de les conseqüències legals i econòmiques.



**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Plec de condicions**

**Data** Juliol de 2022

**Plec de clàusules administratives**

---

#### **1.2.7.7. Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació**

Prestar assistència tècnica i lliurar els resultats de la seva activitat a l'agent autor de l'encàrrec i, en tot cas, al director de l'execució de l'obra.

Justificar la capacitat suficient de mitjans materials i humans necessaris per a realitzar adequadament els treballs contractats, si escau, a través de la corresponent acreditació oficial atorgada per les Comunitats Autònomes amb competència en la matèria.

Demostrar la seva independència respecte a la resta dels agents involucrats en l'obra. En conseqüència, prèviament a l'inici d'aquesta, lliuraran a la propietat una declaració signada per la persona física que avaluï la referida independència, de manera que la direcció facultativa pugui incorporar-la a la documentació final de l'obra.

Efectuar els assajos pertinents per comprovar la conformitat dels productes a la seva recepció en l'obra, que seran encomanats a laboratoris independents de la resta dels agents que intervenen en l'obra i disposaran de la capacitat suficient.

Lliurar els resultats dels assajos a l'agent autor de l'encàrrec i, en tot cas, a la direcció facultativa, que aniran acompanyats de la incertesa de mesura per a un determinat nivell de confiança, així com la informació relativa a les dates de l'entrada de les mostres en el laboratori i de la realització dels assajos.

#### **1.2.7.8. Els subministradors de productes**

Realitzar els lliuraments dels productes d'acord amb les especificacions de la comanda, responent del seu origen, identitat i qualitat, així com del compliment de les exigències que, si escau, estableixi la normativa tècnica aplicable.

Facilitar, quan escaigui, les instruccions d'ús i manteniment dels productes subministrats, així com les garanties de qualitat corresponents, per a la seva inclusió en la documentació de l'obra executada.

Proporcionar, quan s'escaigui, un certificat final de subministrament en el qual es recullin els materials o productes, de manera que es mantingui la necessària traçabilitat dels materials o productes certificats.

#### **1.2.7.9. Els propietaris i els usuaris**

Són obligacions dels propietaris conservar en bon estat l'edificació mitjançant un adequat ús i manteniment, així com rebre, conservar i transmetre la documentació de l'obra executada i les assegurances i garanties amb que aquesta conti.

Són obligacions dels usuaris siguin o no propietaris, la utilització adequada dels edificis o de part dels mateixos de conformitat amb les instruccions d'ús i manteniment contingudes en la documentació de l'obra executada.

#### **1.2.8. Documentació final d'obra: Llibre de l'Edifici**

D'acord a la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación", una vegada finalitzada l'obra, el projecte amb la incorporació, si escau, de les modificacions degudament aprovades, serà facilitat al promotor pel director d'obra per a la formalització dels corresponents tràmits administratius.

A aquesta documentació s'adjuntarà, almenys, l'acta de recepció, la relació identificativa dels agents que han intervingut durant el procés d'edificació així com la relativa a les instruccions d'ús i manteniment de l'edifici i les seves instal·lacions, de conformitat amb la normativa que li sigui d'aplicació.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots.  
Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 -  
938752424

**Plec de condicions**

**Data** Juliol de 2022

**Plec de clàusules administratives**

---

Tota la documentació que fan referència els apartats anteriors, que constituirà el {{Llibre de l'Edifici}}, serà lliurada als usuaris finals de l'edifici.

#### **1.2.8.1. Els propietaris i els usuaris**

Són obligacions dels propietaris conservar en bon estat l'edificació mitjançant un adequat ús i manteniment, així com rebre, conservar i transmetre la documentació de l'obra executada i les assegurances i garanties amb que aquesta conti.

Són obligacions dels usuaris siguin o no propietaris, la utilització adequada dels edificis o de part dels mateixos de conformitat amb les instruccions d'ús i manteniment contingudes en la documentació de l'obra executada.

#### **1.3. Disposicions Econòmiques**

Es regiran per l'exposat en el Plec de Clàusules Administratives Particulars per a contractes amb l'Administració Pública corresponent, segons el que es disposa en la "Ley 9/2017. Ley de Contratos del Sector Público".

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots.  
Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

**Plec de condicions**

**Data** Juliol de 2022

**Plec de condicions tècniques particulars**

---

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

**Plec de condicions**

**Data** Juliol de 2022

**Plec de condicions tècniques particulars**

## 2. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

### 2.1. Prescripcions sobre els materials

Per a facilitar la labor a realitzar, per part del director de l'execució de l'obra per al control de recepció en obra dels productes, equips i sistemes que se subministren a l'obra d'acord amb l'especificat en la "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", en el present projecte s'especifiquen les característiques tècniques que haurien de complir els productes, equips i sistemes subministrats.

Els productes, equips i sistemes subministrats haurien de complir les condicions que sobre ells s'especifiquen en els diferents documents que componen el Projecte. Així mateix, les seves qualitats seran acords amb les diferents normes que sobre ells estiguin publicades i que tindran un caràcter de complementarietat a aquest apartat del Plec. Tindran preferència en quant a la seva acceptabilitat aquells materials que estiguin en possessió de Document d'Idoneïtat Tècnica que avali les seves qualitats, emès per Organismes Tècnics reconeguts.

Aquest control de recepció en obra de productes, equips i sistemes comprendrà:

- El control de la documentació dels subministraments.
- El control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'ideoneïtat.
- El control mitjançant assajos.

Per part del constructor o contractista ha d'existir obligació de comunicar als subministradors de productes les qualitats que s'exigeixen per als diferents materials, aconsellant-se que prèviament a l'ocupació dels mateixos se sol·liciti l'aprovació del director d'execució de l'obra i de les entitats i laboratoris encarregats del control de qualitat de l'obra.

El contractista serà responsable que els materials empleats compleixin amb les condicions exigides, independentment del nivell de control de qualitat que s'estableixi per a l'acceptació dels mateixos.

El contractista notificarà al director d'execució de l'obra, amb suficient antelació, la procedència dels materials que es proposi utilitzar, aportant, quan així ho sol·liciti el director d'execució de l'obra, les mostres i dades necessàries per a decidir sobre la seva acceptació.

Aquests materials seran reconeguts pel director d'execució de l'obra abans de la seva ocupació en obra, sense l'aprovació de la qual no podran ser apilats en obra ni es podrà procedir a la seva col·locació. Així mateix, encara després de col·locats en obra, aquells materials que presentin defectes no percebuts en el primer reconeixement, sempre que vagi en perjudici del bon acabat de l'obra, seran retirats de l'obra. Tots les despeses que això ocasionés seran a càrrec del contractista.

El fet que el contractista subcontracti qualsevol partida d'obra no li eximeix de la seva responsabilitat.

La simple inspecció o examen per part dels Tècnics no suposa la recepció absoluta dels mateixos, sent els oportuns assajos els quals determinin la seva idoneïtat, no extingint-se la responsabilitat contractual del contractista a aquests efectes fins a la recepció definitiva de l'obra.

#### 2.1.1. Garanties de qualitat (Marcat CE)

El terme producte de construcció queda definit com qualsevol producte fabricat per la seva incorporació, amb caràcter permanent, a les obres d'edificació i enginyeria civil que tinguin incidència sobre els següents requisits essencials:

- Resistència mecànica i estabilitat.
- Seguretat en cas d'incendi.
- Higiene, salut i medi ambient.
- Seguretat d'utilització.
- Protecció contra el soroll.
- Estalvi d'energia i aïllament tèrmic.

El marcat CE d'un producte de construcció indica:

- Que aquest compleixi amb unes determinades especificacions tècniques relacionades amb els requisits essencials continguts en les Normes Harmonitzades (EN) i en les Guías DITE (Guies pel Document d'Idoneïtat Tècnica Europeu).
- Que s'ha complert el sistema d'avaluació i verificació de la constància de les prestacions indicat en els mandats relatius a les normes harmonitzades i en les especificacions tècniques harmonitzades.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

**Plec de condicions**

**Data** Juliol de 2022

**Plec de condicions tècniques particulars**

Sent el fabricant el responsable de la seva fixació i l'Administració competent en matèria d'indústria la que s'asseguri de la correcta utilització del marcat CE.

És obligació del director de l'execució de l'obra verificar si els productes que entren en l'obra estan afectats pel compliment del sistema del marcat CE i, en cas de ser així, si es compleixen les condicions establertes en el "Reglamento (UE) N° 305/2011. Reglamento por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE del Consejo".

El marcat CE es materialitza mitjançant el símbol "CE" acompanyat d'una informació complementària.

El fabricant ha de cuidar que el marcat CE figuri, per ordre de preferència:

- En el producte propiament dit.
- En una etiqueta adherida al mateix.
- En el seu envàs o embalatge.
- En la documentació comercial que l'acompanya.

Les lletres del símbol CE han de tenir una dimensió vertical no inferior a 5 mm.

A més del símbol CE han d'estar situades en una de les quatre possibles localitzacions una sèrie d'inscripcions complementàries, el contingut específic de les quals es determina en les normes harmonitzades i Guies DITE per cada família de productes, entre les que s'inclouen:

- el nombre d'identificació de l'organisme notificat (quan procedeixi)
- el nom comercial o la marca distintiva del fabricant
- la direcció del fabricant
- el nom comercial o la marca distintiva de la fàbrica
- les dues últimes xifres de l'any en el qual s'ha estampat el marcat en el producte
- el número del certificat CE de conformitat (quan procedeixi)
- el número de la norma harmonitzada i en cas de veure's afectada per varies els números de totes elles
- la designació del producte, el seu ús previst i la seva designació normalitzada
- informació addicional que permeti identificar les característiques del producte atenent les seves especificacions tècniques

Les inscripcions complementàries del marcat CE no tenen perquè tenir un format, tipus de lletra, color o composició especial, havent de complir únicament les característiques remarcades anteriorment pel símbol.

Dins de les característiques del producte podem trobar que alguna d'elles presenti l'esment "Prestació no determinada" (PND).

L'opció PND és una classe que pot ser considerada si almenys un estat membre no té requisits legals per a una determinada característica i el fabricant no desitja facilitar el valor d'aquesta característica.

## **2.1.2. Formigons**

### **2.1.2.1. Formigó estructural**

#### **2.1.2.1.1. Condicions de subministre**

- El formigó s'ha de transportar utilitzant procediments adequats per a aconseguir que les masses arribin al lloc de lliurament en les condicions estipulades, sense experimentar variació sensible en les característiques que posseeixen acabades de pastar.
- Quan el formigó es pasta completament en central i es transporta en pastadores mòbils, el volum de formigó transportat no haurà d'excedir del 80% del volum total del tambor. Quan el formigó es pasta, o s'acaba de pastar, en pastadora mòbil, el volum no excedirà dels dos terços del volum total del tambor.
- Els equips de transport haurien d'estar exempts de residus de formigó o morter endurit, per a això es netejaran curosament abans de procedir a la càrrega d'una nova massa fresca de formigó. Així mateix, no haurien de presentar desperfectes o desgast en les paletes o en la seva superfície interior que puguin afectar a l'homogeneïtat del formigó.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

**Plec de condicions**

**Data** Juliol de 2022

**Plec de condicions tècniques particulars**

- El transport es podrà realitzar en pastadores mòbils, a la velocitat d'agitació o en equips amb o sense agitadors, sempre que tals equips tinguin superfícies llises i arrodonides i siguin capaces de mantenir l'homogeneïtat del formigó durant el transport i la descàrrega.

### **2.1.2.1.2. Recepció i control**

- Documentació dels subministraments:

- Els subministradors lliuraran al Constructor, qui els facilitarà a la Direcció Facultativa, qualsevol document d'identificació del producte exigint per la reglamentació aplicable o, si escau, pel projecte o per la Direcció facultativa. Es facilitaràn els següents documents:

- Abans del subministrament:

- Els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.
- Es lliuraran els certificats d'assaig que garanteixin el compliment de l'establert en la Instrucció de Formigó Estructural (EHE-08).

- Durant el subministrament:

- Cada càrrega de formigó fabricat en central, tant si aquesta pertany o no a les instal·lacions d'obra, anirà acompanyada d'una fulla de subministrament que estarà en tot moment a la disposició de la Direcció d'Obra, i en la qual haurien de figurar, com a mínim, les següents dades:

- Nom de la central de fabricació de formigó.
- Nombre de sèrie del full de subministrament.
- Data d'entrega.
- Nom del peticionari i del responsable de la recepció.
- Especificació del formigó.
  - En cas que el formigó es disegni per propietats:
    - Designació.
    - Contingut de ciment en quilos per metre cúbic ( $\text{kg}/\text{m}^3$ ) de formigó, amb una tolerància de  $\pm 15$  kg.
    - Relació aigua/ciment del formigó, amb una tolerància de  $\pm 0,02$ .
  - En cas que el formigó es disegni per dosificació:
    - Contingut de ciment per metre cúbic de formigó.
    - Relació aigua/ciment del formigó, amb una tolerància de  $\pm 0,02$ .
    - Tipus d'ambient.
  - Tipus, classe i marca del ciment.
  - Consistència.
  - Grandària màxima de l'àrid.
  - Tipus d'additiu, si ho hagués, i en cas contrari indicació expressa que no conté.
  - Procedència i quantitat d'addició (cendres volants o fum de silici) si l'hagués i, en cas contrari, indicació expressa que no conté.
  - Designació específica del lloc del subministrament (nom i lloc).
  - Quantitat de formigó que compon la càrrega, expressada en metres cúbics de formigó fresc.
  - Identificació del camió formigonera (o equip de transport) i de la persona que procedeixi a la descàrrega.
  - Hora límit d'ús per al formigó.

- Després del subministrament:

- El certificat de garantia del producte subministrat, signat per persona física amb poder de representació suficient.

- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

- Assajos:

- La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la Instrucció de Formigó Estructural (EHE-08).

### **2.1.2.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació**

- En l'abocament i col·locació de les masses, fins i tot quan aquestes operacions es realitzin d'una manera contínua mitjançant conduccions apropiades, s'adoptaran les degudes precaucions per a evitar la disgregació de la barreja.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidee arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

**Plec de condicions**

**Data** Juliol de 2022

**Plec de condicions tècniques particulars**

#### **2.1.2.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra**

- El temps transcorregut entre l'addició d'aigua de pastat al ciment i als àrids i la col·locació del formigó, no ha de ser major d'hora i mitja. En temps calorós, o sota condicions que contribueixin a un ràpid enduriment del formigó, el temps límit haurà de ser inferior, tret que s'adoptin mesures especials que, sense perjudicar la qualitat del formigó, augmentin el temps d'enduriment.
- Formigonat en temps fred:
  - La temperatura de la massa de formigó, en el moment d'abocar-la en el motlle o encofrat, no serà inferior a 5°C.
  - Es prohibeix abocar el formigó sobre elements (armadures, motlles, etc.) la temperatura de les quals sigui inferior a zero graus centígrads.
  - En general, se suspendrà el formigonat sempre que es previngui que, dintre de les quaranta-vuit hores següents, pugui descendir la temperatura ambiental per sota de zero graus centígrads.
  - En els casos que, per absoluta necessitat, s'hagi de formigonar en temps de gelades, s'adoptaran les mesures necessàries per a garantir que, durant l'adormiment i primer enduriment del formigó, no es produiran deterioracions locals en els elements corresponents, ni minvaments permanents apreciables de les característiques resistents del material.
- Formigonat en temps calorós:
  - Si la temperatura ambiental és superior a 40°C o hi ha un vent excessiu, se suspendrà el formigonat, tret que, prèvia autorització expressa de la Direcció d'Obra, s'adoptin mesures especials.

#### **2.1.3. Acers per a formigó armat**

##### **2.1.3.1. Acers corrugats**

###### **2.1.3.1.1. Condicions de subministre**

- Els acers s'han de transportar protegits adequadament contra la pluja i l'agressivitat de l'atmosfera ambiental.

###### **2.1.3.1.2. Recepció i control**

- Documentació dels subministraments:
  - Els subministradors lliuraran al Constructor, qui els facilitarà a la Direcció Facultativa, qualsevol document d'identificació del producte exigint per la reglamentació aplicable o, si escau, pel projecte o per la Direcció facultativa. Es facilitaran els següents documents:
    - Abans del subministrament:
      - Els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.
      - Fins a l'entrada en vigor del marcat CE, s'adjuntaran els certificats d'assaig que garanteixin el compliment de les següents característiques:
        - Característiques mecàniques mínimes garantides pel fabricant.
        - Absència d'esquerdes després de l'assaig de doblegat-desdoblegat.
        - Aptitud al doblegat simple.
        - Els acers soldables amb característiques especials de ductilitat haurien de complir els requisits dels assajos de fatiga i deformació alternativa.
        - Característiques d'adherència. Quan el fabricant garanteixi les característiques d'adherència mitjançant l'assaig de la biga, presentarà un certificat d'homologació d'adherència, en el qual constarà, almenys:
          - Marca comercial de l'acer.
          - Forma de subministrament: barra o rotllo.
          - Límits admissibles de variació de les característiques geomètriques dels ressalts.
        - Composició química.
      - En la documentació, a més, constarà:
        - El nom del laboratori. En el cas que no es tracti d'un laboratori públic, declaració d'estar acreditat per a l'assaig referit.
        - Data d'emissió del certificat.
    - Durant el subministrament:
      - Les fulles de subministrament de cada partida o remesa.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

**Plec de condicions**

**Data** Juliol de 2022

**Plec de condicions tècniques particulars**

- Fins a l'entrada en vigor del marcat CE, s'adjuntarà una declaració del sistema d'identificació de l'acer que hagi emprat el fabricant.
  - La classe tècnica s'especificarà mitjançant un codi d'identificació del tipus d'acer mitjançant engrandiments o omissions de corrugues o gràfiles. A més, les barres corrugades haurien de dur gravades les marques d'identificació que inclouen informació sobre el país d'origen i el fabricant.
  - En el cas que el producte d'acer corrugat sigui subministrat en rotllo o procedeixi d'operacions de redreçat prèvies al seu subministrament, haurà d'indicar-se explícitament en la corresponent fulla de subministrament.
  - En el cas de barres corrugades en les quals, donades les característiques de l'acer, es precisi de procediments especials per al procés de soldadura, el fabricant haurà d'indicar-los.
  - Després del subministrament:
    - El certificat de garantia del producte subministrat, signat per persona física amb poder de representació suficient.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Si escau, els subministradors lliuraran al Constructor, qui la facilitarà a la Direcció Facultativa, una còpia compulsada per persona física dels certificats que avalin que els productes que se subministraran estan en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, on almenys constarà la següent informació:
    - Identificació de l'entitat certificadora.
    - Logotip del distintiu de qualitat.
    - Identificació del fabricant.
    - Abast del certificat.
    - Garantia que queda coberta pel distintiu (nivell de certificació).
    - Nombre de certificat.
    - Data d'expedició del certificat.
  - Abans de l'inici del subministrament, la Direcció Facultativa valorarà, en funció del nivell de garantia del distintiu i d'acord amb l'indicat en el projecte i l'establert en la Instrucció de Formigó Estructural (EHE-08), si la documentació aportada és suficient per a l'acceptació del producte subministrat o, si escau, quines comprovacions han d'efectuar-se.
- Assajos:
- La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la Instrucció de Formigó Estructural (EHE-08).
  - En el cas d'efectuar-se assaigs, els laboratoris de control facilitaran els seus resultats acompanyats de la incertesa de mesura per a un determinat nivell de confiança, així com la informació relativa a les dates, tant de l'entrada de la mostra en el laboratori com de la realització dels assaigs.
  - Les entitats i els laboratoris de control de qualitat lliuraran els resultats de la seva activitat a l'agent autor de l'encàrrec i, en tot cas, a la Direcció Facultativa.

### **2.1.3.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació**

- Durant l'emmagatzematge els armadures és protegiran adequadament contra la pluja i de l'agressivitat de l'atmosfera ambiental. Fins el moment de la seva ocupació, és conservessin en obra, curosament classificades segons els seus tipus, qualitats, diàmetres i procedències, per a garantir la necessària traçabilitat.
- Abans de la seva utilització i especialment després d'un llarg període d'emmagatzematge en obra, s'examinarà l'estat de la seva superfície, amb la finalitat d'assegurar-se que no presenta alteracions perjudicials. Una lleugera capa d'òxid en la superfície de les barres no es considera perjudicial per la seva utilització. No obstant això, no s'admetran pèrdues de pes per oxidació superficial, comprovades després d'una neteja amb raspall de filferros fins llevar l'òxid adherit, que siguin superiors a l'1% respecte el pes inicial de la mostra.
- En el moment de la seva utilització, les armadures passives han d'estar exemptes de substàncies estranyes en la seva superfície tals com grassa, oli, pintura, pols, terra o qualsevol altre material perjudicial per la seva bona conservació o la seva adherència.
- L'elaboració d'armadures mitjançant processos de ferralla requereix disposar d'unes instal·lacions que permetin desenvolupar, almenys, les següents activitats:
  - Emmagatzematge dels productes d'acer emprats.



**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

**Plec de condicions**

**Data** Juliol de 2022

**Plec de condicions tècniques particulars**

- Procés de redreçat, en el cas d'emprar-se acer corrugat subministrat en rotllo.
- Processos de tall, doblegat, soldadura i armat, segons el cas.

#### **2.1.3.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra**

- Per a prevenir la corrosió, s'haurà de tenir en compte totes les consideracions relatives als espessors de recobriments.
- Pel que fa als materials utilitzats, es prohibeix posar en contacte les armadures amb altres metalls de molt diferent potencial galvànic.
- Es prohibeix emprar materials components (aigua, àrids, additius i/o addicions) que continguin ions despassivants, com clorurs, sulfurs i sulfats, en proporcions superiors a les establertes.

#### **2.1.3.2. Malles electrosoldades**

##### **2.1.3.2.1. Condicions de subministre**

- Les malles s'han de transportar protegides adequadament contra la pluja i l'agressivitat de l'atmosfera ambiental.

##### **2.1.3.2.2. Recepció i control**

- Documentació dels subministraments:
  - Els subministradors lliuraran al Constructor, qui els facilitarà a la Direcció Facultativa, qualsevol document d'identificació del producte exigint per la reglamentació aplicable o, si escau, pel projecte o per la Direcció facultativa. Es facilitarà els següents documents:
    - Abans del subministrament:
      - Els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.
      - Fins a l'entrada en vigor del marcat CE, s'adjuntarà un certificat de garantia del fabricant signat per persona física amb representació suficient i que abasti totes les característiques contemplades en la Instrucció de Formigó Estructural (EHE-08).
      - Es lliurarà còpia de documentació relativa a l'acer per a armadures passives.
    - Durant el subministrament:
      - Les fulles de subministrament de cada partida o remesa.
      - Fins a l'entrada en vigor del marcat CE, s'adjuntarà una declaració del sistema d'identificació de l'acer que hagi emprat el fabricant.
      - Les classes tècniques s'especificaran mitjançant codis d'identificació dels tipus d'acer emprats en la malla mitjançant els corresponents engruiximents o omissions de corrugues o gràfiles. A més, les barres corrugades o els filferros, si escau, haurien de dur gravades les marques d'identificació que inclouen informació sobre el país d'origen i el fabricant.
    - Després del subministrament:
      - El certificat de garantia del producte subministrat, signat per persona física amb poder de representació suficient.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
  - Si escau, els subministradors lliuraran al Constructor, qui la facilitarà a la Direcció Facultativa, una còpia compulsada per persona física dels certificats que avalin que els productes que se subministraran estan en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, on almenys constarà la següent informació:
    - Identificació de l'entitat certificadora.
    - Logotip del distintiu de qualitat.
    - Identificació del fabricant.
    - Abast del certificat.
    - Garantia que queda coberta pel distintiu (nivell de certificació).
    - Nombre de certificat.
    - Data d'expedició del certificat.
  - Abans de l'inici del subministrament, la Direcció Facultativa valorarà, en funció del nivell de garantia del distintiu i d'acord amb l'indicat en el projecte i l'establert en la Instrucció de Formigó Estructural (EHE-08), si la

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

**Plec de condicions**

**Data** Juliol de 2022

**Plec de condicions tècniques particulars**

documentació aportada és suficient per a l'acceptació del producte subministrat o, si escau, quines comprovacions han d'efectuar-se.

■ Assajos:

- La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la Instrucció de Formigó Estructural (EHE-08).
- En el cas d'efectuar-se assaigs, els laboratoris de control facilitaran els seus resultats acompanyats de la incertesa de mesura per a un determinat nivell de confiança, així com la informació relativa a les dates, tant de l'entrada de la mostra en el laboratori com de la realització dels assaigs.
- Les entitats i els laboratoris de control de qualitat lliuraran els resultats de la seva activitat a l'agent autor de l'encàrrec i, en tot cas, a la Direcció Facultativa.

### **2.1.3.2.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació**

- Durant l'emmagatzematge les armadures es protegiran adequadament contra la pluja, i de l'agressivitat de l'atmosfera ambiental. Fins el moment de la seva ocupació, es conservaran en obra, curosament classificades segons els seus tipus, qualitats, diàmetres i procedències, per a garantir la necessària traçabilitat.
- Abans de la seva utilització i especialment després d'un llarg període d'emmagatzematge en obra, s'examinarà l'estat de la seva superfície, amb la finalitat d'assegurar-se que no presenta alteracions perjudicials. Una lleugera capa d'òxid en la superfície de les barres no es considera perjudicial per la seva utilització. No obstant això, no s'admetran pèrdues de pes per oxidació superficial, comprovades després d'una neteja amb raspall de filferros fins llevar l'òxid adherit, que siguin superiors a l'1% respecte el pes inicial de la mostra.
- En el moment de la seva utilització, les armadures passives han d'estar exemptes de substàncies estranyes en la seva superfície tals com grassa, oli, pintura, pols, terra o qualsevol altre material perjudicial per la seva bona conservació o la seva adherència.

### **2.1.3.2.4. Recomanacions per al seu ús en obra**

- Per a prevenir la corrosió, s'haurà de tenir en compte totes les consideracions relatives als espessors de recobrint.
- Pel que fa als materials utilitzats, es prohibeix posar en contacte les armadures amb altres metalls de molt diferent potencial galvànic.
- Es prohibeix emprar materials components (aigua, àrids, additius i/o addicions) que continguin ions despassivants, com clorurs, sulfurs i sulfats, en proporcions superiors a les establertes.

## **2.1.4. Acers per a estructures metàl·liques**

### **2.1.4.1. Acers en perfils laminats**

#### **2.1.4.1.1. Condicions de subministre**

- Els acers s'han de transportar d'una manera segura, de manera que no es produeixin deformacions permanents i els danys superficials siguin mínims. Els components han d'estar protegits contra possibles danys en els punts de bragat (per on se subjecten per a hissar-los).
- Els components prefabricats que s'emmagatzemen abans del transport o del muntatge han d'estar apilats per sobre del terreny i sense contacte directe amb aquest. Ha d'evitar-se qualsevol acumulació d'aigua. Els components han de mantenir-se nets i col·locats de manera que s'evitin les deformacions permanents.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

**Plec de condicions**

**Data** Juliol de 2022

**Plec de condicions tècniques particulars**

---

#### **2.1.4.1.2. Recepció i control**

■ Documentació dels subministraments:

■ Per als productes plans:

- Excepte acord en contrari, l'estat de subministrament dels productes plans dels tipus S235, S275 i S355 de grau JR queda a elecció del fabricant.

- Si en la comanda se sol·licita inspecció i assaig, s'haurà d'indicar:

- Tipus d'inspecció i assajos (específics o no específics).
- El tipus de document de la inspecció.

■ Per als productes llargs:

- Excepte acord en contrari, l'estat de subministrament dels productes llargs dels tipus S235, S275 i S355 de grau JR queda a elecció del fabricant.

■ Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

■ Assajos:

- La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

#### **2.1.4.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació**

- Si els materials han estat emmagatzemats durant un llarg període de temps, o d'una manera tal que poguessin haver sofert una deterioració important, haurien de ser comprovats abans de ser utilitzats, per a assegurar-se que segueixen complint amb la norma de producte corresponent. Els productes d'acer resistent a la corrosió atmosfèrica poden requerir un regalim lleuger abans de la seva ocupació per a proporcionar-los una base uniforme per a l'exposició a la intempèrie.

- El material haurà d'emmagatzemar-se en condicions que compleixin les instruccions del seu fabricant, quan es disposi d'aquestes.

#### **2.1.4.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra**

- El material no haurà d'emprar-se si s'ha superat la vida útil en magatzem especificada pel seu fabricant.

### **2.1.5. Conglomerants**

#### **2.1.5.1. Guixos i escaioles per a revestiments continus**

##### **2.1.5.1.1. Condicions de subministre**

- Els guixos i escaioles s'han de subministrar a granel o ensacats, amb mitjans adequats perquè no sofreixin alteració.

##### **2.1.5.1.2. Recepció i control**

■ Documentació dels subministraments:

- Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.

■ Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

**Plec de condicions**

**Data** Juliol de 2022

**Plec de condicions tècniques particulars**

■ Assajos:

- La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

■ Inspeccions:

- Per al control de recepció s'establiran partides homogènies procedents d'una mateixa unitat de transport (camió, cisterna, vagó o similar) i que provinquin d'una mateixa fàbrica. També es podrà considerar com partida el material homogeni subministrat directament des d'una fàbrica en un mateix dia, encara que sigui en diferents lliuraments.
- A la seva arribada a destinació o durant la presa de mostres la Direcció Facultativa comprovarà que:
  - El producte arriba perfectament envasat i els envasos en bon estat.
  - El producte és identificable amb l'especificat anteriorment.
  - El producte estarà sec i exempt de grumolls.

### **2.1.5.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació**

- Les mostres que han de conservar-se en obra, s'emmagatzemaran en la mateixa, en un local sec, cobert i tancat durant un mínim de seixanta dies des de la seva recepció.

## **2.1.6. Instal·lacions**

### **2.1.6.1. Tubs de polietilè**

#### **2.1.6.1.1. Condicions de subministre**

- Els tubs s'han de subministrar a peu d'obra en camions, sense paletitzar, i els accessoris en caixes adequades per a ells.
- Els tubs s'han de col·locar sobre els camions de manera que no es produeixin deformacions per contacte amb arestes vives, cadenes, etc.
- Els tubs i accessoris s'han de carregar de manera que no es produeixi cap deterioració durant el transport. Els tubs s'han d'apilar a una altura màxima d'1,5 m.
- S'ha d'evitar la col·locació de pes excessiu damunt dels tubs, col·locant les caixes d'accessoris en la base del camió.
- Quan els tubs se subministrin en rotllos, s'han de col·locar de forma horitzontal en la base del camió, o damunt dels tubs subministrats en barres si els hagués, cuidant d'evitar que s'aixafin.
- Els rotllos de gran diàmetre que, per les seves dimensions, la plataforma del vehicle no admeti en posició horitzontal, han de col·locar-se verticalment, tenint la precaució que romanguin el menor temps possible en aquesta posició.
- Els tubs i accessoris han de descarregar-se curosament.

#### **2.1.6.1.2. Recepció i control**

■ Documentació dels subministraments:

- Els tubs i accessoris han d'estar marcats, a intervals màxims d'1 m per a tubs i almenys una vegada per tub o accessori, amb:
  - Els caràcters corresponents a la designació normalitzada.
  - La traçabilitat del tub (informació facilitada pel fabricant que indiqui la data de fabricació, en xifres o en codi, i un nombre o codi indicatiu de la factoria de fabricació en cas d'existir més d'una).
- Els caràcters de marcat han d'estar etiquetats, impresos o gravats directament sobre el tub o accessori de manera que siguin llegibles després del seu emmagatzematge, exposició a la intempèrie, instal·lació i posta en obra.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

**Plec de condicions**

**Data** Juliol de 2022

**Plec de condicions tècniques particulars**

- El marcat no ha de produir fissures o altre tipus de defecte que influeixi desfavorablement sobre l'aptitud a l'ús de l'element.
  - Si s'utilitza el sistema d'impressió, el color de la informació ha de ser diferent al color base de l'element.
  - La grandària del marcat ha de ser fàcilment llegible sense augment.
  - Els tubs i accessoris certificats per una tercera part poden estar marcats en conseqüència.
  - Els accessoris de fusió o electrofusió han d'estar marcats amb un sistema numèric, electromecànic o autoregulat, per a reconeixement dels paràmetres de fusió, per a facilitar el procés. Quan s'utilitzin codis de barres pel reconeixement numèric, l'etiqueta que li inclogui s'ha de poder adherir a l'accessori i protegir-se de deterioracions.
  - Els accessoris han d'estar embalats a granel o protegir-se individualment, quan sigui necessari, amb la finalitat d'evitar deterioracions i contaminació; l'emalatge ha de dur almenys una etiqueta amb el nom del fabricant, el tipus i dimensions de l'article, el nombre d'unitats i qualsevol condició especial d'emmagatzematge.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
- La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

### **2.1.6.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació**

- S'ha d'evitar el dany en les superfícies i en els extrems dels tubs i accessoris.
- S'ha d'evitar l'emmagatzematge a la llum directa del sol durant llargs períodes de temps.
- S'ha de disposar d'una zona d'emmagatzematge que tingui el sòl llis i anivellat o un jaç pla d'estructura de fusta, amb la finalitat d'evitar qualsevol corbatura o deterioració dels tubs.
- Els tubs amb embocadura i amb accessoris muntats prèviament s'han de disposar de manera que estiguin protegits contra la deterioració i els extrems quedin lliures de càrregues, per exemple, alternant els extrems amb embocadura i els extrems sense embocadura o en capes adjacents.
- Els tubs en rotllos s'han d'emmagatzemar en pisos apilats un sobre un altre o verticalment en suports o prestatgeries especialment dissenyades per a aquest fi.
- El desenrotllat dels tubs ha de fer-se tangencialment al rotllo, rodant-lo sobre si mateix. No s'ha de fer mai en espiral.
- Ha d'evitar-se tot risc de deterioració duent els tubs i accessoris sense arrossegar fins al lloc de treball.
- S'ha d'evitar qualsevol índex de brutícia en els accessoris i en les boques dels tubs, doncs pot donar lloc, si no es neteja, a instal·lacions defectuoses. La neteja del tub i dels accessoris s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.
- El tub s'ha de tallar amb el seu corresponent tallatubs.

### **2.1.6.2. Tubs de plàstic (PP, PE-X, PB, PVC)**

#### **2.1.6.2.1. Condicions de subministre**

- Els tubs s'han de subministrar a peu d'obra en camions amb sòl pla, sense paletitzar, i els accessoris en caixes adequades per a ells.
- Els tubs s'han de col·locar sobre els camions de forma que no se produeixin deformacions per contacte amb arestes vives, cadenes, etc., i de forma que no quedin trams sortints innecessaris.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

**Plec de condicions**

**Data** Juliol de 2022

**Plec de condicions tècniques particulars**

---

- Els tubs i accessoris s'han de carregar de manera que no es produeixi cap deterioració durant el transport. Els tubs s'han d'apilar a una altura màxima d'1,5 m.
- S'ha d'evitar la col·locació de pes excessiu damunt dels tubs, col·locant les caixes d'accessoris en la base del camió.
- Quan els tubs se subministrin en rotllos, s'han de col·locar de forma horitzontal en la base del camió, o damunt dels tubs subministrats en barres si els hagués, cuidant d'evitar que s'aixafin.
- Els rotllos de gran diàmetre que, per les seves dimensions, la plataforma del vehicle no admeti en posició horitzontal, han de col·locar-se verticalment, tenint la precaució que romanguin el menor temps possible en aquesta posició.
- Els tubs i accessoris s'han de carregar i descarregar cuidadosament.

#### **2.1.6.2.2. Recepció i control**

- Documentació dels subministraments:
  - Els tubs han d'estar marcats a intervals màxims d'1 m i almenys una vegada per accessori, amb:
    - Els caràcters corresponents a la designació normalitzada.
    - La traçabilitat del tub (informació facilitada pel fabricant que indiqui la data de fabricació, en xifres o en codi, i un nombre o codi indicatiu de la factoria de fabricació en cas d'existir més d'una).
  - Els caràcters de marcat han d'estar impresos o gravats directament sobre el tub o accessori de manera que siguin llegibles després del seu emmagatzematge, exposició a la intempèrie, instal·lació i posada en obra
  - El marcat no ha de produir fissures o altre tipus de defecte que influeixi desfavorablement en el comportament funcional del tub o accessori.
  - Si s'utilitza el sistema d'impressió, el color de la informació ha de ser diferent al color base del tub o accessori.
  - La grandària del marcat ha de ser fàcilment llegible sense augment.
  - Els tubs i accessoris certificats per una tercera part poden estar marcats en conseqüència.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
  - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

#### **2.1.6.2.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació**

- S'han d'evitar el dany en les superfícies i en els extrems dels tubs i accessoris. S'han d'utilitzar, si fos possible, els embalatges d'origen.
- S'ha d'evitar l'emmagatzematge a la llum directa del sol durant llargs períodes de temps.
- S'ha de disposar d'una zona d'emmagatzematge que tingui el sòl llis i anivellat o un jaç pla d'estructura de fusta, amb la finalitat d'evitar qualsevol corbatura o deterioració dels tubs.
- Els tubs amb embocadura i amb accessoris muntats prèviament s'han de disposar de manera que estiguin protegits contra la deterioració i els extrems quedin lliures de càrregues, per exemple, alternant els extrems amb embocadura i els extrems sense embocadura o en capes adjacents.
- Els tubs en rotllos s'han d'emmagatzemar en pisos apilats un sobre un altre o verticalment en suports o prestatgeries especialment dissenyades per a aquest fi.
- El desenrotllat dels tubs ha de fer-se tangencialment al rotllo, rodant-lo sobre si mateix. No s'ha de fer mai en espiral.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

**Plec de condicions**

**Data** Juliol de 2022

**Plec de condicions tècniques particulars**

---

- Ha d'evitar-se tot risc de deteriorament portant els tubs i accessoris sense arrossegar fins el lloc de treball, i evitant deixar-los caure sobre una superfície dura.
- Quan s'utilitzin mitjants mecànics de manipulació, les tècniques utilitzades han d'assegurar que no produeixen danys en els tubs. Les eslingues de metall, ganxos i cadenes emprades en la manipulació no han d'entrar en contacte amb el tub.
- S'ha d'evitar qualsevol índex de brutícia en els accessoris i en les boques dels tubs, doncs pot donar lloc, si no es neteja, a instal·lacions defectuoses. Els extrems dels tubs s'han de cobrir o protegir amb el fi d'evitar l'entrada de brutícia en aquests. La neteja del tub i dels accessoris s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.
- El tub s'ha de tallar amb el seu corresponent tallatubs.

## **2.1.7. Varis**

### **2.1.7.1. Equips de protecció individual**

#### **2.1.7.1.1. Condicions de subministre**

- L'empresari subministrarà els equips gratuïtament, de manera que el cost mai podrà repercutir sobre els treballadors.

#### **2.1.7.1.2. Recepció i control**

- Documentació dels subministraments:
  - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
  - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

#### **2.1.7.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació**

- La utilització, l'emmagatzematge, el manteniment, la neteja, la desinfecció i la reparació dels equips quan s'escaigui, s'han d'efectuar d'acord amb les instruccions del fabricant.

#### **2.1.7.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra**

- Excepte en casos excepcionals, els equips de protecció individual només s'han d'utilitzar per als usos previstos.
- Els equips de protecció individual estan destinats, en principi, a un ús personal. Si les circumstàncies exigissin la utilització d'un equip per diverses persones, s'han d'adoptar les mesures necessàries perquè això no origini cap problema de salut o d'higiene als diferents usuaris.
- Les condicions en què un equip de protecció hagi de ser utilitzat, en particular, pel que fa al temps durant el qual s'hagi de portar, es determinaran en funció de:
  - La gravetat del risc.
  - El temps o freqüència d'exposició al risc.
  - Les prestacions del propi equip.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

**Plec de condicions**

**Data** Juliol de 2022

**Plec de condicions tècniques particulars**

---

- Els riscos addicionals derivats de la pròpia utilització de l'equip que no s'hagin pogut evitar.

## 2.2. Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

Les prescripcions per a l'execució de cadascuna de les diferents unitats d'obra s'organitzen en els següents apartats:

### MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

S'especifiquen, en el cas que existeixin, les possibles incompatibilitats, tant físiques com a químiques, entre els diversos components que componen la unitat de obra, o entre el suport i els components.

### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Es descriu la unitat d'obra, detallant de manera detallada els elements que la componen, amb la nomenclatura específica correcta de cadascun d'ells, d'acord als criteris que marca la pròpia normativa.

### NORMATIVA D'APLICACIÓ

S'especifiquen les normes que afecten a la realització de la unitat d'obra.

### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Indica com s'ha amidat la unitat d'obra en la fase de redacció del projecte, amidament que després serà comprovat en obra.

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

Abans d'iniciar-se els treballs d'execució de cada una de les unitats d'obra, el director de l'execució de l'obra haurà rebut els materials i els certificats acreditatius exigibles, en base a l'establert en la documentació pertinent pel tècnic redactor del projecte. Serà preceptiva l'acceptació prèvia per part del director de l'execució de l'obra de tots els materials que constitueixen la unitat d'obra.

Així mateix, es realitzaran una sèrie de comprovacions prèvies sobre les condicions del suport, les condicions ambientals de l'entorn, i la qualificació de la mà d'obra, en el seu cas.

#### DEL SUPORT

S'estableixen una sèrie de requisits previs sobre l'estat de les unitats d'obra realitzades prèviament, que poden servir de suport a la nova unitat d'obra.

#### AMBIENTALS

En determinades condicions climàtiques (vent, pluja, humitat, etc.) no es podran iniciar els treballs d'execució de la unitat d'obra, s'hauran d'interrompre o serà necessari adoptar una sèrie de mesures protectores.

#### DEL CONTRACTISTA

En alguns casos, serà necessària la presentació al director de l'execució de l'obra d'una sèrie de documents per part del contractista, que acreditin la seva qualificació, o la de l'empresa per ell subcontractada, per realitzar cert tipus de treballs. Per exemple la posada en obra de sistemes constructius en possessió d'un Document d'Idoneïtat Tècnica (DIT), hauran de ser realitzats per la mateixa empresa propietària del DIT, o per empreses especialitzades i qualificades, reconegudes per aquesta i sota el seu control tècnic.

### PROCÉS D'EXECUCIÓ

En aquest apartat es desenvolupa el procés d'execució de cada unitat d'obra, assegurant a cada moment les condicions que permetin aconseguir el nivell de qualitat previst per a cada element constructiu en particular.

#### FASES D'EXECUCIÓ

S'enumeren, per ordre d'execució, les fases de les quals consta el procés d'execució de la unitat d'obra.



**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots.  
Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidee arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

**Plec de condicions**

**Data** Juliol de 2022

**Plec de condicions tècniques particulars**

---

### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

En algunes unitats d'obra es fa referència a les condicions en les que s'ha de finalitzar una determinada unitat d'obra, perquè no interfereixi negativament en el procés d'execució de la resta d'unitats.

Una vegada acabats els treballs corresponents a l'execució de cada unitat d'obra, el contractista retirarà els mitjans auxiliars i procedirà a la neteja de l'element realitzat i de les zones de treball, recollint les restes de materials i altres residus originats per les operacions realitzades per a executar l'unitat d'obra, sent tots ells classificats, carregats i transportats a centre de reciclatge, abocador específic o centre d'acollida o transferència.

### **PROVES DE SERVEI**

En aquelles unitats d'obra que sigui necessari, s'indiquen les proves de servei a realitzar pel propi contractista o empresa instal·ladora, el cost de les quals es troba inclòs en el propi preu de la unitat d'obra.

Aquelles altres proves de servei o assaigs que no estan inclosos en el preu de la unitat d'obra, i que és obligatòria la seva realització per mitjà de laboratoris acreditats es troben detallades i pressupostades, en el corresponent capítol X de Control de Qualitat i Assaigs, del Pressupost d'Execució Material (PEM).

Per exemple, això és el que passa a la unitat d'obra ADP010, on s'indica que no està inclòs en el preu de la unitat d'obra el cost de l'assaig de densitat i humitat "in situ".

### **CONSERVACIÓ I MANTENIMENT**

En algunes unitats d'obra s'estableixen les condicions que han de protegir-se per a la correcta conservació i manteniment en obra, fins a la seva recepció final.

### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Indica com es comprovaran en obra els amidaments de Projecte, una vegada superats tots els controls de qualitat i obtinguda l'acceptació final per part del director d'execució de l'obra.

L'amidament del nombre d'unitats d'obra que ha d'abonar-se es realitzarà, si escau, d'acord amb les normes que estableix aquest capítol, tindrà lloc en presència i amb intervenció del contractista, entenent que aquest renúncia a tal dret si, avisat oportunament, no comparegués a temps. En tal cas, serà vàlid el resultat que el director d'execució de l'obra consigni.

Totes les unitats d'obra s'abonaran als preus establerts en el Pressupost. Els mencionats preus s'abonaran per les unitats acabades i executades d'acord amb el present Plec de Condicions Tècniques Particulars i Prescripcions pel que fa a l'Execució per Unitat d'Obra.

Aquestes unitats comprenen el subministrament, cànons, transport, manipulació i ocupació dels materials, maquinària, mitjans auxiliars, mà d'obra necessària per a la seva execució i costos indirectes derivats d'aquests conceptes, així com quantes necessitats circumstancials es requereixin per a l'execució de l'obra, tals com indemnitzacions per danys a tercers o ocupacions temporals i costos d'obtenció dels permisos necessaris, així com de les operacions necessàries per a la reposició de servituds i serveis públics o privats afectats tant pel procés d'execució de les obres com per les instal·lacions auxiliars.

Igualment, aquells conceptes que s'especifiquen en la definició de cada unitat d'obra, les operacions descrites en el procés d'execució, els assajos i proves de servei i posada en funcionament, inspeccions, permisos, butlletins, llicències, taxes o similars.

No s'abonarà al contractista major volum de qualsevol tipus d'obra que el definit en els plànols o en les modificacions autoritzades per la direcció facultativa. Tampoc li serà abonat, si escau, el cost de la restitució de l'obra a les seves

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

**Plec de condicions**

**Data** Juliol de 2022

**Plec de condicions tècniques particulars**

---

dimensions correctes, ni l'obra que hagués hagut de realitzar per ordre de la direcció facultativa per a resoldre qualsevol defecte d'execució.

#### **TERMINOLOGIA APLICADA EN EL CRITERI DE MESURAMENT.**

A continuació, es detalla el significat d'alguns dels termes utilitzats en els diferents capítols d'obra.

##### **ACONDICIONAMENT DEL TERRENY**

Volum de terres en perfil esponjat. L'amidament es referirà a l'estat de les terres una vegada extretes. Per a això, la forma d'obtenir el volum de terres a transportar, serà la que resulti d'aplicar el percentatge d'esponjament mig que procedeixi, en funció de les característiques del terreny.

Volum de reble en perfil compactat. L'amidament es referirà a l'estat del reble una vegada finalitzat el procés de compactació.

Volum teòric executat. Serà el volum que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que les seccions excavades haguessin quedat amb majors dimensions.

##### **FONAMENTACIONS**

Superfície teòrica executada. Serà la superfície que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que la superfície ocupada pel formigó hagués quedat amb majors dimensions.

Volum teòric executat. Serà el volum que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que les seccions de formigó haguessin quedat amb majors dimensions.

##### **ESTRUCTURES**

Volum teòric executat. Serà el volum que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que les seccions dels elements estructurals haguessin quedat amb majors dimensions.

##### **ESTRUCTURES METÀL·LIQUES**

Pes nominal amidat. Seran els kg que resultin d'aplicar als elements estructurals metàl·lics els pesos nominals que, segons dimensions i tipus d'acer figurin en taules.

##### **ESTRUCTURES (FORJATS)**

Deduint els buits de superfície major de  $X \text{ m}^2$ . Es mesurarà la superfície dels forjats de cara exterior a cara exterior dels cercles que delimiten el perímetre de la seva superfície, descomptant únicament els buits o passos de forjats que tinguin una superfície major de  $X \text{ m}^2$ .

En els casos de dos draps formats per forjats diferents, objecte de preus unitaris distints, que donin suport o encastin en una jàssera o mur de càrrega comuna a ambdós draps, cadascuna de les unitats d'obra de forjat s'amidarà des de fora a cara exterior dels elements delimitadors a l'eix de la jàssera o mur de càrrega comuna.

En els casos de forjats inclinats es prendrà en veritable magnitud la superfície de la cara inferior del forjat, amb el mateix criteri anteriorment assenyalat per a la deducció de buits.

##### **ESTRUCTURES (MURS)**

Deduint els buits de superfície major de  $X \text{ m}^2$ . S'aplicarà el mateix criteri que per a façanes i particions.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidee arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

**Plec de condicions**

**Data** Juliol de 2022

**Plec de condicions tècniques particulars**

## **FAÇANES I PARTICIONS**

Deduint els buits de superfície major de  $X \text{ m}^2$ . S'amidaran els paraments verticals de façanes i particions descomptant únicament aquells buits la superfície dels quals sigui major de  $X \text{ m}^2$ , el que significa que:

Quan els buits siguin més petits de  $X \text{ m}^2$  es mesuraran a cinta correguda com si no hi hagués buits. Al no deduir cap buit, en compensació de mesurar buit per massís, no es mesuraran els treballs de formació de queixals en brancals i llindes.

Quan els buits siguin més grans de  $X \text{ m}^2$ , es deduirà la superfície d'aquests buits, però es sumarà al mesurament la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament dels queixals.

Deduint tots els buits. Es mesuraran els paraments verticals de façanes i particions descomptant la superfície de tots els buits, però s'inclou l'execució de tots els treballs precisos per a la resolució del buit, així com els materials que formen llindes, brancals i escopidors.

Als efectes anteriors, s'entendrà com buit, qualsevol obertura que tingui queixals i llinda per a porta o finestra. En cas de tractar-se d'un buit en la fàbrica sense llinda, ampit ni fusteria, es deduirà sempre el mateix a l'amidar la fàbrica, sigui com sigui la seva superfície.

En el supòsit de tancaments de façana on les fulles, en lloc de donar suport directament en el forjat, recolzin en una o dues filades de regularització que abastin tot l'espessor del tancament, a l'efectuar l'amidament de les unitats d'obra es mesurarà la seva alçada des del forjat i, en compensació, no es mesurarà les filades de regularització.

## **INSTAL·LACIONS**

Longitud realment executada. Amidament segons desenvolupament longitudinal resultant, considerant, si escau, els trams ocupats per peces especials.

## **REVESTIMENTS (GUIXOS I ESQUERDEJATS DE CIMENT)**

Deduint, en els buits de superfície major de  $X \text{ m}^2$ , l'excés sobre els  $X \text{ m}^2$ . Els paraments verticals i horitzontals s'amidaran a cinta correguda, sense descomptar buits de superfície menor a  $X \text{ m}^2$ . Per a buits de major superfície, es descomptarà únicament l'excés sobre aquesta superfície. En ambdós casos es considerarà inclosa l'execució de queixals, fons de llindes i arestes. Els paraments que tinguin armaris de paret no seran objecte de descompte, sigui com sigui la seva dimensió.

### **2.2.1. Demolicions**

**Unitat d'obra DFD020b: Aixecat amb mitjans manuals i equip d'oxitall i arrencada d'elements de fonamentació, de barana/tanca metàl·lica en forma recta i/o suports i xarxa perimetral de protecció de camp de futbol, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclosos cartells anunciadors i fonamentacions.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Aixecat amb mitjans manuals i equip d'oxitall i arrencada d'elements de fonamentació, de barana/tanca metàl·lica en forma recta i/o suports i xarxa perimetral de protecció de camp de futbol, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclosos cartells anunciadors i fonamentacions.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Execució: {{NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones}}.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

Plec de condicions

**Data** Juliol de 2022

Plec de condicions tècniques particulars

---

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

### DEL SUPORT

Es comprovarà que s'ha desmuntat qualsevol element subjecte a la protecció que es va a desmuntar.

Es comprovarà que els elements a desmuntar no estan sotmesos a càrregues transmises per elements estructurals.

### AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan ploqui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 60 km/h.

### FASES D'EXECUCIÓ

Aixecat de l'element. Retirada i apilament del material aixecat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material aixecat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.

### CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidarà la longitud realment desmuntada segons especificacions de Projecte.

### CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou el desmuntatge dels accessoris i dels elements de fixació.

**Unitat d'obra DQT010: Demolicció d'estructura metàl·lica lleugera autoportant de coberta inclinada a una aigua, amb equip de oxitall, , i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclosa fonamentació.**

### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Demolicció d'estructura metàl·lica lleugera autoportant de coberta inclinada a una aigua, amb equip de oxitall, , i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclosa fonamentació.

### NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: {{NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones}}.

### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada en planta segons documentació gràfica de Projecte.

### FASES D'EXECUCIÓ

Demolicció de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

### CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidarà la superfície realment enderrocada de projecció en planta d'estructura segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra DTM020: Desmuntatge de paperera d'acer galvanitzat, amb mitjans manuals, i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, i càrrega manual sobre camió o contenidor.**

### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Desmuntatge de paperera d'acer galvanitzat, amb mitjans manuals, i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

**Plec de condicions**

**Data** Juliol de 2022

**Plec de condicions tècniques particulars**

---

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

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

#### **FASES D'EXECUCIÓ**

Desmuntatge de l'element. Reparació de la superfície de recolzament. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Càrrega manual del material a reutilitzar sobre camió. Retirada i aplec de les restes d'obra. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual de les restes d'obra sobre camió o contenidor.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.

#### **CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA**

El preu inclou la reparació de desperfectes en la superfície de suport.

**Unitat d'obra DTM040: Desmuntatge de banc de fusta, de 40 kg de pes màxim, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Desmuntatge de banc de fusta, de 40 kg de pes màxim, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

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

#### **FASES D'EXECUCIÓ**

Desmuntatge de l'element. Reparació de la superfície de recolzament. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.

#### **CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA**

El preu inclou la reparació de desperfectes en la superfície de suport.

**Unitat d'obra DTM050: Desmuntatge de cartell mural de xapa d'acer, d'entre 3 i 6 m<sup>2</sup> de superfície, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Desmuntatge de cartell mural de xapa d'acer, d'entre 3 i 6 m<sup>2</sup> de superfície, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

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

#### **FASES D'EXECUCIÓ**

Desmuntatge de l'element. Reparació de la superfície de recolzament. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

Plec de condicions

**Data** Juliol de 2022

Plec de condicions tècniques particulars

---

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.

#### **CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA**

El preu inclou la reparació de desperfectes en la superfície de suport.

**Unitat d'obra DTM060b: Desmuntatge de porteries, banquetes, jocs infantils, fanals o similars amb mitjans manuals, i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, i càrrega manual sobre camió o contenidor.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Desmuntatge de porteries, banquetes, jocs infantils, fanals o similars amb mitjans manuals, i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

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

#### **FASES D'EXECUCIÓ**

Desmuntatge de l'element. Reparació de la superfície de recolzament. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Càrrega manual del material a reutilitzar sobre camió. Retirada i aplec de les restes d'obra. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual de les restes d'obra sobre camió o contenidor.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.

#### **CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA**

El preu inclou la reparació de desperfectes en la superfície de suport.

**Unitat d'obra DMC010b: Tall de paviment de formigó, mitjançant màquina talladora de paviment, i càrrega manual sobre camió o contenidor.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Tall de paviment de formigó, mitjançant màquina talladora de paviment, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

#### **FASES D'EXECUCIÓ**

Replanteig de les zones a tallar. Cort del paviment. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

**Plec de condicions**

**Data** Juliol de 2022

**Plec de condicions tècniques particulars**

---

**Unitat d'obra DMX020: Demolició de paviment exterior de formigó en massa, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Demolició de paviment exterior de formigó en massa, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Execució: PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

#### **PROCÉS D'EXECUCIÓ**

##### **FASES D'EXECUCIÓ**

Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor.

##### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

Una vegada conclusos els treballs, la base suport quedarà neta de restes del material.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

#### **CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA**

El preu no inclou la demolició de la base suport.

**Unitat d'obra DMX090: Demolició de vorada sobre base de formigó, amb martell pneumàtic, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Demolició de vorada sobre base de formigó, amb martell pneumàtic, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

#### **PROCÉS D'EXECUCIÓ**

##### **FASES D'EXECUCIÓ**

Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

##### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

Una vegada conclusos els treballs, la base suport quedarà neta de restes del material.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

S'amidarà la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

Plec de condicions

Data Juliol de 2022

Plec de condicions tècniques particulars

---

#### **CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA**

El preu inclou el picat del material d'unió.

**Unitat d'obra DMX090b: Demolició de vorada sobre base de formigó, amb martell pneumàtic, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Demolició de vorada sobre base de formigó, amb martell pneumàtic, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

#### **PROCÉS D'EXECUCIÓ**

##### **FASES D'EXECUCIÓ**

Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

##### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

Una vegada conclusos els treballs, la base suport quedarà neta de restes del material.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

S'amidarà la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

#### **CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA**

El preu inclou el picat del material d'unió.

### **2.2.2. Condicionament del terreny**

**Unitat d'obra ASB020c: Connexió de l'escomesa a la xarxa general de sanejament del municipi a través de pou de registre (sense incloure). Inclús comprovació del bon estat de l'escomesa existent, treballs de connexió, trencament del pou de registre des de l'exterior amb martell compressor fins la seva complerta perforació, acoblament i rebuda del tub de connexió de servei, empalmament amb junta flexible, repàs i brunyiment amb morter de ciment, industrial, M-5 en l'interior del pou, segellat, reposició d'elements en cas de trencaments o d'aquells que es trobin deteriorats en el tram d'escomesa existent. Totalment muntada, connexionada i provada. Subministrament i muntatge.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Subministrament i muntatge de la connexió de l'escomesa de l'edifici a la xarxa general de sanejament del municipi a través de pou de registre (sense incloure). Inclús comprovació del bon estat de l'escomesa existent, treballs de connexió, trencament del pou de registre des de l'exterior amb martell compressor fins la seva complerta perforació, acoblament i rebuda del tub de connexió de servei, empalmament amb junta flexible, repàs i brunyiment amb morter de ciment, industrial, M-5 en l'interior del pou, segellat, reposició d'elements en cas de trencaments o d'aquells que es trobin deteriorats en el tram d'escomesa existent. Totalment muntada, connexionada i provada.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

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

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

##### **DEL SUPORT**

Es comprovarà que la ubicació de la connexió es correspon amb la de Projecte.



**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

**Plec de condicions**

**Data** Juliol de 2022

**Plec de condicions tècniques particulars**

---

## **PROCÉS D'EXECUCIÓ**

### **FASES D'EXECUCIÓ**

Replanteig i traçat de la connexió en el pou de registre. Trencament del pou amb compressor. Col·locació de la connexió de servei. Resolució de la connexió. Realització de proves de servei.

### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

La connexió romandrà tancada fins a la seva posada en servei.

### **PROVES DE SERVEI**

Prova d'estanquitat parcial.

Normativa d'aplicació: CTE. DB-HS Salubridad

### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

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

### **CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA**

El preu no inclou l'excavació.

**Unitat d'obra ACE010: Excavació per esplanació en terreny de trànsit compacte, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.**

### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques**

Excavació per esplanació en terreny de trànsit compacte, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.

### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Execució: PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.

### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.

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

### **DEL SUPORT**

Es comprovarà la possible existència de servituds, elements soterrats, reds de servei o qualsevol tipus d'instal·lacions que poden resultar afectades per les obres a iniciar.

Es disposarà de la informació topogràfica i geotècnica necessària, recollida en el corresponent estudi geotècnic del terreny realitzat per un laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, i que inclourà, entre d'altres dades: tipus, humitat i compacitat o consistència del terreny.

Es disposaran punts fixos de referència en llocs que puguin veure afectats per la excavació, als quals es referiran totes les lectures de cotes de nivell i desplaçaments horitzontals i verticals dels punts del terreny.

Es comprovarà l'estat de conservació dels edificis mitgers i de les construccions pròximes que poden veure afectades per les excavacions.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

**Plec de condicions**

**Data** Juliol de 2022

**Plec de condicions tècniques particulars**

---

#### **DEL CONTRACTISTA**

Si existissin instal·lacions en servei que poguessin veure's afectades pels treballs a realitzar, sol·licitarà de les corresponents companyies s ubministradores la seva situació i, si escau, la solució a adoptar, així com les distàncies de seguretat a esteses aèries de conducció d'energia elèctrica.

Notificarà al director de l'execució de l'obra, amb l'antelació suficient, l'inici de les excavacions.

#### **FASES D'EXECUCIÓ**

Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.

#### **CONSERVACIÓ I MANTENIMENT**

Les excavacions quedaran protegides enfront de filtracions i accions d'erosió o ensorrada per part de les aigües de vessament. Es prendran les mesures oportunes per a assegurar que les seves característiques geomètriques romanen inamovibles.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectui cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.

#### **CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA**

El preu no inclou el transport dels materials excavats.

**Unitat d'obra ACE030: Excavació de pous en terra sense classificar, de més de 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques**

Excavació de pous en terra sense classificar, de més de 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Execució: PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.

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

##### **DEL SUPORT**

Es comprovarà la possible existència de servituds, elements soterrats, reds de servei o qualsevol tipus d'instal·lacions que poden resultar afectades per les obres a iniciar.

Es disposarà de la informació topogràfica i geotècnica necessària, recollida en el corresponent estudi geotècnic del terreny realitzat per un laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, i que inclourà, entre d'altres dades: tipus, humitat i compacitat o consistència del terreny.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

**Plec de condicions**

**Data** Juliol de 2022

**Plec de condicions tècniques particulars**

---

Es disposaran punts fixos de referència en llocs que puguin veure's afectats per la excavació, als quals es referiran totes les lectures de cotes de nivell i desplaçaments horitzontals i verticals dels punts del terreny.

Es comprovarà l'estat de conservació dels edificis mitgers i de les construccions pròximes que poden veure's afectades per les excavacions.

#### **DEL CONTRACTISTA**

Si existissin instal·lacions en servei que poguessin veure's afectades pels treballs a realitzar, sol·licitarà de les corresponents companyies subministradores la seva situació i, si escau, la solució a adoptar, així com les distàncies de seguretat a esteses aèries de conducció d'energia elèctrica.

Notificarà al director de l'execució de l'obra, amb l'antelació suficient, l'inici de les excavacions.

#### **FASES D'EXECUCIÓ**

Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.

#### **CONSERVACIÓ I MANTENIMENT**

Les excavacions quedaran protegides enfront de filtracions i accions d'erosió o ensorrada per part de les aigües de vessament. Es prendran les mesures oportunes per a assegurar que les seves característiques geomètriques romanen inamovibles.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.

#### **CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA**

El preu no inclou el transport dels materials excavats.

**Unitat d'obra ACE040c: Excavació de rases en terra sense classificar, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Excavació de rases en terra sense classificar, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Execució: PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.

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

##### **DEL SUPORT**

Es comprovarà la possible existència de servituds, elements soterrats, reds de servei o qualsevol tipus d'instal·lacions que poden resultar afectades per les obres a iniciar.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

**Plec de condicions**

**Data** Juliol de 2022

**Plec de condicions tècniques particulars**

---

Es disposarà de la informació topogràfica i geotècnica necessària, recollida en el corresponent estudi geotècnic del terreny realitzat per un laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, i que inclourà, entre d'altres dades: tipus, humitat i compacitat o consistència del terreny.

Es disposaran punts fixos de referència en llocs que puguin veure's afectats per la excavació, als quals es referiran totes les lectures de cotes de nivell i desplaçaments horitzontals i verticals dels punts del terreny.

Es comprovarà l'estat de conservació dels edificis mitgers i de les construccions pròximes que poden veure's afectades per les excavacions.

#### **DEL CONTRACTISTA**

Si existissin instal·lacions en servei que poguessin veure's afectades pels treballs a realitzar, sol·licitarà de les corresponents companyies subministradores la seva situació i, si escau, la solució a adoptar, així com les distàncies de seguretat a esteses aèries de conducció d'energia elèctrica.

Notificarà al director de l'execució de l'obra, amb l'antelació suficient, l'inici de les excavacions.

#### **FASES D'EXECUCIÓ**

Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.

#### **CONSERVACIÓ I MANTENIMENT**

Les excavacions quedaran protegides enfront de filtracions i accions d'erosió o ensorrada per part de les aigües de vessament. Es prendran les mesures oportunes per a assegurar que les seves característiques geomètriques romanen inamovibles.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectui cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.

#### **CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA**

El preu no inclou el transport dels materials excavats.

**Unitat d'obra ACP040b: Estesa i perfilat de terres amb mitjans mecànics i repassada amb mitjans mecànics.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques**

Estesa i perfilat de terres amb mitjans mecànics i repassada amb mitjans mecànics.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

#### **FASES D'EXECUCIÓ**

Preparació de la zona de treball. Situació dels punts topogràfics. Execució de l'estesa, del perfilat i de la repassada.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

**Plec de condicions**

**Data** Juliol de 2022

**Plec de condicions tècniques particulars**

---

**Unitat d'obra ACR020b: Reblert de rases i pous amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques**

Reblert de rases i pous amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Execució: PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.

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

##### **DEL SUPORT**

Quan el reblert s'hagi d'assentar sobre un terreny en el qual existeixin corrents d'aigua superficial o subàlvia, es desviaràn les primeres i captaran i conduiran les últimes fora de l'àrea on es vagi a construir el reblert.

##### **AMBIENTALS**

Es comprovarà que la temperatura ambient no sigui inferior a 2°C a l'ombra.

#### **PROCÉS D'EXECUCIÓ**

##### **FASES D'EXECUCIÓ**

Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.

##### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

Les terres o àrids de reblert hauran arribat al grau de compactació adequat.

#### **CONSERVACIÓ I MANTENIMENT**

Les terres o àrids utilitzats com material de reblert quedaran protegits de la possible contaminació per materials estranys o per aigua de pluja, així com del pas de vehicles.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

#### **CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA**

El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

Plec de condicions

**Data** Juliol de 2022

Plec de condicions tècniques particulars

---

**Unitat d'obra ACR060: Compactació de fons de rasa o pou, al 95% del Proctor Modificat, amb picó vibrant de guiat manual.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Compactació de fons de rasa o pou, al 95% del Proctor Modificat, amb picó vibrant de guiat manual.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Execució: PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

#### **PROCÉS D'EXECUCIÓ**

##### **FASES D'EXECUCIÓ**

Situació dels punts topogràfics. Baixada de la maquinària al fons de l'excavació. Humectació de les terres. Compactació. Retirada de la maquinària del fons de l'excavació.

##### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

El fons de l'excavació haurà aconseguit el grau de compactació adequat.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà, en perfil compactat, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

#### **CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA**

El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.

**Unitat d'obra ACR060c: Compactació de fons de caixa de paviment, al 95% del Proctor Modificat, amb mitjans mecànics.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Compactació de fons de caixa de paviment, al 95% del Proctor Modificat, amb mitjans mecànics.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Execució: PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

#### **PROCÉS D'EXECUCIÓ**

##### **FASES D'EXECUCIÓ**

Situació dels punts topogràfics. Baixada de la maquinària al fons de l'excavació. Humectació de les terres. Compactació. Retirada de la maquinària del fons de l'excavació.

##### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

El fons de l'excavació haurà aconseguit el grau de compactació adequat.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

**Plec de condicions**

**Data** Juliol de 2022

**Plec de condicions tècniques particulars**

---

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà, en perfil compactat, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

#### **CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA**

El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.

### **2.2.3. Fonamentacions**

**Unitat d'obra CHE010: Muntatge de sistema d'encofrat recuperable metàl·lic, per a llosa o paviment , format per panells metàl·lics, amortitzables en 200 usos, i posterior desmuntatge del sistema d'encofrat. Inclús elements de sustentació, fixació i apuntaments necessaris per a la seva estabilitat i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Muntatge de sistema d'encofrat recuperable metàl·lic, per a llosa o paviment , format per panells metàl·lics, amortitzables en 200 usos, i posterior desmuntatge del sistema d'encofrat. Inclús elements de sustentació, fixació i apuntaments necessaris per a la seva estabilitat i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Execució: Código Estructural.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Superfície d'encofrat en contacte amb el formigó, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

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

#### **DEL SUPORT**

Abans de procedir a l'execució dels encofrats cal assegurar-se que les excavacions estan no només obertes, sinó en les condicions que convingui a les característiques i dimensions de l'encofrat.

#### **DEL CONTRACTISTA**

No podrà començar el muntatge de l'encofrat sense l'autorització per escrit del director de l'execució de l'obra, qui comprovarà que l'estat de conservació de la seva superfície i de les unions, s'ajusta a l'acabat del formigó previst en el projecte.

### **PROCÉS D'EXECUCIÓ**

#### **FASES D'EXECUCIÓ**

Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig. Aplicació del líquid desencofrant. Muntatge del sistema d'encofrat. Col·locació d'elements de sustentació, fixació i apuntament. Aplomat i anivellació de l'encofrat. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Neteja i emmagatzematge de l'encofrat.

#### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

Les superfícies que vagin a quedar vistes no presentaran imperfeccions.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà la superfície d'encofrat en contacte amb el formigó realment executada segons especificacions de Projecte.

### **2.2.4. Estructures**

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

Plec de condicions

Data Juliol de 2022

Plec de condicions tècniques particulars

**Unitat d'obra EAE100: Paviment de reixeta electrosoldada antilliscant, de 34x38 mm de passada de malla, acabat galvanitzat en calent, realitzada amb platines portants d'acer laminat UNE-EN 10025 S235JR, en perfil pla laminat en calent, de 50x2 mm, separades 34 mm entre si, separadors de vareta quadrada retorçada, d'acer amb baix contingut en carboni UNE-EN ISO 16120-2 C4D, de 4 mm de costat, separats 38 mm entre si i marc d'acer laminat UNE-EN 10025 S235JR, en perfil omega laminat en calent, de 50x2 mm, fixat amb peces de subjecció.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Paviment de reixeta electrosoldada antilliscant, de 34x38 mm de passada de malla, acabat galvanitzat en calent, realitzada amb platines portants d'acer laminat UNE-EN 10025 S235JR, en perfil pla laminat en calent, de 50x2 mm, separades 34 mm entre si, separadors de vareta quadrada retorçada, d'acer amb baix contingut en carboni UNE-EN ISO 16120-2 C4D, de 4 mm de costat, separats 38 mm entre si i marc d'acer laminat UNE-EN 10025 S235JR, en perfil omega laminat en calent, de 50x2 mm, fixat amb peces de subjecció.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Execució:

- CTE. DB-SE-A Seguridad estructural: Acero.
- UNE-EN 1090-2. Ejecución de estructuras de acero y aluminio. Parte 2: Requisitos técnicos para la ejecución de estructuras de acero.
- Código Estructural.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

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

##### **DEL SUPORT**

Es comprovarà que la estructura portant presenta aplomat, planitud i horitzontalitat adequats.

#### **PROCÉS D'EXECUCIÓ**

##### **FASES D'EXECUCIÓ**

Replanteig. Preparació de la superfície de recolzament. Col·locació i fixació provisional de la reixeta electrosoldada. Aplomat i anivellació. Execució de les unions. Neteja final.

##### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

La fixació al suport serà adequada. La superfície quedarà sense imperfeccions.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

#### **CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA**

El preu inclou els talls, les peces especials i les peces de subjecció.

**Unitat d'obra EAT020Q34: Marcador electrònic led 140w amb alimentació elèctrica marcador i consola de 230V per a exteriors de 200x80x6,5cm, 40kg de pes ,tipus serie futbol mod. f19 DE STB electrònics, amb serigrafia del nom de l'equip local amb programació i control sobre estructura metàl·lica lleugera autoportant, d'acer UNE-EN 10162 S235JRC, en perfils conformats en fred de les sèries L, U, C o Z, acabat**



**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

**Plec de condicions**

**Data** Juliol de 2022

**Plec de condicions tècniques particulars**

---

**galvanitzat collada sobre coberta per a resistir les accions d'acord amb el CTE DB SE I CTE DB SE AE. Subministre i col·locació.**

#### **MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.**

No es posarà en contacte directe l'acer amb altres metalls ni amb guixos.

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Subministrament i muntatge de marcador electrònic led 140w amb alimentació elèctrica marcador i consola de 230V per a exteriors de 200x80x6,5cm, 40kg de pes ,tipus serie futbol mod. f19 DE STB electrònics, amb serigrafia del nom de l'equip local amb programació i control sobre estructura metàl·lica lleugera autoportant, d'acer UNE-EN 10162 S235JRC, en perfils conformats en fred de les sèries L, U, C o Z, acabat galvanitzat collada sobre coberta per a resistir les accions d'acord amb el CTE DB SE I CTE DB SE AE. Subministre i col·locació. . També p/p d'accessoris, cargols i elements d'ancoratge. Totalment muntada.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Execució:

- {{CTE DB-SE-AE . CTE. DB-SE-A Seguridad estructural: Acero}}.
- {{UNE-EN 1090-2. Ejecución de estructuras de acero y aluminio. Parte 2: Requisitos técnicos para la ejecución de estructuras de acero}}.- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- ITC-BT-10 y GUÍA-BT-10. Previsión de cargas para suministros en baja tensión.
- ITC-BT-17 y GUÍA-BT-17. Instalaciones de enlace. Dispositivos generales e individuales de mando y protección. Interruptor de control de potencia.
- Normes de la companyia subministradora.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Unitat instal·lada.

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

##### **DEL CONTRACTISTA**

Presentarà per a la seva aprovació, al director de l'execució de l'obra, el programa de muntatge de l'estructura, basat en les indicacions del Projecte.

#### **PROCÉS D'EXECUCIÓ**

##### **FASES D'EXECUCIÓ**

Replanteig i marcat dels eixos. Hissat i presentació dels extrems de l'estructura mitjançant grua. Aplomat. Resolució de les unions. Reglatges de les peces i ajustament definitiu de les unions entre els diferents components de l'estructura (parells, corretges, tirants, etc.).

##### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

L'estructura serà estable i transmetrà correctament les càrregues de vent i pes propi.

#### **CONSERVACIÓ I MANTENIMENT**

S'evitarà l'actuació sobre l'element d'accions mecàniques no previstes en el càlcul.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots.  
Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

Plec de condicions

**Data** Juliol de 2022

Plec de condicions tècniques particulars

---

## **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Unitat realment executada segons especificacions de Projecte.

### **2.2.5. Ferms i paviments urbans**

**Unitat d'obra MBG010: Base granular amb tot-u artificial ZA20, i compactació al 95% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics, en tongades de 30 cm de gruix, fins a aconseguir una densitat seca no inferior al al 95% del Proctor Modificat de la màxima obtinguda a l'assaig Proctor Modificat, per a millora de les propietats resistents del terreny.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Formació de base granular amb tot-u natural calcari, i compactació al 95% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics, en tongades de 30 cm de gruix, fins a aconseguir una densitat seca no inferior al al 95% del Proctor Modificat de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501, per a millora de les propietats resistents del terreny. Inclús càrrega, transport i descàrrega a peu de tall dels àrids a utilitzar en els treballs de reblert i humectació d'aquests.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Execució: PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Volum mesurat sobre els plànols de perfils transversals del Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra.

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

##### **DEL SUPORT**

Es comprovarà que el terreny que forma l'esplanada que servirà de suport té la resistència adequada.

##### **AMBIENTALS**

Se suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 2°C a l'ombra.

#### **PROCÉS D'EXECUCIÓ**

##### **FASES D'EXECUCIÓ**

Transport i descàrrega del material a peu de tall. Estès del material en tongadas d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.

##### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

Les terres o àrids hauran aconseguit el grau de compactació adequat.

#### **CONSERVACIÓ I MANTENIMENT**

Les terres o àrids utilitzats quedaran protegits de la possible contaminació per materials estranys o per aigua de pluja, així com del pas de vehicles.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

**Plec de condicions**

**Data** Juliol de 2022

**Plec de condicions tècniques particulars**

---

#### **CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA**

El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.

**Unitat d'obra MBH010: Base de formigó en massa amb fibres de 18 cm d'espessor, amb junts, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, estès i vibrat manual, i fibres de polipropilè, amb acabat reglejat, per al seu posterior ús com a suport de paviment. Inclou formació de juntes de retarcció cada 4m,**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Base de formigó en massa amb fibres de 18 cm d'espessor, amb junts, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, estès i vibrat manual, i fibres de polipropilè, amb acabat reglejat, per al seu posterior ús com a suport de paviment. Inclou formació de juntes de retarcció cada 4m,

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: Código Estructural.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

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

##### **DEL SUPORT**

Es comprovarà que la superfície base presenta una planitud adequada, compleix els valors resistents tinguts en compte en la hipòtesi de càlcul, i no té flonjalls, embalums ni materials sensibles a les gelades.

El nivell freàtic no originarà sobre-empenta.

##### **AMBIENTALS**

Se suspendran els treballs de formigonat quan plougui amb intensitat, neu, existeixi vent excessiu, una temperatura ambient superior a 40°C o es prevegi que dins de les 48 hores següents pugui descendir la temperatura ambiental per sota dels 0°C.

##### **DEL CONTRACTISTA**

Disposarà en obra d'una sèrie de mitjans, en previsió que es produeixin canvis bruscs de les condicions ambientals durant el formigonat o posterior període d'enduriment, no podent començar-se el formigonat dels diferents elements sense l'autorització per escrit del director de l'execució de l'obra.

#### **PROCÉS D'EXECUCIÓ**

##### **FASES D'EXECUCIÓ**

Preparació de la superfície de recolzament del formigó. Replanteig dels junts de construcció i de dilatació. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Formació de junts de construcció i de junts de dilatació. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Curat del formigó.

##### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

La superfície de la solera complirà les exigències de planitud i resistència, i es deixarà a l'espera del paviment.

#### **CONSERVACIÓ I MANTENIMENT**

Es protegirà el formigó fresc enfront de pluges, gelades i temperatures elevades. No es superaran les càrregues previstes.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

Plec de condicions

Data Juliol de 2022

Plec de condicions tècniques particulars

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

#### CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou la capa base.

**Unitat d'obra MDB005b: Paviment esportiu per a camp de futbol, format per gespa sintètica amb les següents exigències mínimes:** alçada fils 60mm de color verd bicolor i amb línies de joc de gespa sintètica, color blanc per futbol 11, groc per 2 camps de futbol 7 i blau per a Rugby; tufting en línia, galga 5/8, pes global del fil (Dtex  $\geq$ 19000), puntades/m<sup>2</sup> >6600, composició backing latex o poliuretà, pes backing  $\geq$ 215 g/m<sup>2</sup>, pes backing+recobriment  $\geq$ 915 g/m<sup>2</sup>, permeabilitat  $\geq$  500mm/h, protecció de tractament anti UV; reblert: reblert d'estabilització amb sorra de silici o quars, granulometria de la sorra 0,40-1,00mm, quantitat 18kg/m<sup>2</sup>, reblert tècnic cutxú SBR, granulometria cautxú de 0,50-2,50mm, quantitat  $\geq$ 14 kg/m<sup>2</sup>; Certificats: Certificat Norma UNE 15330-1, Certificat FIFA Quality Pro; Característiques fibra 1 monofilament: estructura de la secció variable multi nervat, composició polietilè, espessor del fil  $\geq$ 360 micres, Dtex  $\geq$ 13.000; Característiques fibra 2 fibrilat: composició polietilè, espessor del fil 110 micres, Dtex  $\geq$ 5.500; Certificat: qualitat ISO 9001:2008 d'instal·lació, disseny manteniment i fabricació; Certificat: qualitat ISO 1401:2008 d'instal·lació, disseny manteniment i fabricació. Inclús p/p de replanteig, marcat i tall de línies dels jocs. Totalment instal·lat sobre superfície base no inclosa en aquest preu. Subministre i instal·lació fixat a reixa perimetral i cobriment de tapes d'arquetes, aspersors i altres.

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Formació de paviment esportiu per a camp de futbol, format per gespa sintètica amb les següents exigències mínimes: alçada fils 60mm de color verd bicolor i amb línies de joc de gespa sintètica, color blanc per futbol 11, groc per 2 camps de futbol 7 i blau per a Rugby; tufting en línia, galga 5/8, pes global del fil (Dtex  $\geq$ 19000), puntades/m<sup>2</sup> >6600, composició backing latex o poliuretà, pes backing  $\geq$ 215 g/m<sup>2</sup>, pes backing+recobriment  $\geq$ 915 g/m<sup>2</sup>, permeabilitat  $\geq$  500mm/h, protecció de tractament anti UV; reblert: reblert d'estabilització amb sorra de silici o quars, granulometria de la sorra 0,40-1,00mm, quantitat 18kg/m<sup>2</sup>, reblert tècnic cutxú SBR, granulometria cautxú de 0,50-2,50mm, quantitat  $\geq$ 14 kg/m<sup>2</sup>; Certificats: Certificat Norma UNE 15330-1, Certificat FIFA Quality Pro; Característiques fibra 1 monofilament: estructura de la secció variable multi nervat, composició polietilè, espessor del fil  $\geq$ 360 micres, Dtex  $\geq$ 13.000; Característiques fibra 2 fibrilat: composició polietilè, espessor del fil 110 micres, Dtex  $\geq$ 5.500; Certificat: qualitat ISO 9001:2008 d'instal·lació, disseny manteniment i fabricació; Certificat: qualitat ISO 1401:2008 d'instal·lació, disseny manteniment i fabricació. Inclús p/p de replanteig, marcat i tall de línies dels jocs. Totalment instal·lat sobre superfície base no inclosa en aquest preu. Subministre i instal·lació fixat a reixa perimetral i cobriment de tapes d'arquetes, aspersors i altres.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- {{CTE. DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad}}.
- {{NTE-RSC. Revestimientos de suelos: Continuos}}.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.

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

##### DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície base està formada per aglomerat asfàltic o per formigó, i que està neta i exempta de pols, greix i matèries estranyes.

La superfície podrà estar seca o humida, però en cap cas amb aigua estancada.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

**Plec de condicions**

**Data** Juliol de 2022

**Plec de condicions tècniques particulars**

---

## PROCÉS D'EXECUCIÓ

### FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig de les dimensions de la pista esportiva. Col·locació de la gespa sintètica. Replanteig, marcat i tall de les línies de joc. Col·locació de la gespa sintètica per a les línies de joc. Llastrat de la superfície.

### CONDICIONS DE TERMINACIÓ

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

## CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra MLB010: Vorada - Recta - MC - C5 (25x15) - B- H - T(R-5) - UNE-EN 1340, col·locat sobre base de formigó en massa (HM-20/P/20/X0) de 20 cm d'espessor i rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5.**

### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Peces de vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C5 (25x15) cm, classe climàtica B (absorció  $\leq 6\%$ ), classe resistent a l'abradió H (petjada  $\leq 23$  mm) i classe resistent a flexió T (R-5 N/mm<sup>2</sup>), de 100 cm de longitud, segons UNE-EN 1340 i UNE 127340, col·locades sobre base de formigó en massa (HM-20/P/20/X0) de gruix uniforme de 20 cm i 10 cm d'amplada a cada costat del vorera, abocament des de camió, estès i vibrat, amb acabat reglejat, segons pendents del projecte i col·locat sobre explanada amb índex CBR > 5 (California Bearing Ratio), no inclosa en aquest preu: posterior ajuntant d'amplada màxima 5 mm amb morter de ciment, industrial, M-5. Inclús topalls o contraforts de 1/3 i 2/3 de l'altura de la vorera, del costat de la calçada i al revers respectivament, amb un mínim de 10 cm, excepte en el cas de paviments flexibles.

### NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: Código Estructural.

### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

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

### DEL SUPORT

Es comprovarà que s'ha realitzat un estudi sobre les característiques de la seva base de suport.

## PROCÉS D'EXECUCIÓ

### FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig d'alineacions i nivells. Abocament i estès de formigó en llit de suport. Col·locació, rebut i anivellació de les peces, incloent-hi topalls o contraforts. Reomplert de junts amb morter de ciment.

### CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà monolític i quedarà alineat.

## CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront del trànsit, pluges, gelades i temperatures elevades.

## CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

Plec de condicions

**Data** Juliol de 2022

Plec de condicions tècniques particulars

**Unitat d'obra MLR010: Rigola formada per peces prefabricades de formigó bicapa, 8/6,5x50x50 cm, sobre base de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 20 cm d'espessor, abocament des de camió, estès i vibrat, amb acabat reglejat, segons pendents del projecte i col·locat sobre explanada amb índex CBR > 5 (California Bearing Ratio), no inclosa en aquest preu.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Rigola formada per peces prefabricades de formigó bicapa, 8/6,5x50x50 cm, rejuntades amb morter de ciment, industrial, M-5, sobre base de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 20 cm d'espessor, abocament des de camió, estès i vibrat, amb acabat reglejat, segons pendents del projecte i col·locat sobre explanada amb índex CBR > 5 (California Bearing Ratio), no inclosa en aquest preu. Inclús neteja. Completament acabada, sense incloure l'excavació.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: {{ Instrucció de Hormigón Estructural (EHE-08) }}.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

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

##### **DEL SUPORT**

Es comprovarà que s'ha realitzat un estudi sobre les característiques de la seva base de suport.

#### **PROCÉS D'EXECUCIÓ**

##### **FASES D'EXECUCIÓ**

Abocat i estesa del formigó. Col·locació de les peces. Reblert de juntes amb morter. Assentat i anivellació.

##### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

El conjunt serà monolític i quedarà alineat.

#### **CONSERVACIÓ I MANTENIMENT**

Es protegirà enfront de cops, pluges, gelades i temperatures elevades.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

### **2.2.6. Instal·lacions**

**Unitat d'obra IED010b: Derivació individual trifàsica soterrada per grup de bombeig, delimitada entre la centralització de comptadors o la caixa de protecció i mesura i el quadre de comandament i protecció de cada usuari, formada per cables unipolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5G10 mm<sup>2</sup>, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, sota tub protector de polietilè de doble paret, de 63 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 450 N, subministrat en rotllo, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, sense incloure l'excavació ni el posterior reblert principal de les rases. Inclús fil de comandament per a canvi de tarifa. Totalment muntada, connexionada i provada. Subministre i instal·lació.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Subministrament i instal·lació de derivació individual trifàsica soterrada per grup de bombeig i serveis generals, delimitada entre la centralització de comptadors o la caixa de protecció i mesura i el quadre de comandament i protecció de cada usuari, formada per cables unipolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5G10 mm<sup>2</sup>, sent la

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

**Plec de condicions**

**Data** Juliol de 2022

**Plec de condicions tècniques particulars**

seva tensió assignada de 0,6/1 kV, sota tub protector de polietilè de doble paret, de 63 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 450 N, subministrat en rotlló, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, sense incloure l'excavació ni el posterior reblert principal de les rases. Inclús fil de comandament per a canvi de tarifa. Totalment muntada, connexionada i provada.

## **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Instal·lació:

- {{REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión}}.
- {{ITC-BT-15 y GUÍA-BT-15. Instalaciones de enlace. Derivaciones individuales}}.

Instal·lació i col·locació dels tubs:

- {{UNE 20460-5-523. Instalaciones eléctricas en edificios. Parte 5: Selección e instalación de materiales eléctricos. Capítulo 523: Intensidades admisibles en sistemas de conducción de cables}}.
- {{ITC-BT-19 y GUÍA-BT-19. Instalaciones interiores o receptoras. Prescripciones generales}}.
- {{ITC-BT-20 y GUÍA-BT-20. Instalaciones interiores o receptoras. Sistemas de instalación}}.
- {{ITC-BT-21 y GUÍA-BT-21. Instalaciones interiores o receptoras. Tubos y canales protectoras}}.

## **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

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

### **DEL SUPORT**

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

### **DEL CONTRACTISTA**

Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per instal·ladors autoritzats en baixa tensió, autoritzats per a l'exercici de l'activitat.

## **PROCÉS D'EXECUCIÓ**

### **FASES D'EXECUCIÓ**

Replanteig i traçat de la rasa. Execució del llit de sorra per a seient del tub. Col·locació del tub en la rasa. Estesa de cables. Connexionat. Execució del reblert envoltant.

### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

Els registres seran accessibles desde zones comunitàries.

## **CONSERVACIÓ I MANTENIMENT**

Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

Plec de condicions

**Data** Juliol de 2022

Plec de condicions tècniques particulars

---

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra IEI020: Quadre general de comandament i protecció de instal·lació de bombeig, enllumenat i enllumenat d'emergència de recinte; circuits interiors amb cablejat sota tub protector de PVC rígid: 1 circuit per enllumenat, 1 circuit per enllumenat d'emergència, 1 circuit per bomba. Subministre i col·locació. , 1 circuit per enllumenat ; mecanismes monobloc de superfície (IP 55). Inclosos treballs elèctrics i material de connexió i modificació del quadre general de l'equipament central subministrador.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Subministrament i instal·lació de quadre general de comandament i protecció de instal·lació de bombeig, enllumenat i enllumenat d'emergència de recinte; circuits interiors amb cablejat sota tub protector de PVC rígid: 1 circuit per enllumenat, 1 circuit per enllumenat d'emergència, 1 circuit per bomba. Subministre i col·locació. , 1 circuit per enllumenat ; mecanismes monobloc de superfície (IP 55). Inclosos treballs elèctrics i material de connexió i modificació del quadre general de l'equipament central subministrador.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Instal·lació:

- {{REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión}}.
- {{ITC-BT-17 y GUÍA-BT-17. Instalaciones de enlace. Dispositivos generales e individuales de mando y protección. Interruptor de control de potencia}}.
- {{ITC-BT-28 y GUÍA-BT-28. Instalaciones en locales de pública concurrencia}}.
- {{ITC-BT-29. Prescripciones particulares para las instalaciones eléctricas de los locales con riesgo de incendio o explosión}}.
- {{Normes de la companyia subministradora}}.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

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

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

##### **DEL SUPORT**

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

Es comprovaran les separacions mínimes de les conduccions amb altres instal·lacions.

##### **DEL CONTRACTISTA**

Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per instal·ladors autoritzats en baixa tensió, autoritzats per a l'exercici de l'activitat.



**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

**Plec de condicions**

**Data** Juliol de 2022

**Plec de condicions tècniques particulars**

## PROCÉS D'EXECUCIÓ

### FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat de canalitzacions. Col·locació de la caixa per al quadre. Muntatge dels components. Col·locació i fixació dels tubs. Col·locació de caixes de derivació. Estesa i connexió de cables. Col·locació de mecanismes.

### CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La instal·lació podrà revisar-se amb facilitat. Els registres seran accessibles desde zones comunitàries.

## CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

## CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

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

**Unitat d'obra IE1030: Xarxa elèctrica per a marcador electrònic ubicat centrat sobre porteria de gol sud a la coberta dels vestidors, composta dels següents elements: Instal·lació en quadre de serveis generals dels següents dispositius: 1 interruptor general automàtic (IGA) de tall omnipolar, 1 interruptor diferencial de 40 A (2P), 1 interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A (2P); QUADRE SECUNDARI; quadre secundari d'enllumenat exterior: 1 interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A (2P); CIRCUITS: 1 línia d'alimentació per a enllumenat exterior amb quadre secundari i 1 circuit. Inclús tub protector, elements de fixació de les conduccions, caixes de derivació i reglets de connexió i quants accessoris siguin necessaris per a la seva correcta instal·lació. Totalment muntada, connexionada i provada.**

## CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Subministrament i instal·lació de xarxa elèctrica per a marcador electrònic ubicat centrat sobre porteria de gol sud a la coberta dels vestidors, composta dels següents elements: Instal·lació en quadre de serveis generals dels següents dispositius: 1 interruptor general automàtic (IGA) de tall omnipolar, 1 interruptor diferencial de 40 A (2P), 1 interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A (2P); QUADRE SECUNDARI; quadre secundari d'enllumenat exterior: 1 interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A (2P); CIRCUITS: 1 línia d'alimentació per a enllumenat exterior amb quadre secundari i 1 circuit. Inclús tub protector, elements de fixació de les conduccions, caixes de derivació i reglets de connexió i quants accessoris siguin necessaris per a la seva correcta instal·lació. Totalment muntada, connexionada i provada..

## NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- {{REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión}}.
- {{ITC-BT-10 y GUÍA-BT-10. Previsión de cargas para suministros en baja tensión}}.
- {{ITC-BT-17 y GUÍA-BT-17. Instalaciones de enlace. Dispositivos generales e individuales de mando y protección. Interruptor de control de potencia}}.
- {{Normes de la companyia subministradora}}.

## CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

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

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

Plec de condicions

Data Juliol de 2022

Plec de condicions tècniques particulars

---

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

### DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

Es comprovaran les separacions mínimes de les conduccions amb altres instal·lacions.

### DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per instal·ladors autoritzats en baixa tensió, autoritzats per a l'exercici de l'activitat.

## PROCÉS D'EXECUCIÓ

### FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat de conductes. Col·locació de la caixa per al quadre. Col·locació del quadre secundari. Muntatge dels components. Col·locació i fixació dels tubs. Estesa i connexió de cables. Col·locació de mecanismes.

### CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La instal·lació podrà revisar-se amb facilitat. Els registres seran accessibles desde zones comunitàries.

## CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

## CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

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

**Unitat d'obra IEPO21c: Presa de terra composta per pica d'acer courat de 2 m de longitud, clavada en el terreny, connectada a pont per a comprovació, dintre d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot grapa abraçadora per a la connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç i additius per a disminuir la resistivitat del terreny.**

### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Presa de terra composta per pica d'acer courat de 2 m de longitud, clavada en el terreny, connectada a pont per a comprovació, dintre d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot grapa abraçadora per a la connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç i additius per a disminuir la resistivitat del terreny.

### NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- ITC-BT-18 y GUÍA-BT-18. Instalaciones de puesta a tierra.

## CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

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

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

### DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

**Plec de condicions**

**Data** Juliol de 2022

**Plec de condicions tècniques particulars**

---

#### **DEL CONTRACTISTA**

Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per instal·ladors autoritzats en baixa tensió, autoritzats per a l'exercici de l'activitat.

#### **PROCÉS D'EXECUCIÓ**

##### **FASES D'EXECUCIÓ**

Replanteig. Excavació amb mitjans manuals. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Clavat de la pica. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç. Reblert de l'extradós. Connexió a la xarxa de terra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.

##### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

Els contactes estaran degudament protegits per a garantir una contínua i correcta connexió.

#### **PROVES DE SERVEI**

Prova de mesura de la resistència de posada a terra.

Normativa d'aplicació: GUÍA-BT-ANEXO 4. Verificación de las instalaciones eléctricas

#### **CONSERVACIÓ I MANTENIMENT**

Es protegiran tots els elements enfront de cops, materials agressius, humitats i brutícia.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

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

#### **Unitat d'obra IEPO30: Xarxa d'equipotencialitat en cambra humida.**

##### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques**

Xarxa d'equipotencialitat en cambra humida mitjançant conductor rígid de coure de 4 mm<sup>2</sup> de secció, connectant a terra totes les canalitzacions metàl·liques existents i tots els elements conductors que resultin accessibles mitjançant brides de llautó. Inclús caixes d'empalmaments i regletes. Totalment muntada, connexionada i provada.

##### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Instal·lació:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- ITC-BT-27 y GUÍA-BT-27. Instalaciones interiores en viviendas. Locales que contienen una bañera o ducha.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

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

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

##### **DEL SUPORT**

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

Plec de condicions

Data Juliol de 2022

Plec de condicions tècniques particulars

---

#### **DEL CONTRACTISTA**

Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per instal·ladors autoritzats en baixa tensió, autoritzats per a l'exercici de l'activitat.

#### **PROCÉS D'EXECUCIÓ**

##### **FASES D'EXECUCIÓ**

Replanteig. Connexionat de l'elèctrode i la línia d'enllaç. Muntatge del punt de posta a terra. Traçat de la línia principal de terra. Subjecció. Traçat de derivacions de terra. Connexionat de les derivacions. Connexió a massa de la xarxa.

##### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

Els contactes estaran degudament protegits per a garantir una contínua i correcta connexió.

#### **CONSERVACIÓ I MANTENIMENT**

Es protegiran tots els elements enfront de cops, materials agressius, humitats i brutícia.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

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

**Unitat d'obra IFD030: Grup de bombeig Calpeda 6SDX de 20HP per a un cabal de 45m<sup>3</sup>/h a 80m.c.c amb camisa de refrigeració per a aprofitament d'aigües pluvials, interruptor de flotador i vàlvula magnètica per a la realimentació automàtica d'aigua, connexió d'impulsió, connexió d'aspiració, connexió de realimentació d'aigua, sistema electrònic de control protecció contra marxa en sec, embut per a l'ompliment i tapa voltada, vàlvules de retenció, connexions hidràuliques i quadre de control amb arrancador estàtic, proteccions contra sobre-intensitat i contactes directes, control de nivell de seguretat i cablejat. Totalment muntat, connexionat i posat en marxa per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Subministrament i instal·lació de grup de bombeig Calpeda 6SDX de 20HP per a un cabal de 45m<sup>3</sup>/h a 80m.c.c amb camisa de refrigeració per a aprofitament d'aigües pluvials, interruptor de flotador i vàlvula magnètica per a la realimentació automàtica d'aigua, connexió d'impulsió, connexió d'aspiració, connexió de realimentació d'aigua, sistema electrònic de control protecció contra marxa en sec, embut per a l'ompliment i tapa voltada, vàlvules de retenció, connexions hidràuliques i quadre de control amb arrancador estàtic, proteccions contra sobre-intensitat i contactes directes, control de nivell de seguretat i cablejat. Totalment muntat, connexionat i posat en marxa per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Instal·lació:

- {{CTE. DB-HS Salubridad}}.
- {{Normes de la companyia subministradora}}.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

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

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

**Plec de condicions**

**Data** Juliol de 2022

**Plec de condicions tècniques particulars**

---

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

### DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

## PROCÉS D'EXECUCIÓ

### FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Col·locació i fixació del grup de pressió. Col·locació i fixació de canonades i accessoris. Connexionat. Posada en marxa.

### CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La regulació de la pressió serà la adequada.

## CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

## CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades funcionant.

**Unitat d'obra IUA020: Tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes blaves, de 90 mm de diàmetre exterior i 5,4 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm. inclòs part prorcional de peces especials T,L, reducció... unides per electrofusió PN=16 atm. Subministrament i muntatge.**

### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Subministrament i muntatge de tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes blaves, de 90 mm de diàmetre exterior i 5,4 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm. inclòs part prorcional de peces especials T,L, reducció... unides per electrofusió PN=16 atm. Subministrament i muntatge.

### NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: {{Normes de la companyia subministradora}}.

## CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

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

### DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

## PROCÉS D'EXECUCIÓ

### FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig del recorregut de la canonada. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

### CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La instal·lació tindrà resistència mecànica. El conjunt serà estanc.

## CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

Plec de condicions

Data Juliol de 2022

Plec de condicions tècniques particulars

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

#### CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements.

**Unitat d'obra IUS011b: Col·lector soterrat en terreny no agressiu, amb reforç sota calçada, format per tub corrugat de doble paret de polietilè HDPE tipus B, àrea aplicació U, l'exterior corrugada i la interior llisa, diàmetre nominal 315 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m<sup>2</sup> segons UNE-EN 13476-3, i secció circular, amb una pendent mínima del 0,50%, per a conducció de sanejament sense pressió, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior. Inclús junts de goma, lubricant per a muntatge, accessoris i peces especials. Subministrament i muntatge.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Col·lector soterrat en terreny no agressiu, amb reforç sota calçada, format per tub corrugat de doble paret de polietilè HDPE tipus B, àrea aplicació U, l'exterior corrugada i la interior llisa, diàmetre nominal 315 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m<sup>2</sup> segons UNE-EN 13476-3, i secció circular, amb una pendent mínima del 0,50%, per a conducció de sanejament sense pressió, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior. Inclús junts de goma, lubricant per a muntatge, accessoris i peces especials. Subministrament i muntatge.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó:

- {{Instrucció de Hormigón Estructural (EHE-08)}}.

Execució:

- {{CTE. DB-HS Salubridad}}.
- {{Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de saneamiento de poblaciones. M.O.P.U.}}.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada en projecció horitzontal, entre cares interiors de pericons o altres elements d'unió, segons documentació gràfica de Projecte.

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

##### DEL SUPORT

Es comprovarà que el terreny de l'interior de la rasa, a més de lliure d'aigua, està net de residus, terres soltes o disgregades i vegetació.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ

##### FASES D'EXECUCIÓ

.Replanteig del recorregut del col·lector. Presentació en sec dels tubs. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Realització de proves de servei.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots.  
Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

**Plec de condicions**

**Data** Juliol de 2022

**Plec de condicions tècniques particulars**

---

### CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La xarxa romandrà tancada fins la seva posta en servei. Quedarà lliure d'obturacions, garantint una ràpida evacuació de las aigües.

### PROVES DE SERVEI

Prova d'estanquitat parcial.

Normativa d'aplicació: CTE. DB-HS Salubridad

### CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, entre cares interiors d'arquetes o altres elements d'unió, incloent els trams ocupats per peces especials.

### CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements, però no inclou l'excavació ni el reblert principal.

**Unitat d'obra IUS011c: Col·lector soterrat en terreny no agressiu, amb reforç sota calçada, format per tub corrugat de doble paret de polietilè HDPE tipus B, àrea aplicació U, l'exterior corrugada i la interior llisa, diàmetre nominal 160 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m<sup>2</sup> segons UNE-EN 13476-3, i secció circular, amb una pendent mínima del 0,50%, per a conducció de sanejament sense pressió, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm. Inclús junts de goma, lubricant per a muntatge, accessoris i peces especials. Subministrament i muntatge.**

### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Col·lector soterrat en terreny no agressiu, amb reforç sota calçada, format per tub corrugat de doble paret de polietilè HDPE tipus B, àrea aplicació U, l'exterior corrugada i la interior llisa, diàmetre nominal 160 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m<sup>2</sup> segons UNE-EN 13476-3, i secció circular, amb una pendent mínima del 0,50%, per a conducció de sanejament sense pressió, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm. Inclús junts de goma, lubricant per a muntatge, accessoris i peces especials. Subministrament i muntatge.

### NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó:

- {{ Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08) }}.

Execució:

- {{ CTE. DB-HS Salubridad }}.

- {{ Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de saneamiento de poblaciones. M.O.P.U. }}.

### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada en projecció horitzontal, entre cares interiors de pericons o altres elements d'unió, segons documentació gràfica de Projecte.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

Plec de condicions

**Data** Juliol de 2022

Plec de condicions tècniques particulars

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

### DEL SUPORT

Es comprovarà que el terreny de l'interior de la rasa, a més de lliure d'aigua, està net de residus, terres soltes o disgregades i vegetació.

## PROCÉS D'EXECUCIÓ

### FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig del recorregut del col·lector. Presentació en sec dels tubs. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Realització de proves de servei.

### CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La xarxa romandrà tancada fins la seva posta en servei. Quedarà lliure d'obturacions, garantint una ràpida evacuació de les aigües.

## PROVES DE SERVEI

Prova d'estanquitat parcial.

Normativa d'aplicació: CTE. DB-HS Salubridad

## CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, entre cares interiors d'arquetes o altres elements d'unió, incloent els trams ocupats per peces especials.

## CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements, però no inclou l'excavació ni el reblert principal.

**Unitat d'obra IUSO11d: Col·lector soterrat en terreny no agressiu, amb reforç sota calçada, format per tub corrugat de doble paret de polietilè HDPE tipus B, àrea aplicació U, l'exterior corrugada i la interior llisa, diàmetre nominal 315 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m<sup>2</sup> segons UNE-EN 13476-3, i secció circular, amb una pendent mínima del 0,50%, per a conducció de sanejament sense pressió, col·locat sobre sola de formigó en massa HM-20/B/20/I de 10 cm d'espessor, reblert lateral i superior fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior amb el mateix tipus de formigó, degudament vibrat i compactat. Inclús junts de goma, lubricant per a muntatge, accessoris i peces especials. Subministrament i muntatge.**

### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i muntatge de col·lector soterrat en terreny no agressiu, amb reforç sota calçada, format per tub corrugat de doble paret de polietilè HDPE tipus B, àrea aplicació U, l'exterior corrugada i la interior llisa, diàmetre nominal 315 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m<sup>2</sup> segons UNE-EN 13476-3, i secció circular, amb una pendent mínima del 0,50%, per a conducció de sanejament sense pressió, col·locat sobre sola de formigó en massa HM-20/B/20/I de 10 cm d'espessor, reblert lateral i superior fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior amb el mateix tipus de formigó, degudament vibrat i compactat. Inclús junts de goma, lubricant per a muntatge, accessoris i peces especials

## NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó:

- {{Instrucció de Hormigón Estructural (EHE-08)}}.



**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

**Plec de condicions**

**Data** Juliol de 2022

**Plec de condicions tècniques particulars**

---

Execució:

- {{CTE. DB-HS Salubridad}}.

- {{Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de saneamiento de poblaciones. M.O.P.U.}}.

### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada en projecció horitzontal, entre cares interiors de pericons o altres elements d'unió, segons documentació gràfica de Projecte.

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

#### DEL SUPORT

Es comprovarà que el terreny de l'interior de la rasa, a més de lliure d'aigua, està net de residus, terres soltes o disgregades i vegetació.

### PROCÉS D'EXECUCIÓ

#### FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig del recorregut del col·lector. Presentació en sec dels tubs. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexió i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Realització de proves de servei.

#### CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La xarxa romandrà tancada fins la seva posta en servei. Quedarà lliure d'obturacions, garantint una ràpida evacuació de les aigües.

### PROVES DE SERVEI

Prova d'estanquitat parcial.

Normativa d'aplicació: CTE. DB-HS Salubridad

### CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, entre cares interiors d'arquetes o altres elements d'unió, incloent els trams ocupats per peces especials.

### CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements, però no inclou l'excavació ni el reblert principal.

**Unitat d'obra IUS050: Pou de registre d'elements prefabricats de formigó en massa, de 1,2 m de diàmetre interior i 1,8 m d'altura útil interior, sobre solera de 25 cm d'espessor de formigó armat HA-30/B/20/XC4+XA2 lleugerament armada amb malla electrosoldada, amb tancament de tapa circular estanca amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles per integrar acabat de gespa artificial quedant enrasat amb la resta.**

### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Pou de registre d'elements prefabricats de formigó en massa, de 1,2 m de diàmetre interior i 1,8 m d'altura útil interior, sobre solera de 25 cm d'espessor de formigó armat HA-30/B/20/XC4+XA2 lleugerament armada amb malla electrosoldada, amb tancament de tapa circular estanca amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

**Plec de condicions**

**Data** Juliol de 2022

**Plec de condicions tècniques particulars**

---

124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles per integrar acabat de gespa artificial quedant enrasat amb la resta.

### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: Código Estructural.

Execució: CTE. DB-HS Salubridad.

### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

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

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

#### **DEL SUPORT**

Es comprovarà que la ubicació es correspon amb la de Projecte.

### **PROCÉS D'EXECUCIÓ**

#### **FASES D'EXECUCIÓ**

Replanteig. Col·locació de la malla electrosoldada. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Muntatge. Formació del canal en el fons del pou. Execució de forats pel connexionat dels col·lectors al pou. Connexionat dels col·lectors al pou. Col·locació dels pates. Abocat i compactació del formigó per formació de la llosa al voltant de la boca del con. Col·locació de marc, tapa de registre i accessoris. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.

#### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

El pou quedarà totalment estanc.

### **PROVES DE SERVEI**

Prova d'estanquitat parcial.

Normativa d'aplicació: CTE. DB-HS Salubridad

### **CONSERVACIÓ I MANTENIMENT**

Es protegirà enfront de cops, especialment durant el reblert i compactació d'àrids i enfront del tràfic pesat.

### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

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

### **CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA**

El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements, però no inclou l'excavació ni el replé del extradós.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

Plec de condicions

Data Juliol de 2022

Plec de condicions tècniques particulars

**Unitat d'obra IUS050b: Pou de registre d'elements prefabricats de formigó en massa, de 1,2 m de diàmetre interior i 1,3 m d'altura útil interior, sobre solera de 25 cm d'espessor de formigó armat HA-30/B/20/XC4+XA2 lleugerament armada amb malla electrosoldada, amb tancament de tapa circular estanca amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles per integrar acabat de gespa artificial quedant enrasat amb la resta.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Pou de registre d'elements prefabricats de formigó en massa, de 1,2 m de diàmetre interior i 1,3 m d'altura útil interior, sobre solera de 25 cm d'espessor de formigó armat HA-30/B/20/XC4+XA2 lleugerament armada amb malla electrosoldada, amb tancament de tapa circular estanca amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles per integrar acabat de gespa artificial quedant enrasat amb la resta.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: Código Estructural.

Execució: CTE. DB-HS Salubridad.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

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

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

##### **DEL SUPORT**

Es comprovarà que la ubicació es correspon amb la de Projecte.

#### **PROCÉS D'EXECUCIÓ**

##### **FASES D'EXECUCIÓ**

Replanteig. Col·locació de la malla electrosoldada. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Muntatge. Formació del canal en el fons del pou. Execució de forats pel connexionat dels col·lectors al pou. Connexionat dels col·lectors al pou. Col·locació dels pates. Abocat i compactació del formigó per formació de la llosa al voltant de la boca del con. Col·locació de marc, tapa de registre i accessoris. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.

##### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

El pou quedarà totalment estanc.

#### **PROVES DE SERVEI**

Prova d'estanquitat parcial.

Normativa d'aplicació: CTE. DB-HS Salubridad

#### **CONSERVACIÓ I MANTENIMENT**

Es protegirà enfront de cops, especialment durant el reblert i compactació d'àrids i enfront del tràfic pesat.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

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

#### **CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA**

El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements, però no inclou l'excavació ni el replé del extradós.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

Plec de condicions

**Data** Juliol de 2022

Plec de condicions tècniques particulars

---

**Unitat d'obra IUS050c: Pou de registre d'elements prefabricats de formigó en massa, de 1,2 m de diàmetre interior i 2,2 m d'altura útil interior, sobre solera de 25 cm d'espessor de formigó armat HA-30/B/20/XC4+XA2 lleugerament armada amb malla electrosoldada, amb tancament de tapa circular estanca amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles per integrar acabat de gespa artificial quedant enrasat amb la resta.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Pou de registre d'elements prefabricats de formigó en massa, de 1,2 m de diàmetre interior i 2,2 m d'altura útil interior, sobre solera de 25 cm d'espessor de formigó armat HA-30/B/20/XC4+XA2 lleugerament armada amb malla electrosoldada, amb tancament de tapa circular estanca amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles per integrar acabat de gespa artificial quedant enrasat amb la resta.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: Código Estructural.

Execució: CTE. DB-HS Salubridad.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

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

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

##### **DEL SUPORT**

Es comprovarà que la ubicació es correspon amb la de Projecte.

#### **PROCÉS D'EXECUCIÓ**

##### **FASES D'EXECUCIÓ**

Replanteig. Col·locació de la malla electrosoldada. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Muntatge. Formació del canal en el fons del pou. Execució de forats pel connexionat dels col·lectors al pou. Connexionat dels col·lectors al pou. Col·locació dels patès. Abocat i compactació del formigó per formació de la llosa al voltant de la boca del con. Col·locació de marc, tapa de registre i accessoris. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.

##### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

El pou quedarà totalment estanc.

#### **PROVES DE SERVEI**

Prova d'estanquitat parcial.

Normativa d'aplicació: CTE. DB-HS Salubridad

#### **CONSERVACIÓ I MANTENIMENT**

Es protegirà enfront de cops, especialment durant el reblert i compactació d'àrids i enfront del tràfic pesat.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

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

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

**Plec de condicions**

**Data** Juliol de 2022

**Plec de condicions tècniques particulars**

### **CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA**

El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements, però no inclou l'excavació ni el replé del extradós.

**Unitat d'obra IUS050d: Pou de registre d'elements prefabricats de formigó en massa, de 1,2 m de diàmetre interior i 1,6 m d'altura útil interior, sobre solera de 25 cm d'espessor de formigó armat HA-30/B/20/XC4+XA2 lleugerament armada amb malla electrosoldada, amb tancament de tapa circular estanca amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles per integrar acabat de gespa artificial quedant enrasat amb la resta.**

### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Pou de registre d'elements prefabricats de formigó en massa, de 1,2 m de diàmetre interior i 1,6 m d'altura útil interior, sobre solera de 25 cm d'espessor de formigó armat HA-30/B/20/XC4+XA2 lleugerament armada amb malla electrosoldada, amb tancament de tapa circular estanca amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles per integrar acabat de gespa artificial quedant enrasat amb la resta.

### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: Código Estructural.

Execució: CTE. DB-HS Salubridad.

### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

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

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

#### **DEL SUPORT**

Es comprovarà que la ubicació es correspon amb la de Projecte.

### **PROCÉS D'EXECUCIÓ**

#### **FASES D'EXECUCIÓ**

Replanteig. Col·locació de la malla electrosoldada. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Muntatge. Formació del canal en el fons del pou. Execució de forats pel connexionat dels col·lectors al pou. Connexionat dels col·lectors al pou. Col·locació dels pates. Abocat i compactació del formigó per formació de la llosa al voltant de la boca del con. Col·locació de marc, tapa de registre i accessoris. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.

#### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

El pou quedarà totalment estanc.

### **PROVES DE SERVEI**

Prova d'estanquitat parcial.

Normativa d'aplicació: CTE. DB-HS Salubridad

### **CONSERVACIÓ I MANTENIMENT**

Es protegirà enfront de cops, especialment durant el reblert i compactació d'àrids i enfront del tràfic pesat.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

Plec de condicions

**Data** Juliol de 2022

Plec de condicions tècniques particulars

---

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

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

#### **CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA**

El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements, però no inclou l'excavació ni el replé del extradós.

**Unitat d'obra IUS073: Pericó de pas, de polipropilè, de dimensions interiors 40x40x40 cm, sobre solera de formigó en massa, prèvia excavació amb mitjans mecànics i posterior reomplert de l'extradós amb material granular. Amb tapa per integrar la gespa artificial.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Pericó de pas, de polipropilè, de dimensions interiors 40x40x40 cm, sobre solera de formigó en massa, prèvia excavació amb mitjans mecànics i posterior reomplert de l'extradós amb material granular. Amb tapa per integrar la gespa artificial.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: {{Instrucció de Hormigón Estructural (EHE-08)}}.

Execució: {{CTE. DB-HS Salubridad}}.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

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

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

##### **DEL SUPORT**

Es comprovarà que la ubicació de l'arqueta es correspon amb la de Projecte.

#### **PROCÉS D'EXECUCIÓ**

##### **FASES D'EXECUCIÓ**

Replanteig. Excavació amb mitjans mecànics. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació de l'arqueta prefabricada. Execució de forats pel connexionat dels col·lectors a l'arqueta. Connexionat dels col·lectors al pericó. Col·locació de la tapa i els accessoris. Reblert de l'extradós. Comprovació del seu correcte funcionament.

##### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

La arqueta quedarà totalment estanca.

#### **PROVES DE SERVEI**

Prova d'estanquitat parcial.

Normativa d'aplicació: CTE. DB-HS Salubridad

#### **CONSERVACIÓ I MANTENIMENT**

Es protegirà enfront de cops i obturacions. Es taparan totes les arquetes per a evitar accidents.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

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

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

Plec de condicions

Data Juliol de 2022

Plec de condicions tècniques particulars

---

**Unitat d'obra IUS073b: Pericó de pas, de polipropilè, de dimensions interiors 55x55x55 cm, sobre solera de formigó en massa, prèvia excavació amb mitjans mecànics i posterior reomplert de l'extradós amb material granular amb tapa per integració de gespa artificial.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Pericó de pas, de polipropilè, de dimensions interiors 55x55x55 cm, sobre solera de formigó en massa, prèvia excavació amb mitjans mecànics i posterior reomplert de l'extradós amb material granular amb tapa per integració de gespa artificial.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: {{ Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08) }}.

Execució: {{ CTE. DB-HS Salubridad }}.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

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

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

##### **DEL SUPORT**

Es comprovarà que la ubicació de l'arqueta es correspon amb la de Projecte.

#### **PROCÉS D'EXECUCIÓ**

##### **FASES D'EXECUCIÓ**

Replanteig. Excavació amb mitjans mecànics. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació de l'arqueta prefabricada. Execució de forats pel connexionat dels col·lectors a l'arqueta. Connexionat dels col·lectors al pericó. Col·locació de la tapa i els accessoris. Reblert de l'extradós. Comprovació del seu correcte funcionament.

##### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

La arqueta quedarà totalment estanca.

#### **PROVES DE SERVEI**

Prova d'estanquitat parcial.

Normativa d'aplicació: CTE. DB-HS Salubridad

#### **CONSERVACIÓ I MANTENIMENT**

Es protegirà enfront de cops i obturacions. Es taparan totes les arquetes per a evitar accidents.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

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

**Unitat d'obra IUS081: Canaleta prefabricada i repercussió d'arquetes "arenero" cada 15m de formigó polímer tipus ULMA SPORT DP100.20, 155mmx235mm i ample interior 100mm, reixa d'acer galvanitzat Classe A15, arqueta "arenero" ADP100 de 500x560x155mm amb sortida de 90/110/160mm, cistella de recollida de sorra CU100. Incloses incloses amb cancel·les de seguretat CS100, tapes cegues i cargols, i amb solera de formigó, en massa HM-20/B/20/I de 10 cm de gruix; inclosa prèvia excavació amb mitjans**

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

Plec de condicions

Data Juliol de 2022

Plec de condicions tècniques particulars

**manuals i posterior reomplert de l'extradós amb formigó. Subministre i col·locació amb fixació de gespa i lamina impermeable funcionant.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Subministrament i muntatge de canaleta prefabricada i repercussió d'arquetes "arenero" cada 15m de formigó polímer tipus ULMA SPORT DP100.20, 155mmx235mm i ample interior 100mm, reixa d'acer galvanitzat Classe A15, arqueta "arenero" ADP100 de 500x560x155mm amb sortida de 90/110/160mm, cistella de recollida de sorra CU100. Incloses incloses amb cancel·les de seguretat CS100, tapes cegues i cargols, i amb solera de formigó, en massa HM-20/B/20/I de 10 cm de gruix; prèvia excavació amb mitjans manuals i posterior reomplert de l'extradós amb formigó. Subministre i col·locació funcionant.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: {{Instrucció de Hormigón Estructural (EHE-08)}}.

Execució: {{CTE. DB-HS Salubridad}}.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.

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

##### **DEL SUPORT**

Es comprovarà que la ubicació i el recorregut es corresponen amb els de Projecte.

#### **PROCÉS D'EXECUCIÓ**

##### **FASES D'EXECUCIÓ**

Replanteig del recorregut de la canaleta de drenatge. Excavació amb mitjans manuals. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació de la canaleta de drenatge sobre la base de formigó. Muntatge dels accessoris en la canaleta de drenatge. Execució de forats pel connexionat de la canonada a la canaleta de drenatge. Acoblament i rejuntat de la canonada a la canaleta de drenatge. Col·locació del sifó en línia. Reblert de l'extradós. Comprovació del seu correcte funcionament.

##### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

Es connectarà amb la xarxa de sanejament de l'edifici, assegurant-se la seva estanquitat i circulació.

#### **CONSERVACIÓ I MANTENIMENT**

Es protegirà enfront d'obturacions i tràfic pesat.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra IUS091: Subministrament i muntatge d'embornal prefabricat de formigó fck=25 MPa, de 50x30x60 cm de mides interiors, per a recollida d'aigües pluvials, col·locat sobre sola de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 10 cm d'espessor i reixeta de fosa dúctil normalitzada, classe C-250 segons UNE-EN 124, compatible amb superfícies de llamborda, formigó o asfalt en calent, abatible i antirobatori, amb marc de ferro colat del mateix tipus, enrasada al paviment. Totalment instal·lat i connexionat a la xarxa general de desguàs.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Subministrament i muntatge d'embornal prefabricat de formigó fck=25 MPa, de 50x30x60 cm de mides interiors, per a recollida d'aigües pluvials, col·locat sobre sola de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 10 cm d'espessor i reixeta de fosa dúctil normalitzada, classe C-250 segons UNE-EN 124, compatible amb superfícies de llamborda, formigó o asfalt en



**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

**Plec de condicions**

**Data** Juliol de 2022

**Plec de condicions tècniques particulars**

calent, abatible i antirobatori, amb marc de ferro colat del mateix tipus, enrasada al paviment. Totalment instal·lat i connexionat a la xarxa general de desguàs.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: {{Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08)}}.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

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

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

##### **DEL SUPORT**

Es comprovarà que la ubicació es correspon amb la de Projecte.

#### **PROCÉS D'EXECUCIÓ**

##### **FASES D'EXECUCIÓ**

Replanteig i traçat de l'embornal en planta i alçat. Excavació. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació del embornal prefabricat. Acoblament i rejuntat del embornal al col·lector. Reblert de l'extradós. Col·locació del marc i la reixeta.

##### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

Es connectarà amb la xarxa de sanejament del municipi, assegurant-se la seva estanquitat i circulació.

#### **CONSERVACIÓ I MANTENIMENT**

Es protegirà enfront d'obturacions i tràfic pesat.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

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

**Unitat d'obra IUR010: Connexió de servei soterrada a la xarxa de reg de 12 m de longitud, formada per tub de polietilè PE 100, de 32 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 2 mm de gruix i clau de tall allotjada en pericó prefabricada de polipropilè.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques**

Connexió de servei soterrada a la xarxa de reg de 12 m de longitud, que uneix la xarxa general de distribució d'aigua de reg de l'empresa subministradora amb la xarxa d'abastiment i distribució interior, formada per tub de polietilè PE 100, de 32 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 2 mm de gruix, col·locada sobre llit de sorra de 15 cm d'espessor, al fons de la rasa prèviament excavada, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada; dispositiu de presa en càrrega col·locat sobre la xarxa general de distribució que serveix d'enllaç entre la presa i la xarxa; clau de tall de 1" de diàmetre, situada fora dels límits de la propietat, allotjada en pericó prefabricada de polipropilè de 30x30x30 cm, col·locat sobre solera de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 15 cm d'espessor. Inclús accessoris, demolició i aixecat del ferm existent, posterior reposició amb formigó en massa HM-20/P/20/X0, i connexió a la xarxa. Sense incloure, l'excavació ni el posterior reblert principal. Totalment muntada, connexionada i provada.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

Instal·lació: Normes de la companyia subministradora.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

Plec de condicions

**Data** Juliol de 2022

Plec de condicions tècniques particulars

---

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

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

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

##### DEL SUPORT

Es comprovarà que el traçat de les rases correspon amb el de Projecte.

Es comprovaran les separacions mínimes de l'escomesa amb altres instal·lacions.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ

##### FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat de la connexió de servei, coordinat amb la resta d'instal·lacions o elements que puguin tenir interferències. Rotura del ferm existent amb compressor. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació de l'arqueta prefabricada. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Col·locació de la canonada. Muntatge de la clau de tall sobre l'escomesa. Col·locació de la tapa. Execució del reblert envoltant. Acoblament de la connexió de servei amb la xarxa general del municipi. Abocat del formigó per a reposició del ferm.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La xarxa romandrà tancada fins a la seva posta en servei, no presentarà problemes en la circulació i tindrà una evacuació ràpida.

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

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

**Unitat d'obra IUR060b: Canó de reg, d'alumini anoditzat amb acabat epoxídic, amb tovera cònica, abast de 30 a 58 m, inclinació de la trajectòria 24°, caudal de 10 a 70 m<sup>3</sup>/h, connexió de 2" de diàmetre. Inclús accessoris de connexió a la canonada d'abastiment i distribució i protector de canó de reg. Totalment muntat, connexionat i provat.**

##### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Canó de reg, d'alumini anoditzat amb acabat epoxídic, amb tovera cònica, abast de 30 a 58 m, inclinació de la trajectòria 24°, caudal de 10 a 70 m<sup>3</sup>/h, connexió de 2" de diàmetre. Inclús accessoris de connexió a la canonada d'abastiment i distribució i protector de canó de reg. Totalment muntat, connexionat i provat.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

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

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

##### DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ

##### FASES D'EXECUCIÓ

Instal·lació en el terreny i connexió hidràulica a la canonada de proveïment i distribució. Neteja hidràulica de la unitat. Ajust del cabal d'aigua. Realització de proves de servei.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots.  
Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

**Plec de condicions**

**Data** Juliol de 2022

**Plec de condicions tècniques particulars**

---

#### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

Tindrà una adequada connexió a la xarxa.

#### **PROVES DE SERVEI**

Prova d'estanquitat i funcionament.

Normativa d'aplicació: NTE-IFR. Instalaciones de fontanería: Riego

#### **CONSERVACIÓ I MANTENIMENT**

Es protegirà enfront de cops.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

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

**Unitat d'obra IUR080: Electrovàlvula per a reg, cos de PVC i polipropilè, connexions roscades, de 2" de diàmetre, alimentació del solenoide a 24 Vca, amb possibilitat d'apertura manual i regulador de cabal, amb pericó de plàstic proveït de tapa. Inclús accessoris de connexió a la canonada d'abastiment i distribució, excavació i replé posterior. Totalment muntada i connexionada.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Electrovàlvula per a reg, cos de PVC i polipropilè, connexions roscades, de 2" de diàmetre, alimentació del solenoide a 24 Vca, amb possibilitat d'apertura manual i regulador de cabal, amb pericó de plàstic proveït de tapa. Inclús accessoris de connexió a la canonada d'abastiment i distribució, excavació i replé posterior. Totalment muntada i connexionada.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

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

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

##### **DEL SUPORT**

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

#### **PROCÉS D'EXECUCIÓ**

##### **FASES D'EXECUCIÓ**

Replanteig del pericó. Excavació amb mitjans manuals. Col·locació de l'arqueta prefabricada. Allotjament de l'electrovàlvula. Realització de connexions hidràuliques de l'electrovàlvula a la canonada d'abastiment i distribució. Connexió elèctrica amb el cable d'alimentació.

#### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

La connexió a les xarxes serà correcta.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

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

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

Plec de condicions

**Data** Juliol de 2022

Plec de condicions tècniques particulars

**Unitat d'obra IUR100: Programador electrònic per a regatge automàtic, per a 6 estacions, amb 2 programes i 2 arrencades diàries per programa, alimentació per transformador 230/24 V intern, amb col·locació mural en interior. Inclús programació. Totalment muntat i connexionat.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Subministre i instal·lació de programador electrònic per a regatge automàtic, per a 6 estacions, amb 2 programes i 2 arrencades diàries per programa, alimentació per transformador 230/24 V intern, amb col·locació mural en interior. Inclús programació. Totalment muntat i connexionat.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

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

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

##### **DEL SUPORT**

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

#### **PROCÉS D'EXECUCIÓ**

##### **FASES D'EXECUCIÓ**

Instal·lació en la superfície de la paret. Connexionat elèctric amb les electrovàlvules. Connexionat elèctric amb el transformador. Programació.

##### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

La fixació al parament de suport serà adequada. La connexió a les xarxes serà correcta.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

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

**Unitat d'obra IUR110: Línia elèctrica monofàsica soterrada per alimentació d'electrovàlvules i automatismes de reg, formada per cables unipolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 4G2,5 mm<sup>2</sup>, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV,connectors i material auxiliar estanc repercutit, sota tub protector de polietilè de doble paret, de 40 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 250 N, subministrat en rotllo, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, sense incloure l'excavació ni el posterior reblert principal de les rases. Totalment muntada i connexionada. Subministr i instal·lació**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Subministr i instal·lació de línia elèctrica monofàsica soterrada per alimentació d'electrovàlvules i automatismes de reg, formada per cables unipolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 4G2,5 mm<sup>2</sup>, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV,connectors i material auxiliar estanc repercutit, sota tub protector de polietilè de doble paret, de 40 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 250 N, subministrat en rotllo, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, sense incloure l'excavació ni el posterior reblert principal de les rases. Totalment muntada i connexionada

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Instal·lació:

- {{REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión}}.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

**Plec de condicions**

**Data** Juliol de 2022

**Plec de condicions tècniques particulars**

---

Instal·lació i col·locació dels tubs:

- {{UNE 20460-5-523. Instalaciones eléctricas en edificios. Parte 5: Selección e instalación de materiales eléctricos. Capítulo 523: Intensidades admisibles en sistemas de conducción de cables}}.
- {{ITC-BT-19 y GUÍA-BT-19. Instalaciones interiores o receptoras. Prescripciones generales.}}.
- {{ITC-BT-20 y GUÍA-BT-20. Instalaciones interiores o receptoras. Sistemas de instalación}}.
- {{ITC-BT-21 y GUÍA-BT-21. Instalaciones interiores o receptoras. Tubos y canales protectoras}}.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

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

##### **DEL SUPORT**

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

#### **PROCÉS D'EXECUCIÓ**

##### **FASES D'EXECUCIÓ**

Replanteig i traçat de la línia. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocament de sorra en el fons de l'excavació. Col·locació del tub en la rasa. Estesa de cables. Connexionat. Execució del reblert envoltant.

##### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

Els registres seran accessibles desde zones comunitàries.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

### **2.2.7. Aïllaments e impermeabilitzacions**

**Unitat d'obra NGL010b: Làmina separadora de polietilè, amb una massa superficial de 0,2mm, 800 galgues, 184 g/m<sup>2</sup>, col·locada sobre el terreny o sobre un emmacat. Subministre i instal·lació.**

##### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques**

Subministrament i col·locació de làmina separadora de polietilè, amb una massa superficial de 184 g/m<sup>2</sup>, no adherida, sobre el terreny o sobre un emmacat. Inclús p/p de talls, fixacions, resolució de cavalcaments i unions.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

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

##### **DEL SUPORT**

Es comprovarà que les característiques del material sobre el qual es va estendre la làmina separadora es corresponen amb les previstes en el Projecte.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidee arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

Plec de condicions

**Data** Juliol de 2022

Plec de condicions tècniques particulars

---

La superfície estarà neta, seca i exempta de material trencadís que pugui perforar la làmina separadora per punxonament.

#### **AMBIENTALS**

Se suspendran els treballs quan ploqui amb intensitat, neu o existeixi vent excessiu.

#### **FASES D'EXECUCIÓ**

Col·locació de la làmina separadora sobre el terreny. Resolució de cavalcaments i unions.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els lliuraments i els solapes.

### **2.2.8. Equipament urbà**

**Unitat d'obra TMB020: Banc de fusta.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Banc, de 220x110x45 cm amb seient i respall de fusta tropical i cos estructural d'acer, fixat a una base de formigó HM-20/P/20/X0. Inclús replanteig, excavació manual del terreny, elements d'ancoratge i eliminació i neteja del material sobrant.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: Código Estructural.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

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

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

##### **DEL SUPORT**

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

#### **FASES D'EXECUCIÓ**

Replanteig. Excavació. Formigonat de la base de recolzament. Muntatge. Eliminació i neteja del material sobrant.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

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

**Unitat d'obra TMB020b: Banc model Moon "SANTA & COLE", de 74x76x180 cm, amb seient i respall de fusta tropical i cos estructural de fosa de ferro, fixat a una superfície suport (no inclosa en aquest preu).**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Subministrament i muntatge de banc model Moon "SANTA & COLE", de 74x76x180 cm, amb seient i respall de llistons de 45x45 mm i acabats de 45x200 mm, de fusta tropical amb certificat FSC Puro tractada amb oli de dos components i cos estructural de fosa de ferro amb protecció antioxidant i pintura de color negre, fixat a una superfície suport (no inclosa en aquest preu). Inclús replanteig, elements d'ancoratge i eliminació i neteja del material sobrant.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

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

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

**Plec de condicions**

**Data** Juliol de 2022

**Plec de condicions tècniques particulars**

---

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

### DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

### FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Muntatge. Eliminació i neteja del material sobrant.

### CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

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

**Unitat d'obra TJR020: Protecció esportiva de bàculs i columnes exteriors fins a 1,8m d'alçada amb escuma d'alta densitat de poliuretà de 25kg/m2 amb recobriments de pvc poliester de 620 gr/m2 ignífug color a escollir. Subministre i instal·lació.**

### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i col·locació de protecció esportiva de bàculs i columnes exteriors fins a 1,8 m d'alçada amb escuma d'alta densitat de poliuretà de 25kg/m2 amb recobriments de pvc poliester de 620 gr/m2 ignífug color a escollir. Subministre i instal·lació.

### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Unitat instal·lada.

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

### DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície base és adequada i llisa

### PROCÉS D'EXECUCIÓ

#### FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig.

#### CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Tindrà un correcte drenatge.

### CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Unitat instal·lada.

**Unitat d'obra TDG110: Porteria de futbol.**

### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Porteria fixa de futbol 11 de 7,32 m de base i 2,44 m d'altura formada per: pals i travesser de secció rectangular de 120x100 mm, d'alumini lacat en color blanc i xarxa de niló amb cordes de 3 mm de diàmetre amb suports de poliamida per a subjecció de la xarxa a la porteria, fixada a una base de formigó HM-20/P/20/X0. Inclús replanteig, excavació manual del terreny i fixació de l'equipament esportiu. Totalment muntada i provada per l'empresa instal·ladora.

### NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: {{Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08)}}.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

Plec de condicions

**Data** Juliol de 2022

Plec de condicions tècniques particulars

---

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

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

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

##### **DEL SUPORT**

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

#### **FASES D'EXECUCIÓ**

Replanteig. Excavació. Formigonat de la base de recolzament. Muntatge i fixació de l'equipament esportiu.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

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

#### **Unitat d'obra TDG110b: Porteria de futbol.**

##### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Porteria fixa de futbol 11 de 7,32 m de base i 2,44 m d'altura formada per: pals i travesser de secció rectangular de 120x100 mm, d'alumini lacat en color blanc i xarxa de niló amb cordes de 3 mm de diàmetre amb suports de poliamida per a subjecció de la xarxa a la porteria, fixada a una base de formigó HM-20/P/20/X0. Inclús replanteig, excavació manual del terreny i fixació de l'equipament esportiu. Totalment muntada i provada per l'empresa instal·ladora.

##### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: {{ Instrucció de Hormigón Estructural (EHE-08)}}.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

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

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

##### **DEL SUPORT**

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

#### **FASES D'EXECUCIÓ**

Replanteig. Excavació. Formigonat de la base de recolzament. Muntatge i fixació de l'equipament esportiu.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

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

#### **Unitat d'obra TDG110c: Porteria de futbol.**

##### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Porteria fixa de futbol 11 de 7,32 m de base i 2,44 m d'altura formada per: pals i travesser de secció rectangular de 120x100 mm, d'alumini lacat en color blanc i xarxa de niló amb cordes de 3 mm de diàmetre amb suports de poliamida per a subjecció de la xarxa a la porteria, fixada a una base de formigó HM-20/P/20/X0. Inclús replanteig, excavació manual del terreny i fixació de l'equipament esportiu. Totalment muntada i provada per l'empresa instal·ladora.



**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots.  
Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

**Plec de condicions**

**Data** Juliol de 2022

**Plec de condicions tècniques particulars**

---

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: Código Estructural.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

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

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

##### **DEL SUPORT**

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

#### **FASES D'EXECUCIÓ**

Replanteig. Excavació. Formigonat de la base de recolzament. Muntatge i fixació de l'equipament esportiu.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

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

#### **Unitat d'obra TDG110d: Porteria de futbol.**

##### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Porteria fixa de futbol 7 o futbol 8 de 6 m de base i 2 m d'altura formada per: pals i travesser de secció circular de 100 mm de diàmetre, d'acer, acabat amb vernís de poliuretà, color blanc i xarxa de niló amb cordes de 3 mm de diàmetre amb suports de poliamida per a subjecció de la xarxa a la porteria, fixada a una base de formigó HM-20/P/20/X0. Inclús replanteig, excavació manual del terreny i fixació de l'equipament esportiu. Totalment muntada i provada per l'empresa instal·ladora.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: Código Estructural.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

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

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

##### **DEL SUPORT**

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

#### **FASES D'EXECUCIÓ**

Replanteig. Excavació. Formigonat de la base de recolzament. Muntatge i fixació de l'equipament esportiu.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

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

#### **Unitat d'obra TDG170: Xarxa de protecció de pista esportiva.**

##### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Xarxa de protecció de pista esportiva, fixa, especialment indicada per a camps de futbol 8, de futbol 11, de futbol sala o d'handbol, per evitar la sortida de pilotes del camp, de 6 m d'altura, de cordes de niló de 100x100 mm de llum de malla i 3 mm de diàmetre, cosida amb cable d'acer trenat superior i inferiorment i subjecta a pals de tub d'acer de 90 mm de

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

**Plec de condicions**

**Data** Juliol de 2022

**Plec de condicions tècniques particulars**

diàmetre, de 7 m d'altura i 5 mm de gruix, col·locats cada 6 m, fixats a una base de formigó HM-20/P/20/X0. Inclús replanteig, excavació manual del terreny, pots, plaques d'ancoratge i perns per a fixació de l'equipament esportiu, pals per a punts singulars i tensors per al tesat del conjunt. Totalment muntada i provada per l'empresa instal·ladora.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: {{Instrucció de Hormigón Estructural (EHE-08)}}.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

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

#### **FASES D'EXECUCIÓ**

Replanteig. Excavació. Formigonat de la base de recolzament. Muntatge i fixació de l'equipament esportiu.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

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

**Unitat d'obra TDG170b: Retirada de xarxa de protecció de pista esportiva de cordes de niló de 100x100 mm de llum de malla i 3 mm de diàmetre o similars. Retirada i càrrega sobre camió per a transport a abocador deixat a punt la instal·lació per col·locar nova xarxa inclòs mitjans auxiliars necessaris.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Retirada de xarxa de protecció de pista esportiva de cordes de niló de 100x100 mm de llum de malla i 3 mm de diàmetre o similars. Retirada i càrrega sobre camió per a transport a abocador deixat a punt la instal·lació per col·locar nova xarxa inclòs mitjans auxiliars necessaris.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Seguretat i salut

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

m<sup>2</sup> de xarxa realment retirada.

#### **FASES D'EXECUCIÓ**

Instal·lació de mitjans i mesures de seguretat i elevació per al treball vertical. Tall previ del contorn de la zona a demolir. Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

m<sup>2</sup> de xarxa realment retirada.

**Unitat d'obra TDG170c: Xarxa de protecció de pista esportiva.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Xarxa de protecció de pista esportiva, fixa, especialment indicada per a camps de futbol 8, de futbol 11, de futbol sala o d'handbol, per evitar la sortida de pilotes del camp, de 6 m d'altura, de cordes de niló de 100x100 mm de llum de malla i 3 mm de diàmetre, cosida amb cable d'acer trenat superior i inferiorment i subjecta a pals de tub d'acer de 90 mm de diàmetre, de 7 m d'altura i 5 mm de gruix, col·locats cada 6 m, fixats a una base de formigó HM-20/P/20/X0. Inclús replanteig, excavació manual del terreny, pots, plaques d'ancoratge i perns per a fixació de l'equipament esportiu, pals per a punts singulars i tensors per al tesat del conjunt. Totalment muntada i provada per l'empresa instal·ladora.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

**Plec de condicions**

**Data** Juliol de 2022

**Plec de condicions tècniques particulars**

---

## **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: {{Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08)}}.

## **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

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

## **FASES D'EXECUCIÓ**

Replanteig. Excavació. Formigonat de la base de recolzament. Muntatge i fixació de l'equipament esportiu.

## **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

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

## **2.2.9. Gestió de residus**

**Unitat d'obra GTA020b: Transport de terres amb camió.**

### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques**

Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 20 km.

## **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

## **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.

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

### **DEL SUPORT**

Es comprovarà que estan perfectament senyalitzades sobre el terreny les zones de treball i vies de circulació, per a l'organització del tràfic.

## **PROCÉS D'EXECUCIÓ**

### **FASES D'EXECUCIÓ**

Transport de terres a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles.

### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

Les vies de circulació utilitzades durant el transport quedaran completament netes de qualsevol tipus de residus.

## **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.

## **CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA**

El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

Plec de condicions

Data Juliol de 2022

Plec de condicions tècniques particulars

---

## **Unitat d'obra GTB020: Cànon d'abocament per lliurament de terres a gestor autoritzat.**

### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.

### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment entregat segons especificacions de Projecte.

### **CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA**

El preu no inclou el transport.

**Unitat d'obra GRA010: Transport de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m<sup>3</sup>, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor.**

### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Transport de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m<sup>3</sup>, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor.

### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

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

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

### **DEL SUPORT**

Es comprovarà que estan perfectament senyalitzades sobre el terreny les zones de treball i vies de circulació, per a l'organització del tràfic.

## **PROCÉS D'EXECUCIÓ**

### **FASES D'EXECUCIÓ**

Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

Les vies de circulació utilitzades durant el transport quedaran completament netes de qualsevol tipus de residus.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

Plec de condicions

Data Juliol de 2022

Plec de condicions tècniques particulars

---

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

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

#### **CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA**

El preu inclou el cànon d'abocament per lliurament de residus.

**Unitat d'obra GRA020: Transport amb camió de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Transport amb camió de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.

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

##### **DEL SUPORT**

Es comprovarà que estan perfectament senyalitzades sobre el terreny les zones de treball i vies de circulació, per a l'organització del tràfic.

#### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

Les vies de circulació utilitzades durant el transport quedaran completament netes de qualsevol tipus de residus.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.

#### **CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA**

El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.

**Unitat d'obra GRA020b: Transport amb camió de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Transport amb camió de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

Plec de condicions

**Data** Juliol de 2022

Plec de condicions tècniques particulars

---

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.

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

##### **DEL SUPORT**

Es comprovarà que estan perfectament senyalitzades sobre el terreny les zones de treball i vies de circulació, per a l'organització del tràfic.

#### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

Les vies de circulació utilitzades durant el transport quedaran completament netes de qualsevol tipus de residus.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.

#### **CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA**

El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.

**Unitat d'obra GRA020c: Transport amb camió de residus inerts metàl·lics produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Transport amb camió de residus inerts metàl·lics produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.

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

##### **DEL SUPORT**

Es comprovarà que estan perfectament senyalitzades sobre el terreny les zones de treball i vies de circulació, per a l'organització del tràfic.

#### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

Les vies de circulació utilitzades durant el transport quedaran completament netes de qualsevol tipus de residus.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

**Plec de condicions**

**Data** Juliol de 2022

**Plec de condicions tècniques particulars**

---

#### **CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA**

El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.

**Unitat d'obra GRB020: Cànon d'abocament per lliurament de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Cànon d'abocament per lliurament de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Sense incloure el transport.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra GRB020b: Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts a gestor autoritzat.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.

#### **CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA**

El preu no inclou el transport.

**Unitat d'obra GRB020c: Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts a gestor autoritzat.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts metàl·lics produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

Plec de condicions

Data Juliol de 2022

Plec de condicions tècniques particulars

## **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

## **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.

## **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.

## **CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA**

El preu no inclou el transport.

### **2.2.10. Seguretat i salut**

**Unitat d'obra YVE010: Estació d'higiene, de 60x60x160 cm, formada per: panell autoportant de tauler de fibres tipus HDF, de 25 mm d'espessor, amb text i pictograma indicatiu del seu ús, vores arrodonides i cantejats amb plàstic, peus regulables, i dos prestatges de xapa d'acer, acabat lacat, inclòs i per col·locar les caixes de guants i mascaretes; dosificador de gel hidroalcohòlic viricida, emplenable d'accionament manual, de 1 l de capacitat, de polipropilè; i contenidor, de 40 l de capacitat, de polipropilè, amb pedal d'obertura de tapa, per dipositar els guants usats i les mascaretes usades.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Estació d'higiene, de 60x60x160 cm, formada per: panell autoportant de tauler de fibres tipus HDF, de 25 mm d'espessor, amb text i pictograma indicatiu del seu ús, vores arrodonides i cantejats amb plàstic, peus regulables, i dos prestatges de xapa d'acer, acabat lacat, inclòs i per col·locar les caixes de guants i mascaretes; dosificador de gel hidroalcohòlic viricida, emplenable d'accionament manual, de 1 l de capacitat, de polipropilè; i contenidor, de 40 l de capacitat, de polipropilè, amb pedal d'obertura de tapa, per dipositar els guants usats i les mascaretes usades.

## **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

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

## **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.

## **CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA**

El preu no inclou els guants, les mascaretes ni el producte desinfectant.

**Unitat d'obra YVE010b: Estació d'higiene, de 60x60x160 cm, formada per: panell autoportant de tauler de fibres tipus HDF, de 25 mm d'espessor, amb text i pictograma indicatiu del seu ús, vores arrodonides i cantejats amb plàstic, peus regulables, i dos prestatges de xapa d'acer, acabat lacat, inclòs i per col·locar les caixes de guants i mascaretes; dosificador de gel hidroalcohòlic viricida, emplenable d'accionament manual, de 1 l de capacitat, de polipropilè; i contenidor, de 40 l de capacitat, de polipropilè, amb pedal d'obertura de tapa, per dipositar els guants usats i les mascaretes usades.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Estació d'higiene, de 60x60x160 cm, formada per: panell autoportant de tauler de fibres tipus HDF, de 25 mm d'espessor, amb text i pictograma indicatiu del seu ús, vores arrodonides i cantejats amb plàstic, peus regulables, i dos prestatges de xapa d'acer, acabat lacat, inclòs i per col·locar les caixes de guants i mascaretes; dosificador de gel hidroalcohòlic viricida, emplenable d'accionament manual, de 1 l de capacitat, de polipropilè; i contenidor, de 40 l de capacitat, de polipropilè, amb pedal d'obertura de tapa, per dipositar els guants usats i les mascaretes usades.



**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots.  
Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

Plec de condicions

Data Juliol de 2022

Plec de condicions tècniques particulars

---

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

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

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.

#### **CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA**

El preu no inclou els guants, les mascaretes ni el producte desinfectant.

**Unitat d'obra YVG110: Garrafa de desinfectant bactericida, viricida, fungicida i algicida, de 5 l de capacitat, per a la desinfecció de contacte de superfícies i equips i per a la desinfecció aèria mitjançant nebulització, prèvia dilució amb aigua.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques**

Garrafa de desinfectant bactericida, viricida, fungicida i algicida, de 5 l de capacitat, per a la desinfecció de contacte de superfícies i equips i per a la desinfecció aèria mitjançant nebulització, prèvia dilució amb aigua.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

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

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

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

**Unitat d'obra YVG110b: Garrafa de desinfectant bactericida, viricida, fungicida i algicida, de 5 l de capacitat, per a la desinfecció de contacte de superfícies i equips i per a la desinfecció aèria mitjançant nebulització, prèvia dilució amb aigua.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques**

Garrafa de desinfectant bactericida, viricida, fungicida i algicida, de 5 l de capacitat, per a la desinfecció de contacte de superfícies i equips i per a la desinfecció aèria mitjançant nebulització, prèvia dilució amb aigua.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

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

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

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

**Unitat d'obra YVV010: Cartell general indicatiu de riscos biològics, de PVC, de 1 mm d'espessor, serigrafiat amb textos i pictogrames, de 420x297 mm, amb 6 orificis de fixació. Inclús brides de fixació al parament.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques**

Cartell general indicatiu de riscos biològics, de PVC, de 1 mm d'espessor, serigrafiat amb textos i pictogrames, de 420x297 mm, amb 6 orificis de fixació. Inclús brides de fixació al parament.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

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

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

Plec de condicions

**Data** Juliol de 2022

Plec de condicions tècniques particulars

---

#### **FASES D'EXECUCIÓ**

Col·locació de l'element.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra YVV010b: Cartell general indicatiu de riscos biològics, de PVC, de 1 mm d'espessor, serigrafiat amb textos i pictogrames, de 420x297 mm, amb 6 orificis de fixació. Inclús brides de fixació al parament.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Cartell general indicatiu de riscos biològics, de PVC, de 1 mm d'espessor, serigrafiat amb textos i pictogrames, de 420x297 mm, amb 6 orificis de fixació. Inclús brides de fixació al parament.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

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

#### **FASES D'EXECUCIÓ**

Col·locació de l'element.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra YVV020: Senyal normalitzat rectangular, indicativa de riscos biològics, de PVC de 1 mm d'espessor, serigrafiat amb textos i pictogrames, de 297x210 mm, amb 4 orificis de fixació. Inclús brides de fixació al parament.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Senyal normalitzat rectangular, indicativa de riscos biològics, de PVC de 1 mm d'espessor, serigrafiat amb textos i pictogrames, de 297x210 mm, amb 4 orificis de fixació. Inclús brides de fixació al parament.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

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

#### **FASES D'EXECUCIÓ**

Col·locació de l'element.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra YVV020b: Senyal normalitzat rectangular, indicativa de riscos biològics, de PVC de 1 mm d'espessor, serigrafiat amb textos i pictogrames, de 297x210 mm, amb 4 orificis de fixació. Inclús brides de fixació al parament.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Senyal normalitzat rectangular, indicativa de riscos biològics, de PVC de 1 mm d'espessor, serigrafiat amb textos i pictogrames, de 297x210 mm, amb 4 orificis de fixació. Inclús brides de fixació al parament.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

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

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

**Plec de condicions**

**Data** Juliol de 2022

**Plec de condicions tècniques particulars**

---

## **FASES D'EXECUCIÓ**

Col·locació de l'element.

## **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra YCA020b: Protecció de buit horitzontal d'una arqueta de 50x50 cm de secció, durant el seu procés de construcció fins que es col·loqui la seva tapa definitiva, realitzada mitjançant taulons petits de fusta de pi de 15x5,2 cm, col·locats un al costat d'un altre fins a cobrir la totalitat del buit, reforçats en la seva part inferior per tres taulonets en sentit contrari, fixats amb claus d'acer, amb rebaix en el seu reforç per allotjar-la en el buit de la planta de l'arqueta de manera que impedeixi el seu moviment horitzontal, preparada per suportar una càrrega puntual de 3 kN. Amortitzable en 4 usos.**

## **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Protecció de buit horitzontal d'una arqueta de 50x50 cm de secció, durant el seu procés de construcció fins que es col·loqui la seva tapa definitiva, realitzada mitjançant taulons petits de fusta de pi de 15x5,2 cm, col·locats un al costat d'un altre fins a cobrir la totalitat del buit, reforçats en la seva part inferior per tres taulonets en sentit contrari, fixats amb claus d'acer, amb rebaix en el seu reforç per allotjar-la en el buit de la planta de l'arqueta de manera que impedeixi el seu moviment horitzontal, preparada per suportar una càrrega puntual de 3 kN. Amortitzable en 4 usos.

## **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

## **FASES D'EXECUCIÓ**

Muntatge de l'element. Col·locació del tauler sobre el buit. Subjecció del tauler al suport. Desmuntatge de l'element. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor.

## **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YCB030b: Delimitació de la zona d'excavacions obertes mitjançant tancat perimetral format per tanques de vianants de ferro, de 1,10x2,50 m, color groc, amb barrots verticals muntats sobre bastidor de tub, amb dos peus metàl·lics, amortitzables en 20 usos.**

## **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Delimitació de la zona d'excavacions obertes mitjançant tancat perimetral format per tanques de vianants de ferro, de 1,10x2,50 m, color groc, amb barrots verticals muntats sobre bastidor de tub, amb dos peus metàl·lics, amortitzables en 20 usos.

## **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Longitud mesurada segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

## **FASES D'EXECUCIÓ**

Muntatge de l'element. Desmuntatge de l'element. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor.

## **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

S'amidarà la longitud realment muntada segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

Plec de condicions

Data Juliol de 2022

Plec de condicions tècniques particulars

**Unitat d'obra YCU010: Subministrament i col·locació d'extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor, amortitzable en 3 usos.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Subministrament i col·locació d'extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor, amortitzable en 3 usos.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

#### **FASES D'EXECUCIÓ**

Marcat de la situació dels extintors en els paraments. Col·locació i fixació de suports. Penjada dels extintors. Senyalització. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YCU010b: Subministrament i col·locació d'extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor, amortitzable en 3 usos.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Subministrament i col·locació d'extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor, amortitzable en 3 usos.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

#### **FASES D'EXECUCIÓ**

Marcat de la situació dels extintors en els paraments. Col·locació i fixació de suports. Penjada dels extintors. Senyalització. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YCR030: Clos provisional de solar compost per tanques traslladables de 3,50x2,00 m, formades per panell de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x100 mm de pas de malla, amb filferros horitzontals de 5 mm de diàmetre i verticals de 4 mm, soldats en els extrems a pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, amortitzables en 5 usos i bases prefabricades de formigó, de 65x24x12 cm, amb 8 orificis, per a suport dels pals, amortitzables en 5 usos, fixades al paviment amb platines de 20x4 mm i tacs d'expansió d'acer. Malla d'ocultació de polietilè d'alta densitat, color verd, col·locada sobre les tanques.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Clos provisional de solar compost per tanques traslladables de 3,50x2,00 m, formades per panell de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x100 mm de pas de malla, amb filferros horitzontals de 5 mm de diàmetre i verticals de 4 mm, soldats en els extrems a pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, amortitzables en 5 usos i bases prefabricades de formigó, de 65x24x12 cm, amb 8 orificis, per a suport dels pals, amortitzables en 5 usos, fixades al paviment amb platines de 20x4 mm i tacs d'expansió d'acer. Malla d'ocultació de polietilè d'alta densitat, color verd, col·locada sobre les tanques.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

**Plec de condicions**

**Data** Juliol de 2022

**Plec de condicions tècniques particulars**

---

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Longitud mesurada segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

#### **FASES D'EXECUCIÓ**

Muntatge del conjunt. Fixació de les bases al paviment. Col·locació de la malla. Desmuntatge del conjunt. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

S'amidarà la longitud realment muntada segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YCR030b: Clos provisional de solar compost per tanques traslladables de 3,50x2,00 m, formades per panell de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x100 mm de pas de malla, amb filferros horitzontals de 5 mm de diàmetre i verticals de 4 mm, soldats en els extrems a pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, amortitzables en 5 usos i bases prefabricades de formigó, de 65x24x12 cm, amb 8 orificis, per a suport dels pals, amortitzables en 5 usos, fixades al paviment amb platines de 20x4 mm i tacs d'expansió d'acer. Malla d'ocultació de polietilè d'alta densitat, color verd, col·locada sobre les tanques.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Clos provisional de solar compost per tanques traslladables de 3,50x2,00 m, formades per panell de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x100 mm de pas de malla, amb filferros horitzontals de 5 mm de diàmetre i verticals de 4 mm, soldats en els extrems a pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, amortitzables en 5 usos i bases prefabricades de formigó, de 65x24x12 cm, amb 8 orificis, per a suport dels pals, amortitzables en 5 usos, fixades al paviment amb platines de 20x4 mm i tacs d'expansió d'acer. Malla d'ocultació de polietilè d'alta densitat, color verd, col·locada sobre les tanques.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Longitud mesurada segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

#### **FASES D'EXECUCIÓ**

Muntatge del conjunt. Fixació de les bases al paviment. Col·locació de la malla. Desmuntatge del conjunt. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

S'amidarà la longitud realment muntada segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YIC010: Subministrament de casc contra cops, destinat a protegir a l'usuari dels efectes de cops del seu cap contra objectes durs i immòbils, amortitzable en 10 usos.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Subministrament de casc contra cops, destinat a protegir a l'usuari dels efectes de cops del seu cap contra objectes durs i immòbils, amortitzable en 10 usos.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Utilització: Real Decreto 773/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

Plec de condicions

**Data** Juliol de 2022

Plec de condicions tècniques particulars

---

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YIC010c: Subministrament de casc contra cops, destinat a protegir a l'usuari dels efectes de cops del seu cap contra objectes durs i immòbils, amortitzable en 10 usos.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Subministrament de casc contra cops, destinat a protegir a l'usuari dels efectes de cops del seu cap contra objectes durs i immòbils, amortitzable en 10 usos.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Utilització: Real Decreto 773/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YIC010d: Subministrament de casc aïllant elèctric, destinat a protegir a l'usuari enfront de xocs elèctrics mitjançant la prevenció del pas d'un corrent a través del cos entrant pel cap, amortitzable en 10 usos.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Subministrament de casc aïllant elèctric, destinat a protegir a l'usuari enfront de xocs elèctrics mitjançant la prevenció del pas d'un corrent a través del cos entrant pel cap, amortitzable en 10 usos.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Utilització: Real Decreto 773/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YIJ010: Subministrament d'ulleres de protecció amb muntura universal, d'ús bàsic, amb dos oculars integrats en una muntura d'ulleres convencional amb protecció lateral, amortitzable en 5 usos.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Subministrament d'ulleres de protecció amb muntura universal, d'ús bàsic, amb dos oculars integrats en una muntura d'ulleres convencional amb protecció lateral, amortitzable en 5 usos.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots.  
Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

**Plec de condicions**

**Data** Juliol de 2022

**Plec de condicions tècniques particulars**

---

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Utilització: Real Decreto 773/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YIJO10b: Subministrament d'ulleres de protecció amb muntura universal, d'ús bàsic, amb dos oculars integrats en una muntura d'ulleres convencional amb protecció lateral, amortitzable en 5 usos.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Subministrament d'ulleres de protecció amb muntura universal, d'ús bàsic, amb dos oculars integrats en una muntura d'ulleres convencional amb protecció lateral, amortitzable en 5 usos.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Utilització: Real Decreto 773/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YIM010: Subministrament de parell de guants contra riscos mecànics, de cotó amb reforç de serratge boví al palmell, resistent a l'abració, al tall per fulla, als estrips i a la perforació, amortitzable en 4 usos.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Subministrament de parell de guants contra riscos mecànics, de cotó amb reforç de serratge boví al palmell, resistent a l'abració, al tall per fulla, als estrips i a la perforació, amortitzable en 4 usos.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Utilització: Real Decreto 773/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

Plec de condicions

Data Juliol de 2022

Plec de condicions tècniques particulars

---

**Unitat d'obra YIM010c: Subministrament de parell de guants contra riscos mecànics, de cotó amb reforç de serratge boví al palmell, resistent a l'abradió, al tall per fulla, als estrips i a la perforació, amortitzable en 4 usos.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Subministrament de parell de guants contra riscos mecànics, de cotó amb reforç de serratge boví al palmell, resistent a l'abradió, al tall per fulla, als estrips i a la perforació, amortitzable en 4 usos.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Utilització: Real Decreto 773/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YIM010d: Subministrament de parell de guants per a treballs elèctrics, de baixa tensió, amortitzable en 4 usos.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Subministrament de parell de guants per a treballs elèctrics, de baixa tensió, amortitzable en 4 usos.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Utilització: Real Decreto 773/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YIM040: Subministrament de protector de mans per punter, amortitzable en 4 usos.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Subministrament de protector de mans per punter, amortitzable en 4 usos.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Utilització: Real Decreto 773/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.



**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots.  
Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

Plec de condicions

Data Juliol de 2022

Plec de condicions tècniques particulars

---

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YIM040b: Subministrament de protector de mans per punter, amortitzable en 4 usos.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Subministrament de protector de mans per punter, amortitzable en 4 usos.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Utilització: Real Decreto 773/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YIO010: Subministrament de joc de orelles, estàndard, compost per un casquet dissenyat per produir pressió sobre el cap mitjançant un arnès i ajust amb encoixinat central, amb atenuació acústica de 36 dB, amortitzable en 10 usos.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Subministrament de joc de orelles, estàndard, compost per un casquet dissenyat per produir pressió sobre el cap mitjançant un arnès i ajust amb encoixinat central, amb atenuació acústica de 36 dB, amortitzable en 10 usos.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Utilització: Real Decreto 773/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YIO010b: Subministrament de joc de orelles, estàndard, compost per un casquet dissenyat per produir pressió sobre el cap mitjançant un arnès i ajust amb encoixinat central, amb atenuació acústica de 36 dB, amortitzable en 10 usos.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Subministrament de joc de orelles, estàndard, compost per un casquet dissenyat per produir pressió sobre el cap mitjançant un arnès i ajust amb encoixinat central, amb atenuació acústica de 36 dB, amortitzable en 10 usos.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Utilització: Real Decreto 773/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

Plec de condicions

**Data** Juliol de 2022

Plec de condicions tècniques particulars

---

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YIP010: Subministrament de parell de sabates de seguretat, amb puntera resistent a un impacte de fins a 200 J i a una compressió de fins a 15 kN, la zona del taló tancada, amb resistència al lliscament, amb codi de designació SB, amortitzable en 2 usos.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Subministrament de parell de sabates de seguretat, amb puntera resistent a un impacte de fins a 200 J i a una compressió de fins a 15 kN, la zona del taló tancada, amb resistència al lliscament, amb codi de designació SB, amortitzable en 2 usos.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Utilització: Real Decreto 773/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YIP010c: Subministrament de parell de sabates de seguretat, amb puntera resistent a un impacte de fins a 200 J i a una compressió de fins a 15 kN, la zona del taló tancada, amb resistència al lliscament, amb codi de designació SB, amortitzable en 2 usos.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Subministrament de parell de sabates de seguretat, amb puntera resistent a un impacte de fins a 200 J i a una compressió de fins a 15 kN, la zona del taló tancada, amb resistència al lliscament, amb codi de designació SB, amortitzable en 2 usos.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Utilització: Real Decreto 773/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots.  
Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

Plec de condicions

Data Juliol de 2022

Plec de condicions tècniques particulars

---

**Unitat d'obra YIU030: Subministrament de granota d'alta visibilitat, de material reflector, encarregat d'augmentar la visibilitat de l'usuari quan l'única llum existent prové dels fars de vehicles, amortitzable en 5 usos.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Subministrament de granota d'alta visibilitat, de material reflector, encarregat d'augmentar la visibilitat de l'usuari quan l'única llum existent prové dels fars de vehicles, amortitzable en 5 usos.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Utilització: Real Decreto 773/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YIU030b: Subministrament de granota d'alta visibilitat, de material reflector, encarregat d'augmentar la visibilitat de l'usuari quan l'única llum existent prové dels fars de vehicles, amortitzable en 5 usos.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Subministrament de granota d'alta visibilitat, de material reflector, encarregat d'augmentar la visibilitat de l'usuari quan l'única llum existent prové dels fars de vehicles, amortitzable en 5 usos.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Utilització: Real Decreto 773/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YIU031b: Subministrament de granota amb caputxa de protecció per a treballs en instal·lacions de baixa tensió, per prevenir enfront del risc de pas d'un corrent perillós a través del cos humà, amortitzable en 5 usos.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Subministrament de granota amb caputxa de protecció per a treballs en instal·lacions de baixa tensió, per prevenir enfront del risc de pas d'un corrent perillós a través del cos humà, amortitzable en 5 usos.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Utilització: Real Decreto 773/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

Plec de condicions

**Data** Juliol de 2022

Plec de condicions tècniques particulars

---

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YIU050: Subministrament de faixa de protecció lumbar amb ampli suport abdominal i subjecció regulable mitjançant velcro, amortitzable en 4 usos.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Subministrament de faixa de protecció lumbar amb ampli suport abdominal i subjecció regulable mitjançant velcro, amortitzable en 4 usos.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Utilització: Real Decreto 773/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YIU050b: Subministrament de faixa de protecció lumbar amb ampli suport abdominal i subjecció regulable mitjançant velcro, amortitzable en 4 usos.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Subministrament de faixa de protecció lumbar amb ampli suport abdominal i subjecció regulable mitjançant velcro, amortitzable en 4 usos.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Utilització: Real Decreto 773/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YIU060: Subministrament de parell de genolleres amb la part davantera elàstica i amb esponja de cel·lulosa, amortitzable en 4 usos.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Subministrament de parell de genolleres amb la part davantera elàstica i amb esponja de cel·lulosa, amortitzable en 4 usos.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

**Plec de condicions**

**Data** Juliol de 2022

**Plec de condicions tècniques particulars**

---

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Utilització: Real Decreto 773/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YIU060b: Subministrament de parell de genolleres amb la part davantera elàstica i amb esponja de cel·lulosa, amortitzable en 4 usos.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Subministrament de parell de genolleres amb la part davantera elàstica i amb esponja de cel·lulosa, amortitzable en 4 usos.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Utilització: Real Decreto 773/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YIV020: Subministrament de careta autofiltrant contra partícules, fabricada totalment de material filtrant, que cobreix el nas, la boca i la barbeta, garantint un ajust hermètic a la cara del treballador enfront de l'atmosfera ambient, FFP1, amb vàlvula d'exhalació, amortitzable en 1 ús.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Subministrament de careta autofiltrant contra partícules, fabricada totalment de material filtrant, que cobreix el nas, la boca i la barbeta, garantint un ajust hermètic a la cara del treballador enfront de l'atmosfera ambient, FFP1, amb vàlvula d'exhalació, amortitzable en 1 ús.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Utilització: Real Decreto 773/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

Plec de condicions

Data Juliol de 2022

Plec de condicions tècniques particulars

---

**Unitat d'obra YIVO20b: Careta autofiltrant contra partícules, fabricada totalment de material filtrant, que cobreix el nas, la boca i la barbeta, garantint un ajust hermètic a la cara del treballador enfront de l'atmosfera ambient, FFP2, amortitzable en 10 usos.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Careta autofiltrant contra partícules, fabricada totalment de material filtrant, que cobreix el nas, la boca i la barbeta, garantint un ajust hermètic a la cara del treballador enfront de l'atmosfera ambient, FFP2, amortitzable en 10 usos.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Utilització: Real Decreto 773/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YIVO20c: Subministrament de careta autofiltrant contra partícules, fabricada totalment de material filtrant, que cobreix el nas, la boca i la barbeta, garantint un ajust hermètic a la cara del treballador enfront de l'atmosfera ambient, FFP1, amb vàlvula d'exhalació, amortitzable en 1 ús.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Subministrament de careta autofiltrant contra partícules, fabricada totalment de material filtrant, que cobreix el nas, la boca i la barbeta, garantint un ajust hermètic a la cara del treballador enfront de l'atmosfera ambient, FFP1, amb vàlvula d'exhalació, amortitzable en 1 ús.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Utilització: Real Decreto 773/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YIVO20d: Careta autofiltrant contra partícules, fabricada totalment de material filtrant, que cobreix el nas, la boca i la barbeta, garantint un ajust hermètic a la cara del treballador enfront de l'atmosfera ambient, FFP2, amortitzable en 10 usos.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Careta autofiltrant contra partícules, fabricada totalment de material filtrant, que cobreix el nas, la boca i la barbeta, garantint un ajust hermètic a la cara del treballador enfront de l'atmosfera ambient, FFP2, amortitzable en 10 usos.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Utilització: Real Decreto 773/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eídee arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

**Plec de condicions**

**Data** Juliol de 2022

**Plec de condicions tècniques particulars**

---

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YMM010: Subministrament i col·locació de farmaciola d'urgència per a caseta d'obra, proveïda de desinfectants i antisèptics autoritzats, gases estèrils, cotó hidròfil, benes, esparadrap, apòsits adhesius, un parell de tisores, pinces, guants d'un sol ús, bossa de goma per a aigua i gel, antiespasmòdics, analgèsics, tònic cardíacs d'urgència, un torniquet, un termòmetre clínic i xeringues d'un sol ús, fixada al parament amb cargols i tacs.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Subministrament i col·locació de farmaciola d'urgència per a caseta d'obra, proveïda de desinfectants i antisèptics autoritzats, gases estèrils, cotó hidròfil, benes, esparadrap, apòsits adhesius, un parell de tisores, pinces, guants d'un sol ús, bossa de goma per a aigua i gel, antiespasmòdics, analgèsics, tònic cardíacs d'urgència, un torniquet, un termòmetre clínic i xeringues d'un sol ús, fixada al parament amb cargols i tacs.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

#### **FASES D'EXECUCIÓ**

Replantig en el parament. Col·locació i fixació mitjançant cargols.

#### **CONSERVACIÓ I MANTENIMENT**

Es protegirà enfront de cops.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YMM010b: Subministrament i col·locació de farmaciola d'urgència per a caseta d'obra, proveïda de desinfectants i antisèptics autoritzats, gases estèrils, cotó hidròfil, benes, esparadrap, apòsits adhesius, un parell de tisores, pinces, guants d'un sol ús, bossa de goma per a aigua i gel, antiespasmòdics, analgèsics, tònic cardíacs d'urgència, un torniquet, un termòmetre clínic i xeringues d'un sol ús, fixada al parament amb cargols i tacs.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Subministrament i col·locació de farmaciola d'urgència per a caseta d'obra, proveïda de desinfectants i antisèptics autoritzats, gases estèrils, cotó hidròfil, benes, esparadrap, apòsits adhesius, un parell de tisores, pinces, guants d'un sol ús, bossa de goma per a aigua i gel, antiespasmòdics, analgèsics, tònic cardíacs d'urgència, un torniquet, un termòmetre clínic i xeringues d'un sol ús, fixada al parament amb cargols i tacs.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

#### **FASES D'EXECUCIÓ**

Replantig en el parament. Col·locació i fixació mitjançant cargols.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

Plec de condicions

**Data** Juliol de 2022

Plec de condicions tècniques particulars

---

#### **CONSERVACIÓ I MANTENIMENT**

Es protegirà enfront de cops.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YSB050: Cinta per a abalisament, de material plàstic, de 10 cm d'amplada, impresa per ambdues cares en franges de color vermell i blanc.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Subministrament, col·locació i desmuntatge de cinta per a abalisament, de material plàstic, de 10 cm d'amplada i 0,1 mm de gruix, impresa per ambdues cares en franges de color vermell i blanc, subjecta sobre un suport existent (no inclòs en aquest preu).

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Longitud mesurada segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

#### **FASES D'EXECUCIÓ**

Col·locació. Desmuntatge posterior. Retirada a contenidor.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

S'amidarà la longitud realment muntada segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YSB050b: Cinta per a abalisament, de material plàstic, de 10 cm d'amplada, impresa per ambdues cares en franges de color vermell i blanc.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Subministrament, col·locació i desmuntatge de cinta per a abalisament, de material plàstic, de 10 cm d'amplada i 0,1 mm de gruix, impresa per ambdues cares en franges de color vermell i blanc, subjecta sobre un suport existent (no inclòs en aquest preu).

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Longitud mesurada segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

#### **FASES D'EXECUCIÓ**

Col·locació. Desmuntatge posterior. Retirada a contenidor.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

S'amidarà la longitud realment muntada segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YSB060: Con d'abalisament reflector de 75 cm d'altura, de 2 peces, amb cos de polietilè i base de cautxú, amb 1 banda reflectora de 300 mm d'amplada i retroreflectància nivell 1 (E.G.), amortitzable en 10 usos.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Subministrament i col·locació de con d'abalisament reflector de 75 cm d'altura, de 2 peces, amb cos de polietilè i base de cautxú, amb 1 banda reflectora de 300 mm d'amplada i retroreflectància nivell 1 (E.G.), amortitzable en 10 usos. Inclús p/p de manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi i desmuntatge.



**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

Plec de condicions

Data Juliol de 2022

Plec de condicions tècniques particulars

---

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

#### **FASES D'EXECUCIÓ**

Col·locació i comprovació. Desmuntatge posterior. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YSB060b: Con d'abaliment reflector de 75 cm d'altura, de 2 peces, amb cos de polietilè i base de cautxú, amb 1 banda reflectora de 300 mm d'amplada i retroreflectància nivell 1 (E.G.), amortitzable en 10 usos.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Subministrament i col·locació de con d'abaliment reflector de 75 cm d'altura, de 2 peces, amb cos de polietilè i base de cautxú, amb 1 banda reflectora de 300 mm d'amplada i retroreflectància nivell 1 (E.G.), amortitzable en 10 usos. Inclús p/p de manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi i desmuntatge.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

#### **FASES D'EXECUCIÓ**

Col·locació i comprovació. Desmuntatge posterior. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YSV010: Senyal provisional d'obra de xapa d'acer galvanitzat, de perill, triangular, L=70 cm, amb retroreflectància nivell 1 (E.G.), amb cavallet portàtil d'acer galvanitzat. Amortitzable el senyal en 5 usos i el cavallet en 5 usos.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Subministrament, col·locació i desmuntatge de senyal provisional d'obra de xapa d'acer galvanitzat, de perill, triangular, L=70 cm, amb retroreflectància nivell 1 (E.G.), amortitzable en 5 usos, amb cavallet portàtil d'acer galvanitzat, amortitzable en 5 usos. Inclús p/p de manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

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

##### **DEL CONTRACTISTA**

Si la senyalització provisional s'instal·lés en la via pública, sol·licitarà el permís necessari de l'autoritat competent.

#### **FASES D'EXECUCIÓ**

Muntatge. Desmuntatge posterior. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

Plec de condicions

Data Juliol de 2022

Plec de condicions tècniques particulars

---

**Unitat d'obra YSV010b: Senyal provisional d'obra de xapa d'acer galvanitzat, de reglamentació i prioritat, circular, Ø=60 cm, amb retroreflectància nivell 1 (E.G.), amb cavallet portàtil d'acer galvanitzat. Amortitzable el senyal en 5 usos i el cavallet en 5 usos.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Subministrament, col·locació i desmuntatge de senyal provisional d'obra de xapa d'acer galvanitzat, de reglamentació i prioritat, circular, Ø=60 cm, amb retroreflectància nivell 1 (E.G.), amortitzable en 5 usos, amb cavallet portàtil d'acer galvanitzat, amortitzable en 5 usos. Inclús p/p de manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

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

##### **DEL CONTRACTISTA**

Si la senyalització provisional s'instal·lés en la via pública, sol·licitarà el permís necessari de l'autoritat competent.

#### **FASES D'EXECUCIÓ**

Muntatge. Desmuntatge posterior. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YSV010c: Senyal provisional d'obra de xapa d'acer galvanitzat, de perill, triangular, L=70 cm, amb retroreflectància nivell 1 (E.G.), amb cavallet portàtil d'acer galvanitzat. Amortitzable el senyal en 5 usos i el cavallet en 5 usos.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Subministrament, col·locació i desmuntatge de senyal provisional d'obra de xapa d'acer galvanitzat, de perill, triangular, L=70 cm, amb retroreflectància nivell 1 (E.G.), amortitzable en 5 usos, amb cavallet portàtil d'acer galvanitzat, amortitzable en 5 usos. Inclús p/p de manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

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

##### **DEL CONTRACTISTA**

Si la senyalització provisional s'instal·lés en la via pública, sol·licitarà el permís necessari de l'autoritat competent.

#### **FASES D'EXECUCIÓ**

Muntatge. Desmuntatge posterior. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

Plec de condicions

Data Juliol de 2022

Plec de condicions tècniques particulars

---

**Unitat d'obra YSV010d: Senyal provisional d'obra de xapa d'acer galvanitzat, de reglamentació i prioritat, circular, Ø=60 cm, amb retroreflectància nivell 1 (E.G.), amb cavallet portàtil d'acer galvanitzat. Amortitzable el senyal en 5 usos i el cavallet en 5 usos.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Subministrament, col·locació i desmuntatge de senyal provisional d'obra de xapa d'acer galvanitzat, de reglamentació i prioritat, circular, Ø=60 cm, amb retroreflectància nivell 1 (E.G.), amortitzable en 5 usos, amb cavallet portàtil d'acer galvanitzat, amortitzable en 5 usos. Inclús p/p de manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

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

##### **DEL CONTRACTISTA**

Si la senyalització provisional s'instal·lés en la via pública, sol·licitarà el permís necessari de l'autoritat competent.

#### **FASES D'EXECUCIÓ**

Muntatge. Desmuntatge posterior. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YSN020: Paleta manual reflectora de pas alternatiu, de polipropilè, amb senyal de detenció obligatòria per una cara i de pas per l'altra, amb mànec d'alumini, amortitzable en 5 usos.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Subministrament de paleta manual reflectora de pas alternatiu, de polipropilè, amb senyal de detenció obligatòria per una cara i de pas per l'altra, amb mànec d'alumini, amortitzable en 5 usos.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YSN020b: Paleta manual reflectora de pas alternatiu, de polipropilè, amb senyal de detenció obligatòria per una cara i de pas per l'altra, amb mànec d'alumini, amortitzable en 5 usos.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Subministrament de paleta manual reflectora de pas alternatiu, de polipropilè, amb senyal de detenció obligatòria per una cara i de pas per l'altra, amb mànec d'alumini, amortitzable en 5 usos.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

Plec de condicions

**Data** Juliol de 2022

Plec de condicions tècniques particulars

---

**Unitat d'obra YSS020: Cartell general indicatiu de riscos, de PVC de serigrafia, de 990x670 mm, amortitzable en 3 usos, fixat amb brides.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Subministrament, col·locació i desmuntatge de cartell general indicatiu de riscos, de PVC de serigrafia, de 990x670 mm, amb 6 orificis de fixació, amortitzable en 3 usos, fixat amb brides de niló. Inclús p/p de manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

#### **FASES D'EXECUCIÓ**

Col·locació. Desmuntatge posterior. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YSS020b: Cartell general indicatiu de riscos, de PVC de serigrafia, de 990x670 mm, amortitzable en 3 usos, fixat amb brides.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Subministrament, col·locació i desmuntatge de cartell general indicatiu de riscos, de PVC de serigrafia, de 990x670 mm, amb 6 orificis de fixació, amortitzable en 3 usos, fixat amb brides de niló. Inclús p/p de manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

#### **FASES D'EXECUCIÓ**

Col·locació. Desmuntatge posterior. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YSS030: Senyal d'avertiment, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma negre de forma triangular sobre fons groc, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Subministrament, col·locació i desmuntatge de senyal d'avertiment, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma negre de forma triangular sobre fons groc, amb 4 orificis de fixació, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides de niló. Inclús p/p de manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

#### **FASES D'EXECUCIÓ**

Col·locació. Desmuntatge posterior. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

Plec de condicions

Data Juliol de 2022

Plec de condicions tècniques particulars

---

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YSS030b: Senyal d'avertiment, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma negre de forma triangular sobre fons groc, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Subministrament, col·locació i desmuntatge de senyal d'avertiment, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma negre de forma triangular sobre fons groc, amb 4 orificis de fixació, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides de niló. Inclús p/p de manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

#### **FASES D'EXECUCIÓ**

Col·locació. Desmuntatge posterior. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YSS031: Senyal de prohibició, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma negre de forma circular sobre fons blanc, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Subministrament, col·locació i desmuntatge de senyal de prohibició, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma negre de forma circular sobre fons blanc, amb 4 orificis de fixació, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides de niló. Inclús p/p de manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

#### **FASES D'EXECUCIÓ**

Col·locació. Desmuntatge posterior. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YSS031b: Senyal de prohibició, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma negre de forma circular sobre fons blanc, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Subministrament, col·locació i desmuntatge de senyal de prohibició, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma negre de forma circular sobre fons blanc, amb 4 orificis de fixació, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides de niló. Inclús p/p de manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

Plec de condicions

Data Juliol de 2022

Plec de condicions tècniques particulars

---

#### **FASES D'EXECUCIÓ**

Col·locació. Desmuntatge posterior. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YSS032: Senyal d'obligació, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma blanc de forma circular sobre fons blau, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques**

Subministrament, col·locació i desmuntatge de senyal d'obligació, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma blanc de forma circular sobre fons blau, amb 4 orificis de fixació, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides de niló. Inclús p/p de manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

#### **FASES D'EXECUCIÓ**

Col·locació. Desmuntatge posterior. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YSS032b: Senyal d'obligació, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma blanc de forma circular sobre fons blau, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques**

Subministrament, col·locació i desmuntatge de senyal d'obligació, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma blanc de forma circular sobre fons blau, amb 4 orificis de fixació, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides de niló. Inclús p/p de manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

#### **FASES D'EXECUCIÓ**

Col·locació. Desmuntatge posterior. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YSS033: Senyal d'extinció, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma blanc de forma rectangular sobre fons vermell, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques**

Subministrament, col·locació i desmuntatge de senyal d'extinció, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma blanc de forma rectangular sobre fons vermell, amb 4 orificis de fixació, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides de niló. Inclús p/p de manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots.  
Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

**Plec de condicions**

**Data** Juliol de 2022

**Plec de condicions tècniques particulars**

---

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

#### **FASES D'EXECUCIÓ**

Col·locació. Desmuntatge posterior. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YSS033b: Senyal d'extinció, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma blanc de forma rectangular sobre fons vermell, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques**

Subministrament, col·locació i desmuntatge de senyal d'extinció, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma blanc de forma rectangular sobre fons vermell, amb 4 orificis de fixació, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides de niló. Inclús p/p de manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

#### **FASES D'EXECUCIÓ**

Col·locació. Desmuntatge posterior. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YSS034: Senyal d'evacuació, salvament i socors, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma blanc de forma rectangular sobre fons verd, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques**

Subministrament, col·locació i desmuntatge de senyal d'evacuació, salvament i socors, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma blanc de forma rectangular sobre fons verd, amb 4 orificis de fixació, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides de niló. Inclús p/p de manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

#### **FASES D'EXECUCIÓ**

Col·locació. Desmuntatge posterior. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

Plec de condicions

Data Juliol de 2022

Plec de condicions tècniques particulars

**Unitat d'obra YSS034b: Senyal d'evacuació, salvament i socors, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma blanc de forma rectangular sobre fons verd, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Subministrament, col·locació i desmuntatge de senyal d'evacuació, salvament i socors, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma blanc de forma rectangular sobre fons verd, amb 4 orificis de fixació, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides de niló. Inclús p/p de manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

#### **FASES D'EXECUCIÓ**

Col·locació. Desmuntatge posterior. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YSM010: Malla de senyalització de polietilè d'alta densitat (200 g/m<sup>2</sup>), color taronja, de 1,20 m d'altura, subjecta mitjançant brides de niló a suports de barra corrugada d'acer B 500 S de 1,75 m de longitud i 20 mm de diàmetre, clavats en el terreny cada 1,00 m, utilitzada com a senyalització i delimitació de les vores de l'excavació. Amortitzable la malla en 1 us, els suports en 3 usos i els taps protectors en 3 usos.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Senyalització i delimitació de zones de risc de caiguda en altura inferior a 2 m en vores d'excavació mitjançant malla de senyalització de polietilè d'alta densitat (200 g/m<sup>2</sup>), doblement reorientada, amb tractament ultraviolat, color taronja, de 1,20 m d'altura, subjecta mitjançant brides de niló a suports de barra corrugada d'acer UNE-EN 10080 B 500 S de 1,75 m de longitud i 20 mm de diàmetre, clavats en el terreny cada 1,00 m i separats de la vora del talús més de 2 m. Inclús p/p de muntatge, taps protectors tipus bolet, manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi i desmuntatge. Amortitzable la malla en 1 us, els suports en 3 usos i els taps protectors en 3 usos.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Longitud mesurada segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

#### **FASES D'EXECUCIÓ**

Clavat de les barres en el terreny. Subjecció de la malla de senyalització a les barres. Col·locació de taps protectors. Desmuntatge del conjunt. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

S'amidarà la longitud realment muntada segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YSM010b: Malla de senyalització de polietilè d'alta densitat (200 g/m<sup>2</sup>), color taronja, de 1,20 m d'altura, subjecta mitjançant brides de niló a suports de barra corrugada d'acer B 500 S de 1,75 m de longitud i 20 mm de diàmetre, clavats en el terreny cada 1,00 m, utilitzada com a senyalització i delimitació de les vores de l'excavació. Amortitzable la malla en 1 us, els suports en 3 usos i els taps protectors en 3 usos.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Senyalització i delimitació de zones de risc de caiguda en altura inferior a 2 m en vores d'excavació mitjançant malla de senyalització de polietilè d'alta densitat (200 g/m<sup>2</sup>), doblement reorientada, amb tractament ultraviolat, color taronja, de 1,20 m d'altura, subjecta mitjançant brides de niló a suports de barra corrugada d'acer UNE-EN 10080 B 500 S de 1,75 m de longitud i 20 mm de diàmetre, clavats en el terreny cada 1,00 m i separats de la vora del talús més de 2 m. Inclús



**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

**Plec de condicions**

**Data** Juliol de 2022

**Plec de condicions tècniques particulars**

p/p de muntatge, taps protectors tipus bolet, manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi i desmuntatge. Amortitzable la malla en 1 us, els suports en 3 usos i els taps protectors en 3 usos.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Longitud mesurada segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

#### **FASES D'EXECUCIÓ**

Clavat de les barres en el terreny. Subjecció de la malla de senyalització a les barres. Col·locació de taps protectors. Desmuntatge del conjunt. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

S'amidarà la longitud realment muntada segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

### **2.2.11. Acabaments i ajudes**

**Unitat d'obra HYA010:** Obra civil per a l'escomesa elèctrica al quadre de l'equipament de la línia de subministre al quadre de bombeig del quadre amb el quadre de comandament i protecció de l'equipament ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació elèctrica formada per: posada a terra, xarxa d'equipotencialitat, caixa general de protecció, línia general d'alimentació, centralització de comptadors, derivacions individuals i xarxa de distribució interior, amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a realitzar tots aquells treballs d'obertura i tapat de fregues, obertura de buits en envans, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions, fixació de suports, rebuts i rematades precises per al correcte muntatge de la instal·lació.

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Obra civil per a l'escomesa elèctrica al quadre de l'equipament de la línia de subministre al quadre de bombeig del quadre amb el quadre de comandament i protecció de l'equipament ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació elèctrica formada per: posada a terra, xarxa d'equipotencialitat, caixa general de protecció, línia general d'alimentació, centralització de comptadors, derivacions individuals i xarxa de distribució interior, amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a realitzar tots aquells treballs d'obertura i tapat de fregues, obertura de buits en envans, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions, fixació de suports, rebuts i rematades precises per al correcte muntatge de la instal·lació.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

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

#### **DEL CONTRACTISTA**

Abans de començar els treballs, coordinarà els diferents oficis que han d'intervenir.

### **PROCÉS D'EXECUCIÓ**

#### **FASES D'EXECUCIÓ**

Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions.

#### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

Adequada finalització de la unitat d'obra.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

Plec de condicions

**Data** Juliol de 2022

Plec de condicions tècniques particulars

## **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Tots els treballs necessaris acabats.

### **2.2.12. Revestiments i extradossats**

**Unitat d'obra RNE010: Esmalt sintètic, color a escollir, acabat brillant, sobre superfície de ferro o acer, neteja i preparació de la superfície a pintar, mitjançant mètodes manuals fins a deixar-la exempta de greixos, dues mans d'emprimació, amb un espessor mínim de pel·lícula seca de 55 microns per ma (rendiment: 0,139 l/m<sup>2</sup>) i dues mans d'acabat amb esmalt sintètic amb un espessor mínim de pel·lícula seca de 40 microns per ma (rendiment: 0,091 l/m<sup>2</sup>).**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Formació de capa d'esmalt sintètic, color a escollir, acabat brillant, sobre superfície de ferro o acer, mitjançant aplicació de dues mans d'emprimació anticorrosiva, com fixador de superfície i protector antioxidant, amb un espessor mínim de pel·lícula seca de 55 microns per ma (rendiment: 0,139 l/m<sup>2</sup>) i dues mans d'acabat amb esmalt sintètic a base de resines alquídiques, amb un espessor mínim de pel·lícula seca de 40 microns per ma (rendiment: 0,091 l/m<sup>2</sup>). Neteja i preparació de la superfície a pintar, mitjançant mètodes manuals fins a deixar-la exempta de greixos, abans de començar l'aplicació de la 1ª mà d'emprimació.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Execució: NTE-RPP. Revestimientos de paramentos: Pinturas.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense descomptar buits, considerant la superfície que tanquen, definida per les seves dimensions màximes, per una sola cara.

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

##### **DEL SUPORT**

Es comprovarà que la superfície a revestir està neta d'òxids.

##### **AMBIENTALS**

Se suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 5°C, plougui o neu.

#### **PROCÉS D'EXECUCIÓ**

##### **FASES D'EXECUCIÓ**

Preparació i neteja de la superfície suport. Aplicació de dues mans d'emprimació. Aplicació de dues mans d'acabat.

##### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

Tindrà bon aspecte.

#### **CONSERVACIÓ I MANTENIMENT**

Es protegirà enfront de la pols durant el temps d'assecat i, posteriorment, enfront d'accions químiques i mecàniques.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, per una sola cara, considerant la superfície que tanquen, definida per les seves dimensions màximes.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

Plec de condicions

Data Juliol de 2022

Plec de condicions tècniques particulars

---

### 2.2.13. Urbanització interior de la parcel·la

**Unitat d'obra UGD010a: Cisterna/dipòsit soterrada horitzontal per a reg, de formigó pefabricat, de 15000 litres, amb boca d'accés de 650 mm, tapa d'alta resistència per integració de gespa artificial. Boca d'entrada i sobreeixidor sifònic amb reixeta antirosegadors, de 110 mm de diàmetre, amb filtre allotjat en el seu interior i kit antiremolí i connexió entre cisternes. Subministrament i instal·lació**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques**

Cisterna/dipòsit soterrada horitzontal per a reg, de formigó pefabricat, de 15000 litres, amb boca d'accés de 650 mm, tapa d'alta resistència per integració de gespa artificial. Boca d'entrada i sobreeixidor sifònic amb reixeta antirosegadors, de 110 mm de diàmetre, amb filtre allotjat en el seu interior i kit antiremolí i connexió entre cisternes. Subministrament i instal·lació

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

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

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

##### **DEL SUPORT**

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

La superfície de suport de la cisterna serà horitzontal.

#### **PROCÉS D'EXECUCIÓ**

##### **FASES D'EXECUCIÓ**

Replanteig. Neteja de la base de recolzament de la cisterna. Introducció de la cisterna. Fixació i connexionat.

##### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

La cisterna no presentarà fuites. El conjunt quedarà en condicions de servei i connectat a la xarxa que ha d'alimentar.

#### **CONSERVACIÓ I MANTENIMENT**

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

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

#### **CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA**

El preu no inclou l'obra civil.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

Plec de condicions

Data Juliol de 2022

Plec de condicions tècniques particulars

**Unitat d'obra UVR010:** Tanca metàl·lica de 100cm d'alçada composta per 2 barrots horitzontals de tub circular de perfil buit d'acer laminat en fred de diàmetre 40 mm i barrots verticals cada 100 cm de tub circular de perfil buit d'acer laminat en fred de diàmetre 40 mm i 1 m d'altura; amb ancoratges encastats en daus de formigó o murets de fàbrica o formigó per a resistir una càrrega horitzontal per a ús C5 de 3Kn/ml a la seva part superior. Tots els elements metàl·lics hauran estat sotmesos en taller a un tractament anticorrosiu segons UNE-EN ISO 1461 i emprimació SHOP-PRIMER a base de resina polivinil-butiral amb un gruix mig de recobriment de 20 micres. Inclús p/p de replanteig, obertura de buits, reblert de morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-10 per a rebuda dels muntants, col·locació de la reixa i accessoris de muntatge. Elaboració en taller i ajustament final en obra.

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Subministrament i muntatge de tanca metàl·lica de 100cm d'alçada composta per 2 barrots horitzontals de tub circular de perfil buit d'acer laminat en fred de diàmetre 40 mm i barrots verticals cada 100 cm de tub circular de perfil buit d'acer laminat en fred de diàmetre 40 mm i 1 m d'altura; amb ancoratges encastats en daus de formigó o murets de fàbrica o formigó per a resistir una càrrega horitzontal per a ús C5 de 3Kn/ml a la seva part superior. Tots els elements metàl·lics hauran estat sotmesos en taller a un tractament anticorrosiu segons UNE-EN ISO 1461 i emprimació SHOP-PRIMER a base de resina polivinil-butiral amb un gruix mig de recobriment de 20 micres. Inclús p/p de replanteig, obertura de buits, reblert de morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-10 per a rebuda dels muntants, col·locació de la reixa i accessoris de muntatge. Elaboració en taller i ajustament final en obra.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint la longitud dels buits de portes i cancel·les.

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

##### **DEL SUPORT**

Es comprovarà que el suport al que s'han de fixar els ancoratges té la suficient resistència i que els revestiments estan acabats. Normativa d'aplicació: CTE DB SE-AE

##### **AMBIENTALS**

Se suspendran els treballs quan ploqui amb intensitat, neu o existeixi vent excessiu.

#### **PROCÉS D'EXECUCIÓ**

##### **FASES D'EXECUCIÓ**

Replanteig d'alineacions i nivells. Marcat i situació dels punts d'ancoratge. Preparació dels punts d'ancoratge. Presentació dels trams de reixat. Aplomat i nivellació dels trams. Fixació dels trams mitjançant l'ancoratge dels seus elements.

##### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

La fixació al suport serà robusta, amb un correcte aplomat i amb els angles i nivells previstos.

#### **CONSERVACIÓ I MANTENIMENT**

S'evitarà l'actuació sobre l'element d'accions mecàniques no previstes en el càlcul.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, deduint la longitud dels buits de portes i cancel·les.

### **2.2.14. Control de qualitat i assaigs**

**Unitat d'obra XEH016:** Assaig a realitzar en laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, sobre una mostra de formigó fresc, presa en obra segons UNE-EN 12350-1, per a la determinació de les següents característiques: consistència del formigó fresc mitjançant el mètode d'assentament del con d'Abrams segons UNE-EN 12350-2 i resistència característica a compressió del formigó endurit amb fabricació i

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidee arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

**Plec de condicions**

**Data** Juliol de 2022

**Plec de condicions tècniques particulars**

---

**curació de tres provetes provetes cilíndriques de 15x30 cm segons UNE-EN 12390-2, recapçat i ruptura a compressió d'aquestes segons UNE-EN 12390-3. Inclús desplaçament a obra, presa de mostra i informe de resultats.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques**

Assaig a realitzar en laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, sobre una mostra de formigó fresc, presa en obra segons UNE-EN 12350-1, per a la determinació de les següents característiques: consistència del formigó fresc mitjançant el mètode d'assentament del con d'Abrams segons UNE-EN 12350-2 i resistència característica a compressió del formigó endurit amb fabricació i curació de tres provetes provetes cilíndriques de 15x30 cm segons UNE-EN 12390-2, recapçat i ruptura a compressió d'aquestes segons UNE-EN 12390-3. Inclús desplaçament a obra, presa de mostra i informe de resultats.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Assaig a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat.

#### **FASES D'EXECUCIÓ**

Desplaçament a obra. Presa de mostres. Realització dels assajos. Redacció d'informe dels resultats dels assajos realitzats.

**Unitat d'obra XR1050: Conjunt de proves de servei a realitzar per laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, per comprovar el correcte funcionament de les següents instal·lacions: electricitat , fontaneria i sanejament. Fins i tot informe de resultats**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques**

Conjunt de proves de servei a realitzar per laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, per comprovar el correcte funcionament de les següents instal·lacions: electricitat , fontaneria i sanejament. Fins i tot informe de resultats.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Execució:

- {{GUÍA-BT-ANEXO 4. Verificación de las instalaciones eléctricas}}.

- {{CTE. DB-HS Salubridad}}.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Prova a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat.

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

##### **DEL SUPORT**

Es comprovarà que cadascuna de les instal·lacions ha estat provada per l'instal·lador corresponent.

Es comprovarà que el subministrament elèctric és el necessari per realitzar les proves i, si és possible, que és el subministrament definitiu de la companyia.

#### **FASES D'EXECUCIÓ**

Realització de les proves. Redacció d'informe dels resultats de les proves realitzades.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el nombre de proves realitzades per laboratori acreditat segons especificacions de Projecte.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

Plec de condicions

**Data** Juliol de 2022

Plec de condicions tècniques particulars

---

**Unitat d'obra XRI050b: Conjunt de proves de servei en urbanització camp futbol, per comprovar el correcte funcionament de les següents instal·lacions: electricitat i reg. Inclòs desplaçament informe de resultats.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques**

Conjunt de proves de servei en urbanització camp futbol, per comprovar el correcte funcionament de les següents instal·lacions: electricitat i reg. Inclòs desplaçament informe de resultats.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Execució:

- GUÍA-BT-ANEXO 4. Verificación de las instalaciones eléctricas.
- CTE. DB-HS Salubridad.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Prova a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat.

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

##### **DEL SUPORT**

Es comprovarà que cadascuna de les instal·lacions ha estat provada per l'instal·lador corresponent.

Es comprovarà que el subministrament elèctric és el necessari per realitzar les proves i, si és possible, que és el subministrament definitiu de la companyia.

#### **FASES D'EXECUCIÓ**

Realització de les proves. Redacció d'informe dels resultats de les proves realitzades.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el nombre de proves realitzades per laboratori acreditat segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra XRI 100: Prova de servei a realitzar per laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, per comprovar l'estanquitat d'un dipòsit d'acumulació tancat connectat a la xarxa interior de subministrament d'aigua, mitjançant compliment del dipòsit a una pressió de 0,6 MPa durant 30 minuts. Inclús desplaçament a obra i informe de resultats.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques**

Prova de servei a realitzar per laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, per comprovar l'estanquitat d'un dipòsit d'acumulació tancat connectat a la xarxa interior de subministrament d'aigua, mitjançant compliment del dipòsit a una pressió de 0,6 MPa durant 30 minuts. Inclús desplaçament a obra i informe de resultats.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Prova a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat.

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

##### **DEL SUPORT**

Es comprovarà que el dipòsit d'acumulació està net i disposat per al seu normal funcionament.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

**Plec de condicions**

**Data** Juliol de 2022

**Plec de condicions tècniques particulars**

---

#### **FASES D'EXECUCIÓ**

Desplaçament a obra. Realització de la prova. Redacció d'informe del resultat de la prova realitzada.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el nombre de proves realitzades per laboratori acreditat segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra XRI120: Prova de servei final a realitzar per laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, per comprovar el correcte funcionament i execució de la xarxa de col·lectors d'evacuació d'aigües pluvials mitjançant inspecció interior amb camara de video(ratolí/robot). Inclòs desplaçament informe de resultats.**

#### **MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.**

Es coordinarà amb la prova de servei amb la companyia d'aigües segons les seves exigències.

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Prova de servei final a realitzar per laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, per comprovar el correcte funcionament i execució de la xarxa de col·lectors d'evacuació d'aigües pluvials mitjançant inspecció interior amb camara de video(ratolí/robot). Inclòs desplaçament informe de resultats..

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Execució: CTE. DB-HS Salubridad.

- Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de saneamiento de poblaciones. M.O.P.U..

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Prova a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat.

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

##### **DEL SUPORT**

Es comprovarà que la xarxa d'evacuació d'aigües pluvials està instal·lada i totalment acabada, amb els seus components específics i accessoris correctament connectats per al seu normal funcionament.

Es comprovarà que la coberta està preparada per evacuar l'aigua emprada en la prova d'inundació.

#### **FASES D'EXECUCIÓ**

Desplaçament a obra. Realització de la prova. Redacció d'informe del resultat de la prova realitzada.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el nombre de proves realitzades per laboratori acreditat segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra XTR010d: Assaigs per a la selecció i control d'un material de reblert de sòl seleccionat. Assaigs a laboratori: 2 d'anàlisi granulomètric; 2 de límits d'Atterberg; 6 de Proctor Modificat; 2 de C.B.R. 2 de contingut de matèria orgànica; 2 de contingut en sals solubles. Assaigs "in situ": 2 de densitat i humitat.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Assaigs per a la selecció i control d'un material de reblert de sòl seleccionat. Assaigs a laboratori acreditat en l'àrea tècnica corresponent, sobre una mostra agafada en obra: 2 d'anàlisi granulomètric segons UNE 103101; 2 de límits d'Atterberg segons UNE 103103 i UNE 103104; 6 de Proctor Modificat segons UNE 103501; 2 de C.B.R. segons UNE 103502; 2 de contingut de matèria orgànica segons UNE 103204; 2 de contingut en sals solubles segons UNE 103205.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

**Plec de condicions**

**Data** Juliol de 2022

**Plec de condicions tècniques particulars**

Assaigs "in situ": 2 de densitat i humitat segons ASTM D6938. Fins i tot desplaçament a obra i redacció d'informe tècnic amb especificació de cadascun dels resultats obtinguts per a la selecció i control del material de reblert.

### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Selecció i control: CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.

### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Assaig a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat.

### **FASES D'EXECUCIÓ**

Desplaçament a obra. Presa de mostres. Realització d'assaigs a laboratori. Realització d'assaigs "in situ". Redacció d'informe dels resultats dels assajos realitzats.

## **2.3. Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat**

D'acord amb el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", a l'obra acabada, bé sobre l'edifici en el seu conjunt, o bé sobre les seves diferents parts i les seves instal·lacions, totalment acabades, han de realitzar-se, a més de les que puguin establir-se amb caràcter voluntari, les comprovacions i proves de servei previstes en el present plec, per part del constructor, i al seu càrrec, independentment de les ordenades per la direcció facultativa i les exigides per la legislació aplicable, que seran realitzades per laboratori acreditat i el cost de les quals s'especifica detalladament en el capítol de Control de Qualitat i Assaigs, del Pressupost d'Execució material (PEM) del projecte.

### **C FONAMENTACIONS**

Segons el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", abans de la posada en servei de l'edifici s'ha de comprovar que:

- La fonamentació es comporta en la forma prevista en el projecte.
- No s'aprecia que s'estiguin superant les càrregues admissibles.
- Els assentaments s'ajusten al previst, si, en casos especials, així ho exigeix el projecte o el director d'obra.
- No s'han plantat arbres les arrels dels quals puguin originar canvis d'humitat en el terreny de fonamentació, o creat zones verdes el drenatge de les quals no estigui previst en el projecte, sobretot en terrenys expansius.

Així mateix, és recomanable controlar els moviments del terreny per a qualsevol tipus de construcció, per part de l'empresa constructora, i obligatori en el cas d'edificis del tipus C-3 (construccions entre 11 i 20 plantes) i C-4 (conjunts monumentals o singulars i edificis de més de 20 plantes), mitjançant l'establiment per part d'una organització amb experiència en aquest tipus de treballs, dirigida per un tècnic competent, d'un sistema d'anivellació per controlar l'assentament a les zones més característiques de l'obra, en les següents condicions:

- El punt de referència ha d'estar protegit de qualsevol eventual pertorbació, de manera que pugui considerar-se com a immòbil durant tot el període d'observació.
- El nombre de pilars a anivellar no serà inferior al 10% del total de l'edificació. En el cas que la superestructura es recolzi sobre murs, es preveurà un punt d'observació cada 20 m de longitud, com a mínim. En qualsevol cas, el nombre mínim de referències d'anivellació serà de 4. La precisió de l'anivellació serà de 0,1 mm.
- La cadència de lectures serà l'adequada per advertir qualsevol anomalia en el comportament de la fonamentació. És recomanable efectuar-les en completar-se el 50% de l'estructura, al final de la mateixa, i en acabar els envans de cada dues plantes.
- El resultat final de les observacions s'incorporarà a la documentació de l'obra.

### **E ESTRUCTURES**

Es comprovarà que els eixos dels elements, les cotes i la geometria de les seccions presentin unes posicions i magnituds dimensionals les desviacions de les quals respecte al projecte són conformes amb les toleràncies indicades en el aquest i en la normativa d'obligat compliment.

Una vegada finalitzada l'execució de cada fase de l'estructura, la direcció facultativa vetllarà perquè es realitzin les comprovacions i proves de càrrega exigides en el seu cas per la reglamentació vigent que li fos aplicable, a més de les



**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

**Plec de condicions**

**Data** Juliol de 2022

**Plec de condicions tècniques particulars**

quals pugui establir voluntàriament el projecte o decidir la pròpia direcció facultativa, determinant si s'escau la validesa dels resultats obtinguts.

## I INSTAL·LACIONS

Les proves finals de la instal·lació s'efectuaran, un cop estigui l'edifici acabat, per l'empresa instal·ladora, que disposarà dels mitjans materials i humans necessaris per a la seva realització.

Totes les proves s'efectuaran en presència de l'instal·lador autoritzat o del director d'Execució de l'Obra, que ha de donar la seva conformitat tant al procediment seguit com als resultats obtinguts.

Els resultats de les diferents proves realitzades a cadascun dels equips, aparells o subsistemes, passaran a formar part de la documentació final de la instal·lació. S'indicaran marca i model i es mostraran, per a cada equip, les dades de funcionament segons projecte i les dades mesurades en obra durant la posada en marxa.

Quan per estendre el certificat de la instal·lació sigui necessari disposar d'energia per realitzar proves, es sol·licitarà a l'empresa subministradora d'energia un subministrament provisional per a proves, per l'instal·lador autoritzat o pel director de la instal·lació, i sota la seva responsabilitat.

Seràn a càrrec de l'empresa instal·ladora totes les despeses ocasionades per la realització d'aquestes proves finals, així com les despeses ocasionades per l'incompliment de les mateixes.

## 2.4. Prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició

El corresponent Estudi de Gestió dels Residus de Construcció i Demolició, contindrà les següents prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus de l'obra:

El dipòsit temporal de la runa es realitzarà en contenidors metàl·lics amb la ubicació i condicions establertes en les ordenances municipals, o bé en sacs industrials amb un volum inferior a un metre cúbic, quedant degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus.

Aquells residus valoritzables, com fustes, plàstics, ferralla, etc., Es dipositaran en contenidors degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus, per tal de facilitar la seva gestió.

Els contenidors hauran d'estar pintats amb colors vius, que siguin visibles durant la nit, i han de comptar amb una banda de material reflectant de, almenys, 15 centímetres al llarg de tot el seu perímetre, figurant de forma clara i llegible la següent informació:

- Raó social.
- Codi d'Identificació Fiscal (C.I.F.).
- Número de telèfon del titular del contenidor / envàs.
- Número d'inscripció en el Registre de Transportistes de Residus del titular del contenidor.

Aquesta informació haurà de quedar també reflectida a través d'adhesius o plaques, en els envasos industrials o altres elements de contenció.

El responsable de l'obra a la qual dona servei el contenidor d'adoptar les mesures pertinents per evitar que es dipositin residus aliens a la mateixa. Els contenidors romandran tancats o coberts fora de l'horari de treball, amb tal d'evitar el dipòsit de restes aliens a l'obra i el vessament de dels residus.

A l'equip d'obra s'hauran d'establir els mitjans humans, tècnics i procediments de separació que es dedicaran a cada tipus de RCE.

S'hauran de complir les prescripcions establertes en les ordenances municipals, els requisits i condicions de la llicència d'obra, especialment si obliguen a la separació en origen de determinades matèries objecte de reciclatge o deposició, i el constructor o el cap d'obra realitzar una avaluació econòmica de les condicions en què és viable aquesta operació, considerant les possibilitats reals de fer-la, és a dir, que l'obra o construcció ho permeti i que es disposi de plantes de reciclatge o gestors adequats.

El constructor haurà d'efectuar un estricte control documental, de manera que els transportistes i gestors de RCE presentin els vals de cada retirada i lliurament a destinació final. En el cas que els residus es reutilitzin en altres obres o projectes de restauració, s'haurà d'aportar evidència documental de la destinació final.

Les restes derivades del rentat de les canaletes de les cubes de subministrament de formigó prefabricat seran considerats com a residus i gestionats com li correspon (LER 17 01 01).

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots.  
Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

**Plec de condicions**

**Data** Juliol de 2022

**Plec de condicions tècniques particulars**

---

S'ha d'evitar la contaminació mitjançant productes tòxics o perillosos dels materials plàstics, restes de fusta, abassegaments o contenidors de runes, amb la finalitat de procedir a la seva adequada segregació.

Les terres superficials que es puguin destinar a jardineria o la recuperació de sòls degradats, seran acuradament retirades i emmagatzemades durant el menor temps possible, disposades en cavallons d'alçada no superior a 2 metres, evitant la humitat excessiva, la seva manipulació i la seva contaminació.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots.  
Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242  
- 938752424

**Plec de condicions**

**Data** Juliol de 2022

**Plec de condicions tècniques particulars**

---

## IV. AMIDAMENTS

## **IV Amidaments**

Instal.lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots.  
Manresa

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa - tel. 938752424; Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambrina

## IV Amidaments

### 1 Obra civil

Nº	U	Descripció	Amidament					
<b>1.1.- Actuacions prèvies i demolicions</b>								
1.1.1	M	Tall de paviment de formigó, mitjançant màquina talladora de paviment, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Tall paviment formigó interceptor zona escola</i>	2	50,000			100,000	
							100,000	100,000
1.1.2	M²	Demolició de paviment exterior de formigó en massa, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Connexió de camp a xarxa municipal</i>		50,000	0,600		30,000	
							30,000	30,000
1.1.3	U	Desmuntatge de porteries, banquetes, jocs infantils, fanals o similars amb mitjans manuals, i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		A magatzem municipal o nova posició.						
		<i>Porteries futbol 11</i>	2				2,000	
		<i>Porteries futbol 7</i>	4				4,000	
							6,000	6,000
1.1.4	MI	Retirada de xarxa de protecció de pista esportiva de cordes de niló de 100x100 mm de llum de malla i 3 mm de diàmetre o similars. Retirada i càrrega sobre camió per a transport a abocador deixat a punt la instal·lació per col·locar nova xarxa inclòs mitjans auxiliars necessaris.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		A magatzem municipal o nova posició.						
		<i>Xarxa de darrera porteries costat oest</i>		34,500		6,000	207,000	
							207,000	207,000
1.1.5	M²	Demolició d'estructura metàl·lica lleugera autoportant de coberta inclinada a una aigua, amb equip de oxtall, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou fonamentació.	Uts.	m2	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Cobert de xapa entre banquetes</i>	2	7,000			14,000	
							14,000	14,000
1.1.6	U	Desmuntatge de banc de fusta, de 40 kg de pes màxim, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		A magatzem municipal o nova posició.						
		<i>Desmuntatge de bancs</i>	4				4,000	
							4,000	4,000

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué n° 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió n° 27, 2º, 6º. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambrina

## IV Amidaments

### 1 Obra civil

Nº	U	Descripció					Amidament	
1.1.7	U	Desmuntatge de paperera d'acer galvanitzat, amb mitjans manuals, i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, i càrrega manual sobre camió o contenidor. A magatzem municipal o nova posició.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Papereres existents.</i>	8				8,000	
							8,000	8,000
1.1.8	M	Aixecat amb mitjans manuals i equip d'oxitall i arrencada d'elements de fonamentació, de barana/tanca metàl·lica en forma recta i/o suports i xarxa perimetral de protecció de camp de futbol, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclosos cartells anunciadors i fonamentacions.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Tanca perimetral del camp existent</i>	309,000				309,000	
							309,000	309,000
1.1.9	U	Desmuntatge de cartell mural de xapa d'acer, d'entre 3 i 6 m² de superfície, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Cartells escuts</i>	2				2,000	
							2,000	2,000
1.1.10	M	Demolició de vorada sobre base de formigó, amb martell pneumàtic, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>previsió</i>	5,000				5,000	
							5,000	5,000
1.1.11	U	Treballs de replanteig i seguiment topogràfic per tota l'obra. Inclou aixecament final d'asbuit d'obra executada superficial i soterrada amb localització de serveis, les seves característiques i profunditat.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Topografia per tota l'obra</i>	1				1,000	
							1,000	1,000
1.1.12	M	Demolició de vorada sobre base de formigó, amb martell pneumàtic, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Zona vorada remuntable</i>	6,000				6,000	
		<i>Previsió</i>	3,000				3,000	
							9,000	9,000

### 1.2.- Acondicionament del terreny

1.2.1 M<sup>3</sup> Excavació per esplanació en terreny de trànsit compacte, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambrina

## IV Amidaments

### 1 Obra civil

Nº	U	Descripció	Amidament						
			Uts.	M3	m2	Alçada	Parcial	Subtotal	
		<i>Gespa artificial. Repercussió mitja.</i>		593,230			593,230		
		<i>Paviments de formigó perimetrals</i>			172,800	0,250	43,200		
		<i>Rampa, talussos i zona dipòsit</i>			159,250	0,250	39,813		
							676,243	676,243	
<b>1.2.2</b>	<b>M²</b>	Compactació de fons de caixa de paviment, al 95% del Proctor Modificat, amb mitjans mecànics.							
			Uts.	m2	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
		<i>Gespa artificial</i>		6.764,160			6.764,160		
		<i>Formigó passos perimetrals</i>		172,800			172,800		
		<i>Rampa, talussos i zona dipòsit</i>		159,250			159,250		
							7.096,210	7.096,210	
<b>1.2.3</b>	<b>M²</b>	Estesa i perfilat de terres amb mitjans mecànics i repassada amb mitjans mecànics.							
			Uts.	m2	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
		<i>Gespa artificial</i>		6.764,160			6.764,160		
		<i>Formigó passos perimetrals</i>		172,800			172,800		
		<i>Rampa, talussos i zona dipòsit</i>		159,250			159,250		
							7.096,210	7.096,210	
<b>1.2.4</b>	<b>M³</b>	Base granular amb tot-u artificial ZA20, i compactació al 95% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics, en tongades de 30 cm de gruix, fins a aconseguir una densitat seca no inferior al al 95% del Proctor Modificat de la màxima obtinguda a l'assaig Proctor Modificat, per a millora de les propietats resistents del terreny.							
			Uts.	m3	m2	Alçada	Parcial	Subtotal	
		<i>Aportació per formació de pendents i regularització</i>		378,380			378,380		
		<i>Paviments de formigó perimetrals</i>			172,800	0,200	34,560		
		<i>Rampa, talussos i zona dipòsit</i>			159,250	0,200	31,850		
							444,790	444,790	
<b>1.2.5</b>	<b>M³</b>	Excavació de rases en terra sense classificar, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.							
			Alçades mitges	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>P4 a pou claveguera</i>		49,200	0,600		1,730	51,070	
								51,070	51,070
		col·lector perimetral camp. aLÇADES MITGES	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	



**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué n° 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió n° 27, 2º, 6º. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambriña

## IV Amidaments

### 1 Obra civil

Nº	U	Descripció	Amidament					
			102,940	0,600	1,260	77,823		
			102,940	0,600	1,380	85,234		
			61,250	0,600	1,810	66,518		
			61,250	0,600	1,730	63,578		
						293,153	293,153	
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Unió arenero-col·lector</i>	6	1,200	0,400	1,730	4,982	
			6	1,200	0,400	1,380	3,974	
			4	1,200	0,400	1,260	2,419	
			4	1,200	0,400	1,730	3,322	
		<i>Unió canal talús embornal/pou</i>	1	1,500	0,400	1,200	0,720	
		<i>Desguàs disposit pluvials</i>		3,500	0,400	1,200	1,680	
							17,097	17,097
		Xarxa de reg	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Xarxa reg perimetral</i>		272,500	0,400	0,700	76,300	
		<i>De dipòsit a xarxa de reg</i>		5,000	0,400	0,700	1,400	
		<i>A sala instal·lacions</i>		12,000	0,400	0,700	3,360	
							81,060	81,060
		Xarxa electrica i gestió reg	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Xarxa reg perimetral</i>		272,500	0,400	0,500	54,500	
		<i>De dipòsit a xarxa de reg</i>		5,000	0,400	0,500	1,000	
		<i>A sala instal·lacions</i>		12,000	0,400	0,500	2,400	
							57,900	57,900
		Drenatge perimetral Ulma	Uts.	Llargada	m3	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Ulma perimetra camp</i>		340,000	0,070		23,800	
							23,800	23,800
							524,080	524,080
1.2.6	M³	Excavació de pous en terra sense classificar, de més de 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.						
		Pous	Uts.	m3	m2	Alçada	Parcial	Subtotal

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambrina

## IV Amidaments

### 1 Obra civil

Nº	U	Descripció						Amidament
		<i>Dipòsits 15.000 l</i>						36,150
	<i>P1</i>				2,600	1,600		4,160
	<i>P2</i>				2,600	1,250		3,250
	<i>P3</i>				2,600	1,800		4,680
	<i>P4</i>				2,500	2,150		5,375
								53,615
								53,615
<b>1.2.7</b>	<b>M²</b>	Compactació de fons de rasa o pou, al 95% del Proctor Modificat, amb picó vibrant de guiat manual.						
		Alçades mitges	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>P4 a pou claveguera</i>		49,200	0,600		29,520	
							29,520	29,520
		col·lector perimetral camp. aLÇADES MITGES	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>p1-p2</i>		102,940	0,600		61,764	
		<i>p2-p3</i>		102,940	0,600		61,764	
		<i>p3-p4</i>		61,250	0,600		36,750	
		<i>p1-p4</i>		61,250	0,600		36,750	
							197,028	197,028
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Unió arenero-col·lector</i>	6	1,200	0,400		2,880	
			6	1,200	0,400		2,880	
			4	1,200	0,400		1,920	
			4	1,200	0,400		1,920	
		<i>Unió canal talús embornal/pou</i>	1	1,500	0,400		0,600	
		<i>Desguàs dipòsit pluvials</i>		3,500	0,400		1,400	
							11,600	11,600
		Xarxa de reg	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Xarxa reg perimetral</i>		272,500	0,400		109,000	
		<i>De dipòsit a xarxa de reg</i>		5,000	0,400		2,000	
		<i>A sala instal·lacions</i>		12,000	0,400		4,800	
							115,800	115,800
		Xarxa electrica i gestii reg	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué n° 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió n° 27, 2º, 6º. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambrina

## IV Amidaments

### 1 Obra civil

Nº	U	Descripció						Amidament	
		<i>Xarxa reg perimetral</i>	272,500	0,400			109,000		
		<i>De dipòsit a xarxa de reg</i>	5,000	0,400			2,000		
		<i>A sala instal·lacions</i>	12,000	0,400			4,800		
							115,800	115,800	
			Pous	Uts.	m3	m2	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Dipòsits 15.000 l</i>				18,600		18,600	
		<i>P1</i>				2,600		2,600	
		<i>P2</i>				2,600		2,600	
		<i>P3</i>				2,600		2,600	
		<i>P4</i>				2,500		2,500	
								28,900	28,900
		<i>Drenatge perimetral Ulma</i>		Uts.	Llargada	m2	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Ulma perimetra camp</i>	340,000			0,150		51,000	
								51,000	51,000
								549,648	549,648
<b>1.2.8</b>	<b>M<sup>3</sup></b>	Reblert de rases i pous amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.							
		Alçades mitges. S'ha restat volum formigó i tub		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>P4 a pou claveguera</i>	49,200			0,600	1,050	30,996	
								30,996	30,996
		col·lector perimetral camp. alçades mitges. S'ha restat sorra aportació i tub		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>p1-p2</i>	102,940			0,600	0,800	49,411	
		<i>p2-p3</i>	102,940			0,600	0,530	32,735	
		<i>p3-p4</i>	61,250			0,600	0,960	35,280	
		<i>p1-p4</i>	61,250			0,600	0,880	32,340	
								149,766	149,766
				Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Unió arenero-col·lector</i>	6		1,200	0,400	1,730	4,982	
			6		1,200	0,400	1,380	3,974	

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambrina

## IV Amidaments

### 1 Obra civil

Nº	U	Descripció						Amidament	
			4	1,200	0,400	1,260	2,419		
			4	1,200	0,400	1,730	3,322		
		<i>Unió canal talús embornal/pou</i>	1	1,500	0,400	1,200	0,720		
		<i>Desguàs dipòsit pluvials</i>		3,500	0,400	1,200	1,680		
							17,097		17,097
		Xarxa de reg	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial		Subtotal
		<i>Xarxa reg perimetral</i>		272,500	0,400	0,700	76,300		
		<i>De dipòsit a xarxa de reg</i>		5,000	0,400	0,700	1,400		
		<i>A sala instal·lacions</i>		12,000	0,400	0,700	3,360		
							81,060		81,060
		Xarxa elèctrica i gestió reg	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial		Subtotal
		<i>Xarxa reg perimetral</i>		272,500	0,400	0,500	54,500		
		<i>De dipòsit a xarxa de reg</i>		5,000	0,400	0,500	1,000		
		<i>A sala instal·lacions</i>		12,000	0,400	0,500	2,400		
							57,900		57,900
		Pous	Uts.	m3	m2	Alçada	Parcial		Subtotal
		<i>Dipòsits 15.000 l</i>		21,150			21,150		
		<i>P1</i>			1,320	1,600	2,112		
		<i>P2</i>			1,320	1,250	1,650		
		<i>P3</i>			1,320	1,800	2,376		
		<i>P4</i>			1,320	2,150	2,838		
							30,126		30,126
							366,945		366,945
1.2.9	M²	Base de formigó en massa amb fibres de 18 cm d'espessor, amb junts, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, estès i vibrat manual, i fibres de polipropilè, amb acabat reglejat, per al seu posterior ús com a suport de paviment. Inclosa formació de juntes de retarcció cada 4m,	Uts.	m2	Amplada	llargada	Parcial		Subtotal
		<i>Paviment formigó</i>		159,250			159,250		
		<i>Rampa</i>			1,500	14,300	21,450		
		<i>Reposició paviment baixada connexió amb col·lector general</i>			0,600	50,000	30,000		

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué n° 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió n° 27, 2º, 6º. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambriña

## IV Amidaments

### 1 Obra civil

Nº	U	Descripció					Amidament	
	<i>Previsió</i>		100,000			100,000		
						310,700	310,700	
<b>1.2.10</b>	<b>M²</b>	Muntatge de sistema d'encofrat recuperable metàl·lic, per a llosa o paviment, format per panells metàl·lics, amortitzables en 200 usos, i posterior desmuntatge del sistema d'encofrat. Inclús elements de sustentació, fixació i apuntalaments necessaris per a la seva estabilitat i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	<i>Rampa</i>		2	14,300		0,200	5,720	
			2	1,500		0,200	0,600	
							6,320	6,320
<b>1.2.11</b>	<b>M²</b>	Paviment de reixeta electrosoldada antilliscant, de 34x38 mm de passada de malla, acabat galvanitzat en calent, realitzada amb platines portants d'acer laminat UNE-EN 10025 S235JR, en perfil pla laminat en calent, de 50x2 mm, separades 34 mm entre si, separadors de vareta quadrada retorçada, d'acer amb baix contingut en carboni UNE-EN ISO 16120-2 C4D, de 4 mm de costat, separats 38 mm entre si i marc d'acer laminat UNE-EN 10025 S235JR, en perfil omega laminat en calent, de 50x2 mm, fixat amb peces de subjecció.	Uts.	m2	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	<i>Reixa cobertura canal</i>			2,000			2,000	
							2,000	2,000
<b>1.2.12</b>	<b>M</b>	Vorada - Recta - MC - C5 (25x15) - B- H - T(R-5) - UNE-EN 1340, col·locat sobre base de formigó en massa (HM-20/P/20/X0) de 20 cm d'espessor i rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	<i>trams inacabats</i>			6,000			6,000	
				1,000			1,000	
	<i>Previsió</i>			20,000			20,000	
							27,000	27,000

### 1.3.- Instal·lació de drenatge

<b>1.3.1</b>	<b>U</b>	Connexió de l'escomesa a la xarxa general de sanejament del municipi a través de pou de registre (sense incloure). Inclús comprovació del bon estat de l'escomesa existent, treballs de connexió, trencament del pou de registre des de l'exterior amb martell compressor fins la seva completa perforació, acoblament i rebuda del tub de connexió de servei, empalmament amb junta flexible, repàs i brunyiment amb morter de ciment, industrial, M-5 en l'interior del pou, segellat, reposició d'elements en cas de trencaments o d'aquells que es trobin deteriorats en el tram d'escomesa existent. Totalment muntada, connexionada i provada. Subministrament i muntatge.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	<i>Connexió a xarxa de sanejament des de P4</i>		1				1,000	
							1,000	1,000

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambrina

## IV Amidaments

### 1 Obra civil

Nº	U	Descripció					Amidament		
1.3.2	M	Col·lector soterrat en terreny no agressiu, amb reforç sota calçada, format per tub corrugat de doble paret de polietilè HDPE tipus B, àrea aplicació U, l'exterior corrugada i la interior llisa, diàmetre nominal 315 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m <sup>2</sup> segons UNE-EN 13476-3, i secció circular, amb una pendent mínima del 0,50%, per a conducció de sanejament sense pressió, col·locat sobre sola de formigó en massa HM-20/B/20/I de 10 cm d'espessor, reblert lateral i superior fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior amb el mateix tipus de formigó, degudament vibrat i compactat. Inclús junts de goma, lubricant per a muntatge, accessoris i peces especials. Subministrament i muntatge.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
<i>P4 a pou claveguera</i>				49,200			49,200		
							49,200	49,200	
1.3.3	M	Col·lector soterrat en terreny no agressiu, amb reforç sota calçada, format per tub corrugat de doble paret de polietilè HDPE tipus B, àrea aplicació U, l'exterior corrugada i la interior llisa, diàmetre nominal 315 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m <sup>2</sup> segons UNE-EN 13476-3, i secció circular, amb una pendent mínima del 0,50%, per a conducció de sanejament sense pressió, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior. Inclús junts de goma, lubricant per a muntatge, accessoris i peces especials. Subministrament i muntatge.	col·lector perimetral camp	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
<i>p1-p2</i>				102,940			102,940		
<i>p2-p3</i>				102,940			102,940		
<i>p3-p4</i>				61,250			61,250		
<i>p1-p4</i>				61,250			61,250		
							328,380	328,380	
1.3.4	M	Col·lector soterrat en terreny no agressiu, amb reforç sota calçada, format per tub corrugat de doble paret de polietilè HDPE tipus B, àrea aplicació U, l'exterior corrugada i la interior llisa, diàmetre nominal 160 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m <sup>2</sup> segons UNE-EN 13476-3, i secció circular, amb una pendent mínima del 0,50%, per a conducció de sanejament sense pressió, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm. Inclús junts de goma, lubricant per a muntatge, accessoris i peces especials. Subministrament i muntatge.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
<i>Unió arenero-col·lector</i>			20	1,300			26,000		
<i>Unió canal talús embornal/pou</i>			1	1,500			1,500		
<i>Desguàs diposit pluvials</i>				3,500			3,500		
							31,000	31,000	
1.3.5	M	Canaleta prefabricada i repercussió d'arquetes "arenero" cada 15m de formigó polímer tipus ULMA SPORT DP100.20, 155mmx235mm i ample interior 100mm, reixa d'acer galvanitzat Classe A15, arqueta "arenero" ADP100 de 500x560x155mm amb sortida de 90/110/160mm, cistella de recollida de sorra CU100. Incloses incloses amb cancel·les de seguretat CS100, tapes cegues i cargols, i amb solera de formigó, en massa HM-20/B/20/I de 10 cm de gruix; inclosa prèvia excavació amb mitjans manuals i posterior reomplert de l'extradós amb formigó. Subministre i col·locació amb fixació de gespa i làmina impermeable funcionant.							

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué n° 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió n° 27, 2º, 6º. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambrina

## IV Amidaments

### 1 Obra civil

Nº	U	Descripció					Amidament		
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
		<i>Canal tipus ULMA SPORT DP100.20</i>		340,000			340,000		
							340,000		340,000
1.3.6	U	Pou de registre d'elements prefabricats de formigó en massa, de 1,2 m de diàmetre interior i 1,3 m d'altura útil interior, sobre solera de 25 cm d'espessor de formigó armat HA-30/B/20/XC4+XA2 lleugerament armada amb malla electrosoldada, amb tancament de tapa circular estanca amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles per integrar acabat de gespa artificial quedant enrasat amb la resta.							
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
		<i>P2</i>	1				1,000		
							1,000		1,000
1.3.7	U	Pou de registre d'elements prefabricats de formigó en massa, de 1,2 m de diàmetre interior i 1,6 m d'altura útil interior, sobre solera de 25 cm d'espessor de formigó armat HA-30/B/20/XC4+XA2 lleugerament armada amb malla electrosoldada, amb tancament de tapa circular estanca amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles per integrar acabat de gespa artificial quedant enrasat amb la resta.							
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
		<i>P1</i>	1				1,000		
							1,000		1,000
1.3.8	U	Pou de registre d'elements prefabricats de formigó en massa, de 1,2 m de diàmetre interior i 1,8 m d'altura útil interior, sobre solera de 25 cm d'espessor de formigó armat HA-30/B/20/XC4+XA2 lleugerament armada amb malla electrosoldada, amb tancament de tapa circular estanca amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles per integrar acabat de gespa artificial quedant enrasat amb la resta.							
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
		<i>P3</i>	1				1,000		
							1,000		1,000
1.3.9	U	Pou de registre d'elements prefabricats de formigó en massa, de 1,2 m de diàmetre interior i 2,2 m d'altura útil interior, sobre solera de 25 cm d'espessor de formigó armat HA-30/B/20/XC4+XA2 lleugerament armada amb malla electrosoldada, amb tancament de tapa circular estanca amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles per integrar acabat de gespa artificial quedant enrasat amb la resta.							
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
		<i>P</i>	1				1,000		
							1,000		1,000

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambrina

## IV Amidaments

### 1 Obra civil

Nº	U	Descripció					Amidament	
1.3.10	M	Rigola formada per peces prefabricades de formigó bicapa, 8/6,5x50x50 cm, sobre base de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 20 cm d'espessor, abocament des de camió, estès i vibrat, amb acabat reglejat, segons pendents del projecte i col·locat sobre explanada amb índex CBR > 5 (California Bearing Ratio), no inclosa en aquest preu.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
<i>Peu talús gol est. On no hi ha mur. ^revisió</i>				15,600			15,600	
							<u>15,600</u>	15,600
1.3.11	U	Subministrament i muntatge d'embornal prefabricat de formigó fck=25 MPa, de 50x30x60 cm de mides interiors, per a recollida d'aigües pluvials, col·locat sobre sola de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 10 cm d'espessor i reixeta de fosa dúctil normalitzada, classe C-250 segons UNE-EN 124, compatible amb superfícies de llamborda, formigó o asfalt en calent, abatible i antirobatori, amb marc de ferro colat del mateix tipus, enrasada al paviment. Totalment instal·lat i connexionat a la xarxa general de desguàs.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
<i>Peu talús gol est. On no hi ha mur.</i>				1			1,000	
							<u>1,000</u>	1,000
<b>1.4.- Instal·lació de reg</b>								
1.4.1	U	Connexió de servei soterrada a la xarxa de reg de 12 m de longitud, formada per tub de polietilè PE 100, de 32 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 2 mm de gruix i clau de tall allotjada en pericó prefabricada de polipropilè.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
<i>Escomesa d'aigua d'edifici a dipòsit</i>				1			1,000	
							<u>1,000</u>	1,000
1.4.2	U	Obra civil per a l'escomesa elèctrica al quadre de l'equipament de la línia de subministre al quadre de bombeig del quadre amb el quadre de comandament i protecció de l'equipament ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació elèctrica formada per: posada a terra, xarxa d'equipotencialitat, caixa general de protecció, línia general d'alimentació, centralització de comptadors, derivacions individuals i xarxa de distribució interior, amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a realitzar tots aquells treballs d'obertura i tapat de fregues, obertura de buits en envans, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions, fixació de suports, rebuts i rematades precises per al correcte muntatge de la instal·lació.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
<i>Treballs d'obra civil per l'escomesa elèctrica a sala màquines</i>				1			1,000	
							<u>1,000</u>	1,000
1.4.3	U	Pericó de pas, de polipropilè, de dimensions interiors 55x55x55 cm, sobre solera de formigó en massa, prèvia excavació amb mitjans mecànics i posterior reomplert de l'extradós amb material granular amb tapa per integració de gespa artificial.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
<i>Arquetes reg</i>				6			6,000	
							<u>6,000</u>	6,000



**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué n° 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió n° 27, 2º, 6º. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambrina

## IV Amidaments

### 1 Obra civil

Nº	U	Descripció					Amidament	
1.4.4	U	Grup de bombeig Calpeda 6SDX de 20HP per a un cabal de 45m <sup>3</sup> /h a 80m.c.c amb camisa de refrigeració per a aprofitament d'aigües pluvials, interruptor de flotador i vàlvula magnètica per a la realimentació automàtica d'aigua, connexió d'impulsió, connexió d'aspiració, connexió de realimentació d'aigua, sistema electrònic de control protecció contra marxa en sec, embut per a l'ompliment i tapa voltada, vàlvules de retenció, connexions hidràuliques i quadre de control amb arrancador estàtic, proteccions contra sobre-intensitat i contactes directes, control de nivell de seguretat i cablejat. Totalment muntat, connexionat i posat en marxa per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Grup de pressió</i>	1				1,000	
							1,000	1,000
1.4.5	M	Tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes blaves, de 90 mm de diàmetre exterior i 5,4 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm. inclòs part prorcional de peces especials T,L, reducció... unides per electrofusió PN=16 atm. Subministrament i muntatge.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Xarxa reg perimetral</i>		324,500			324,500	
		<i>De dipòsit a xarxa de reg</i>		5,000			5,000	
							329,500	329,500
1.4.6	U	Pericó de pas, de polipropilè, de dimensions interiors 40x40x40 cm, sobre solera de formigó en massa, prèvia excavació amb mitjans mecànics i posterior reomplert de l'extradós amb material granular.Amb tapa per integrar la gespa artificial.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Pericó de pas electricitat</i>	6				6,000	
							6,000	6,000
1.4.7	U	Electrovàlvula per a reg, cos de PVC i polipropilè, connexions roscades, de 2" de diàmetre, alimentació del solenoide a 24 Vca, amb possibilitat d'apertura manual i regulador de cabal, amb pericó de plàstic proveït de tapa. Inclús accessoris de connexió a la canonada d'abastiment i distribució, excavació i replé posterior. Totalment muntada i connexionada.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Electrovalvuls reg</i>	6				6,000	
							6,000	6,000
1.4.8	U	Canó de reg, d'alumini anoditzat amb acabat epoxídic, amb tovera cònica, abast de 30 a 58 m, inclinació de la trajectòria 24°, caudal de 10 a 70 m <sup>3</sup> /h, connexió de 2" de diàmetre. Inclús accessoris de connexió a la canonada d'abastiment i distribució i protector de canó de reg. Totalment muntat, connexionat i provat.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Caons de reg</i>	6				6,000	
							6,000	6,000



**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué n° 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió n° 27, 2º, 6º. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambrina

## IV Amidaments

### 1 Obra civil

Nº	U	Descripció	Amidament					
		<i>Xarxa equipotencial</i>	1			1,000		
						1,000	1,000	
<b>1.4.14</b>	<b>U</b>	Presa de terra composta per pica d'acer courat de 2 m de longitud, clavada en el terreny, connectada a pont per a comprovació, dintre d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot grapa abraçadora per a la connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç i additius per a disminuir la resistivitat del terreny.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Posta a terra</i>	1			1,000		
						1,000	1,000	
<b>1.4.15</b>	<b>U</b>	Quadre general de comandament i protecció de instal·lació de bombeig, enllumenat i enllumenat d'emergència de recinte; circuits interiors amb cablejat sota tub protector de PVC rigid: 1 circuit per enllumenat, 1 circuit per enllumenat d'emergència, 1 circuit per bomba. Subministre i col·locació. , 1 circuit per enllumenat ; mecanismes monobloc de superfície (IP 55). Inclosos treballs elèctrics i material de connexió i modificació del quadre general de l'equipament central subministrador.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Quadre elèctric bombeig</i>	1			1,000		
						1,000	1,000	
<b>1.5.- Gestió de residus</b>								
<b>1.5.1</b>	<b>M³</b>	Transport de terres amb camió.	Uts.	m3	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Esponjament inclòs</i>						
		<i>Terres i petrís de l'excavació Nivell I</i>	1.343,482				1.343,482	
							1.343,482	1.343,482
<b>1.5.2</b>	<b>M³</b>	Cànon d'abocament per lliurament de terres a gestor autoritzat.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Terres i petrís de l'excavació Nivell I</i>	1.343,482				1.343,482	
							1.343,482	1.343,482
<b>1.5.3</b>	<b>M³</b>	Transport amb camió de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància.	Uts.	m3	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Nivell II Formigons prefabricats</i>	6,307				6,307	
							6,307	6,307
<b>1.5.4</b>	<b>M³</b>	Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts a gestor autoritzat.	Uts.	m3	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Nivell III Formigons prefabricats</i>	6,307				6,307	
							6,307	6,307

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambrina

## IV Amidaments

### 1 Obra civil

Nº	U	Descripció						Amidament
							6,307	6,307
1.5.5	M³	Transport amb camió de residus inerts metàl·lics produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància.						
		Volum no aparent	Uts.	m3	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Metalls(baranes i altres)</i>		1,400			1,400	
							1,400	1,400
1.5.6	M³	Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts a gestor autoritzat.						
		Volum no aparent	Uts.	m3	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Metalls(baranes i altres)</i>		1,400			1,400	
							1,400	1,400
1.5.7	M³	Transport amb camió de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància.						
			Uts.	m3	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>RCE de Nivell II.</i>		5,150			5,150	
							5,150	5,150
1.5.8	M³	Cànon d'abocament per lliurament de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.						
			Uts.	m3	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>RCE de Nivell II.</i>		5,150			5,150	
							5,150	5,150

### 1.6.- Seguretat i salut

1.6.1	M	Delimitació de la zona d'excavacions obertes mitjançant tancat perimetral format per tanques de vianants de ferro, de 1,10x2,50 m, color groc, amb barrots verticals muntats sobre bastidor de tub, amb dos peus metàl·lics, amortitzables en 20 usos.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Dipòsit</i>		40,000			40,000	
							40,000	40,000
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>rasa i pou carrer</i>	2	55,000			110,000	
							110,000	110,000
							150,000	150,000

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambrina

## IV Amidaments

### 1 Obra civil

Nº	U	Descripció	Amidament				
1.6.2	U	Protecció de buit horitzontal d'una arqueta de 50x50 cm de secció, durant el seu procés de construcció fins que es col·loqui la seva tapa definitiva, realitzada mitjançant taulons petits de fusta de pi de 15x5,2 cm, col·locats un al costat d'un altre fins a cobrir la totalitat del buit, reforçats en la seva part inferior per tres taulonets en sentit contrari, fixats amb claus d'acer, amb rebaix en el seu reforç per allotjar-la en el buit de la planta de l'arqueta de manera que impedeixi el seu moviment horitzontal, preparada per suportar una càrrega puntual de 3 kN. Amortitzable en 4 usos.	Uts.	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Arquetes</i>	6			6,000	
						6,000	6,000
1.6.3	U	Subministrament i col·locació d'extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor, amortitzable en 3 usos.	Uts.	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Extintor</i>	1			1,000	
						1,000	1,000
1.6.4	U	Subministrament de casc contra cops, destinat a protegir a l'usuari dels efectes de cops del seu cap contra objectes durs i immòbils, amortitzable en 10 usos.	Uts.	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Cascs</i>	4			4,000	
						4,000	4,000
1.6.5	U	Subministrament de casc aïllant elèctric, destinat a protegir a l'usuari enfront de xocs elèctrics mitjançant la prevenció del pas d'un corrent a través del cos entrant pel cap, amortitzable en 10 usos.	Uts.	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Treballs elèctrics</i>	1			1,000	
						1,000	1,000
1.6.6	U	Subministrament d'ulleres de protecció amb muntura universal, d'ús bàsic, amb dos oculars integrats en una muntura d'ulleres convencional amb protecció lateral, amortitzable en 5 usos.	Uts.	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Ulleres</i>	4			4,000	
						4,000	4,000
1.6.7	U	Subministrament de parell de guants contra riscos mecànics, de cotó amb reforç de serratge boví al palmell, resistent a l'abradió, al tall per fulla, als estrips i a la perforació, amortitzable en 4 usos.	Uts.	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Guants</i>	4			4,000	
						4,000	4,000
1.6.8	U	Subministrament de parell de guants per a treballs elèctrics, de baixa tensió, amortitzable en 4 usos.	Uts.	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambrina

## IV Amidaments

### 1 Obra civil

Nº	U	Descripció	Amidament				
		<i>Treballs elèctrics</i>	1		1,000		
					1,000	1,000	
1.6.9	U	Subministrament de protector de mans per punter, amortitzable en 4 usos.	Uts.	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Punter</i>	1		1,000		
					1,000	1,000	
1.6.10	U	Subministrament de joc de orelles, estàndard, compost per un casquet dissenyat per produir pressió sobre el cap mitjançant un arnès i ajust amb encoixinat central, amb atenuació acústica de 36 dB, amortitzable en 10 usos.	Uts.	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Orelles</i>	2		2,000		
					2,000	2,000	
1.6.11	U	Subministrament de parell de sabates de seguretat, amb puntera resistent a un impacte de fins a 200 J i a una compressió de fins a 15 kN, la zona del taló tancada, amb resistència al lliscament, amb codi de designació SB, amortitzable en 2 usos.	Uts.	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Sabates de seguretat</i>	4		4,000		
					4,000	4,000	
1.6.12	U	Subministrament de granota d'alta visibilitat, de material reflector, encarregat d'augmentar la visibilitat de l'usuari quan l'única llum existent prové dels fars de vehicles, amortitzable en 5 usos.	Uts.	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Granota</i>	4		4,000		
					4,000	4,000	
1.6.13	U	Subministrament de granota amb caputxa de protecció per a treballs en instal·lacions de baixa tensió, per prevenir enfront del risc de pas d'un corrent perillós a través del cos humà, amortitzable en 5 usos.	Uts.	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Granota treballs elèctrics</i>	1		1,000		
					1,000	1,000	
1.6.14	U	Subministrament de faixa de protecció lumbar amb ampli suport abdominal i subjecció regulable mitjançant velcro, amortitzable en 4 usos.	Uts.	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Faixes</i>	4		4,000		
					4,000	4,000	
1.6.15	U	Subministrament de parell de genolleres amb la part davantera elàstica i amb esponja de cel·lulosa, amortitzable en 4 usos.					

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué n° 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió n° 27, 2º, 6º. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambrina

## IV Amidaments

### 1 Obra civil

Nº	U	Descripció	Amidament					
			Uts.	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
		<i>Genolleres</i>	4			4,000		
						4,000		4,000
1.6.16	U	Subministrament de careta autofiltrant contra partícules, fabricada totalment de material filtrant, que cobreix el nas, la boca i la barbeta, garantint un ajust hermètic a la cara del treballador enfront de l'atmosfera ambient, FFP1, amb vàlvula d'exhalació, amortitzable en 1 ús.	Uts.	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
		<i>Careta</i>	2			2,000		
						2,000		2,000
1.6.17	U	Subministrament i col·locació de farmaciola d'urgència per a caseta d'obra, proveïda de desinfectants i antisèptics autoritzats, gases estèrils, cotó hidròfil, benes, esparadrap, apòsits adhesius, un parell de tisores, pinces, guants d'un sol ús, bossa de goma per a aigua i gel, antiespasmòdics, analgèsics, tònic cardíacs d'urgència, un torniquet, un termòmetre clínic i xeringues d'un sol ús, fixada al parament amb cargols i tacs.	Uts.	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
		<i>Farmaciola</i>	1			1,000		
						1,000		1,000
1.6.18	U	Con d'abalisament reflector de 75 cm d'altura, de 2 peces, amb cos de polietilè i base de cautxú, amb 1 banda reflectora de 300 mm d'amplada i retroreflectància nivell 1 (E.G.), amortitzable en 10 usos.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Cons de senyalització</i>	5				5,000	
							5,000	5,000
1.6.19	M	Cinta per a abalisament, de material plàstic, de 10 cm d'amplada, impresa per ambdues cares en franges de color vermell i blanc.		Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Cinta senyalitzadora</i>		25,000			25,000	
							25,000	25,000
1.6.20	U	Senyal provisional d'obra de xapa d'acer galvanitzat, de perill, triangular, L=70 cm, amb retroreflectància nivell 1 (E.G.), amb cavallet portàtil d'acer galvanitzat. Amortitzable el senyal en 5 usos i el cavallet en 5 usos.	Uts.	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
		<i>Senyalització</i>	1				1,000	
							1,000	1,000
1.6.21	U	Senyal provisional d'obra de xapa d'acer galvanitzat, de reglamentació i prioritat, circular, Ø=60 cm, amb retroreflectància nivell 1 (E.G.), amb cavallet portàtil d'acer galvanitzat. Amortitzable el senyal en 5 usos i el cavallet en 5 usos.	Uts.	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambrina

## IV Amidaments

### 1 Obra civil

Nº	U	Descripció	Amidament				
		<i>Senyalització</i>	1			1,000	
						1,000	1,000
1.6.22	U	Paleta manual reflectora de pas alternatiu, de polipropilè, amb senyal de detenció obligatòria per una cara i de pas per l'altra, amb mànec d'alumini, amortitzable en 5 usos.	Uts.	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Senyalització accés de maquinària</i>	1			1,000	
						1,000	1,000
1.6.23	U	Cartell general indicatiu de riscos, de PVC de serigrafia, de 990x670 mm, amortitzable en 3 usos, fixat amb brides.	Uts.	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Accés a l'obra</i>	1			1,000	
						1,000	1,000
1.6.24	U	Senyal d'avertiment, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma negre de forma triangular sobre fons groc, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.	Uts.	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Accés a l'obra</i>	1			1,000	
						1,000	1,000
1.6.25	U	Senyal de prohibició, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma negre de forma circular sobre fons blanc, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.	Uts.	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Accés a l'obra</i>	1			1,000	
						1,000	1,000
1.6.26	U	Senyal d'obligació, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma blanc de forma circular sobre fons blau, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.	Uts.	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Accés a l'obra</i>	1			1,000	
						1,000	1,000
1.6.27	U	Senyal d'extinció, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma blanc de forma rectangular sobre fons vermell, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.	Uts.	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Senyalització extintors</i>	1			1,000	
						1,000	1,000
1.6.28	U	Senyal d'evacuació, salvament i socors, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma blanc de forma rectangular sobre fons verd, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.					



**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué n° 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió n° 27, 2º, 6º. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambrina

## IV Amidaments

### 1 Obra civil

Nº	U	Descripció	Amidament					
			Uts.	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
		<i>Accés obra</i>	1			1,000		
						1,000		1,000
1.6.29	M	Malla de senyalització de polietilè d'alta densitat (200 g/m <sup>2</sup> ), color taronja, de 1,20 m d'altura, subjecta mitjançant brides de niló a suports de barra corrugada d'acer B 500 S de 1,75 m de longitud i 20 mm de diàmetre, clavats en el terreny cada 1,00 m, utilitzada com a senyalització i delimitació de les vores de l'excavació. Amortitzable la malla en 1 us, els suports en 3 usos i els taps protectors en 3 usos.						
			Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
		<i>Malla de senyalització de buits</i>	25,000			25,000		
						25,000		25,000
1.6.30	M	Clos provisional de solar compost per tanques traslladables de 3,50x2,00 m, formades per panell de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x100 mm de pas de malla, amb filferros horitzontals de 5 mm de diàmetre i verticals de 4 mm, soldats en els extrems a pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, amortitzables en 5 usos i bases prefabricades de formigó, de 65x24x12 cm, amb 8 orificis, per a suport dels pals, amortitzables en 5 usos, fixades al paviment amb platines de 20x4 mm i tacs d'expansió d'acer. Malla d'ocultació de polietilè d'alta densitat, color verd, col·locada sobre les tanques.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Tanca per material</i>		60,000			60,000	
							60,000	60,000
1.6.31	U	Cartell general indicatiu de riscos biològics, de PVC, de 1 mm d'espessor, serigrafiat amb textos i pictogrames, de 420x297 mm, amb 6 orificis de fixació. Inclús brides de fixació al parament.						
			Uts.		Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Senyalització covid</i>	1				1,000	
							1,000	1,000
1.6.32	U	Senyal normalitzat rectangular, indicativa de riscos biològics, de PVC de 1 mm d'espessor, serigrafiat amb textos i pictogrames, de 297x210 mm, amb 4 orificis de fixació. Inclús brides de fixació al parament.						
			Uts.		Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Senyalització covid</i>	1				1,000	
							1,000	1,000
1.6.33	U	Estació d'higiene, de 60x60x160 cm, formada per: panell autoportant de tauler de fibres tipus HDF, de 25 mm d'espessor, amb text i pictograma indicatiu del seu ús, vores arrodonides i cantejats amb plàstic, peus regulables, i dos prestatges de xapa d'acer, acabat lacat, inclòs i per col·locar les caixes de guants i mascaretes; dosificador de gel hidroalcohòlic viricida, emplenable d'accionament manual, de 1 l de capacitat, de polipropilè; i contenidor, de 40 l de capacitat, de polipropilè, amb pedal d'obertura de tapa, per dipositar els guants usats i les mascaretes usades.						
			Uts.		Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>estació higiene covid</i>	1				1,000	
							1,000	1,000

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambrina

## IV Amidaments

### 1 Obra civil

Nº	U	Descripció	Amidament				
1.6.34	U	Garrafa de desinfectant bactericida, viricida, fungicida i algicida, de 5 l de capacitat, per a la desinfecció de contacte de superfícies i equips i per a la desinfecció aèria mitjançant nebulització, prèvia dilució amb aigua.	Uts.	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Recanvi gel</i>	1			1,000	
						1,000	1,000
1.6.35	U	Careta autofiltrant contra partícules, fabricada totalment de material filtrant, que cobreix el nas, la boca i la barbata, garantint un ajust hermètic a la cara del treballador enfront de l'atmosfera ambient, FFP2, amortitzable en 10 usos.	Uts.	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Careta autofiltrant</i>	24			24,000	
						24,000	24,000

### 1.7.- Control de qualitat

1.7.1	U	Assaigs per a la selecció i control d'un material de reblert de sòl seleccionat. Assaigs a laboratori: 2 d'anàlisi granulomètric; 2 de límits d'Atterberg; 6 de Proctor Modificat; 2 de C.B.R. 2 de contingut de matèria orgànica; 2 de contingut en sals solubles. Assaigs "in situ": 2 de densitat i humitat.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Control qualitat moviments de terres i formació esplanada</i>	1				1,000	
							1,000	1,000
1.7.2	U	Conjunt de proves de servei a realitzar per laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, per comprovar el correcte funcionament de les següents instal·lacions: electricitat, fontaneria i sanejament. Fins i tot informe de resultats	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Control instal·lacions</i>	1				1,000	
							1,000	1,000
1.7.3	U	Prova de servei a realitzar per laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, per comprovar l'estanquitat d'un dipòsit d'acumulació tancat connectat a la xarxa interior de subministrament d'aigua, mitjançant ompliment del dipòsit a una pressió de 0,6 MPa durant 30 minuts. Inclús desplaçament a obra i informe de resultats.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Dipòsit</i>	1				1,000	
							1,000	1,000
1.7.4	U	Assaig a realitzar en laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, sobre una mostra de formigó fresc, presa en obra segons UNE-EN 12350-1, per a la determinació de les següents característiques: consistència del formigó fresc mitjançant el mètode d'assentament del con d'Abrams segons UNE-EN 12350-2 i resistència característica a compressió del formigó endurit amb fabricació i curació de tres provetes cilíndriques de 15x30 cm segons UNE-EN 12390-2, recapat i ruptura a compressió d'aquestes segons UNE-EN 12390-3. Inclús desplaçament a obra, presa de mostra i informe de resultats.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué n° 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió n° 27, 2º, 6º. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambriña

## IV Amidaments

### 1 Obra civil

Nº	U	Descripció					Amidament	
		<i>Protecció conductes</i>	1				1,000	
		<i>Paviments exteriors</i>	1				1,000	
		<i>Formigó pous de sanejament</i>	2				2,000	
							4,000	4,000
<b>1.7.5</b>	<b>U</b>	Prova de servei final a realitzar per laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, per comprovar el correcte funcionament i execució de la xarxa de col·lectors d'evacuació d'aigües pluvials mitjançant inspecció interior amb camara de video(ratolí/robot). Inclòs desplaçament informe de resultats.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Control qualitat canonades</i>	1				1,000	
							1,000	1,000
<b>1.7.6</b>	<b>U</b>	Conjunt de proves de servei en urbanització camp futbol, per comprovar el correcte funcionament de les següents instal·lacions: electricitat i reg.Inclòs desplaçament informe de resultats.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Control instal·lacions</i>	1				1,000	
							1,000	1,000
<b>1.7.7</b>	<b>U</b>	Control de qualitat fins a 1,5% PEM a cost i càrrec contractista	Cost €	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Control de qualitat fins a 1,5% PEM a cost i càrrec contractista</i>	-2.391,25				-2.391,250	
							-2.391,250	-2.391,250

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa - tel. 938752424; Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambrina

## IV Amidaments

### 2 Gespa artificial

Nº	U	Descripció	Amidament			
----	---	------------	-----------	--	--	--

#### 2.1.- Gespa artificial

2.1.1 M<sup>2</sup> Làmina separadora de polietilè, amb una massa superficial de 0,2mm, 800 galgues, 184 g/m<sup>2</sup>, col·locada sobre el terreny o sobre un emmacat. Subministre i instal·lació.

	Uts.	m2	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
<i>Gespa artificial</i>		6.764,160			6.764,160	
					6.764,160	6.764,160

2.1.2 M<sup>2</sup> Paviment esportiu per a camp de futbol, format per gespa sintètica amb les següents exigències mínimes: alçada fils 60mm de color verd bicolor i amb línies de joc de gespa sintètica, color blanc per futbol 11, groc per 2 camps de futbol 7 i blau per a Rugby; tufting en línia, galga 5/8, pes global del fil (Dtex >=19000), puntades/m2 >6600, composició backing latex o poliuretà, pes backing >=215 g/m2, pes backing+recobriments >=915 g/m2, permeabilitat >= 500mm/h, protecció de tractament anti UV; reblert: reblert d'estabilització amb sorra de silici o quars, granulometria de la sorra 0,40-1,00mm, quantitat 18kg/m2, reblert tècnic cutxú SBR, granulometria cautxú de 0,50-2,50mm, quantitat >=14 kg/m2; Certificats: Certificat Norma UNE 15330-1, Certificat FIFA Quality Pro; Característiques fibra 1 monofilament: estructura de la secció variable multi nerrat, composició polietilè, espessor del fil >=360 micres, Dtex >=13.000; Característiques fibra 2 fibrilat: composició polietilè, espessor del fil 110 micres, Dtex >=5.500; Certificat: qualitat ISO 9001:2008 d'instal·lació, disseny manteniment i fabricació; Certificat: qualitat ISO 1401:2008 d'instal·lació, disseny manteniment i fabricació. Inclús p/p de replanteig, marcat i tall de línies dels jocs. Totalment instal·lat sobre superfície base no inclosa en aquest preu. Subministre i instal·lació fixat a reixa perimetral i cobriment de tapes d'arquetes, asporsors i altres.

	Uts.	m2	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
<i>Gespa artificial</i>		6.764,160			6.764,160	
					6.764,160	6.764,160

#### 2.2.- Gestió de residus

2.2.1 U Transport de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m<sup>3</sup>, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
<i>Restes de gespa, plàstics, envoltalls i varis</i>	1				1,000	
					1,000	1,000

#### 2.3.- Seguretat i salut

2.3.1 U Subministrament i col·locació d'extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor, amortitzable en 3 usos.

	Uts.	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
<i>Extintor</i>	2			2,000	
				2,000	2,000

2.3.2 U Subministrament de casc contra cops, destinat a protegir a l'usuari dels efectes de cops del seu cap contra objectes durs i immòbils, amortitzable en 10 usos.

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué n° 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió n° 27, 2º, 6º. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambrina

## IV Amidaments

### 2 Gespa artificial

Nº	U	Descripció	Amidament					
			Uts.	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
		<i>Cascs</i>	4			4,000		
						4,000		4,000
2.3.3	U	Subministrament d'ulleres de protecció amb muntura universal, d'ús bàsic, amb dos oculars integrats en una muntura d'ulleres convencional amb protecció lateral, amortitzable en 5 usos.	Uts.	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
		<i>Ulleres</i>	4			4,000		
						4,000		4,000
2.3.4	U	Subministrament de parell de guants contra riscos mecànics, de cotó amb reforç de serratge boví al palmell, resistent a l'abradió, al tall per fulla, als estrips i a la perforació, amortitzable en 4 usos.	Uts.	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
		<i>Guants</i>	4			4,000		
						4,000		4,000
2.3.5	U	Subministrament de protector de mans per punter, amortitzable en 4 usos.	Uts.	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
		<i>Punter</i>	1			1,000		
						1,000		1,000
2.3.6	U	Subministrament de joc de orelleres, estàndard, compost per un casquet dissenyat per produir pressió sobre el cap mitjançant un arnès i ajust amb encoixinat central, amb atenuació acústica de 36 dB, amortitzable en 10 usos.	Uts.	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
		<i>Orelleres</i>	1			1,000		
						1,000		1,000
2.3.7	U	Subministrament de parell de sabates de seguretat, amb puntera resistent a un impacte de fins a 200 J i a una compressió de fins a 15 kN, la zona del taló tancada, amb resistència al lliscament, amb codi de designació SB, amortitzable en 2 usos.	Uts.	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
		<i>Sabates de seguretat</i>	4			4,000		
						4,000		4,000
2.3.8	U	Subministrament de granota d'alta visibilitat, de material reflector, encarregat d'augmentar la visibilitat de l'usuari quan l'única llum existent prové dels fars de vehicles, amortitzable en 5 usos.	Uts.	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
		<i>Granota</i>	4			4,000		
						4,000		4,000

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambrina

## IV Amidaments

### 2 Gespa artificial

Nº	U	Descripció	Amidament					
2.3.9	U	Subministrament de faixa de protecció lumbar amb ampli suport abdominal i subjecció regulable mitjançant velcro, amortitzable en 4 usos.	Uts.	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
		<i>Faixes</i>	4			4,000		
						4,000	4,000	
2.3.10	U	Subministrament de parell de genolleres amb la part davantera elàstica i amb esponja de cel·lulosa, amortitzable en 4 usos.	Uts.	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
		<i>Genolleres</i>	4			4,000		
						4,000	4,000	
2.3.11	U	Subministrament de careta autofiltrant contra partícules, fabricada totalment de material filtrant, que cobreix el nas, la boca i la barbata, garantint un ajust hermètic a la cara del treballador enfront de l'atmosfera ambient, FFP1, amb vàlvula d'exhalació, amortitzable en 1 ús.	Uts.	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
		<i>Careta</i>	1			1,000		
						1,000	1,000	
2.3.12	U	Subministrament i col·locació de farmaciola d'urgència per a caseta d'obra, proveïda de desinfectants i antisèptics autoritzats, gases estèrils, cotó hidròfil, benes, esparadrap, apòsits adhesius, un parell de tisores, pinces, guants d'un sol ús, bossa de goma per a aigua i gel, antiespasmòdics, analgèsics, tònic cardíacs d'urgència, un torniquet, un termòmetre clínic i xeringues d'un sol ús, fixada al parament amb cargols i tacs.	Uts.	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
		<i>Farmaciola</i>	1			1,000		
						1,000	1,000	
2.3.13	U	Con d'abalisament reflector de 75 cm d'altura, de 2 peces, amb cos de polietilè i base de cautxú, amb 1 banda reflectora de 300 mm d'amplada i retroreflectància nivell 1 (E.G.), amortitzable en 10 usos.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Cons de senyalització</i>	5				5,000	
							5,000	5,000
2.3.14	M	Cinta per a abalisament, de material plàstic, de 10 cm d'amplada, impresa per ambdues cares en franges de color vermell i blanc.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
		<i>Cinta senyalitzadora</i>	25,000				25,000	
							25,000	25,000
2.3.15	U	Senyal provisional d'obra de xapa d'acer galvanitzat, de perill, triangular, L=70 cm, amb retroreflectància nivell 1 (E.G.), amb cavallet portàtil d'acer galvanitzat. Amortitzable el senyal en 5 usos i el cavallet en 5 usos.						

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué n° 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió n° 27, 2º, 6º. 08242 Manresa - tel.  
938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambriña

## IV Amidaments

### 2 Gespa artificial

Nº	U	Descripció	Amidament					
			Uts.	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
		<i>Senyalització</i>	1			1,000		
						1,000		1,000
2.3.16	U	Senyal provisional d'obra de xapa d'acer galvanitzat, de reglamentació i prioritat, circular, Ø=60 cm, amb retroreflectància nivell 1 (E.G.), amb cavallet portàtil d'acer galvanitzat. Amortitzable el senyal en 5 usos i el cavallet en 5 usos.	Uts.	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
		<i>Senyalització</i>	1			1,000		
						1,000		1,000
2.3.17	U	Paleta manual reflectora de pas alternatiu, de polipropilè, amb senyal de detenció obligatòria per una cara i de pas per l'altra, amb mànec d'alumini, amortitzable en 5 usos.	Uts.	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
		<i>Senyalització accés de maquinària</i>	1			1,000		
						1,000		1,000
2.3.18	U	Cartell general indicatiu de riscos, de PVC de serigrafia, de 990x670 mm, amortitzable en 3 usos, fixat amb brides.	Uts.	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
		<i>Accés a l'obra</i>	1			1,000		
						1,000		1,000
2.3.19	U	Senyal d'avertiment, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma negre de forma triangular sobre fons groc, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.	Uts.	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
		<i>Accés a l'obra</i>	1			1,000		
						1,000		1,000
2.3.20	U	Senyal de prohibició, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma negre de forma circular sobre fons blanc, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.	Uts.	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
		<i>Accés a l'obra</i>	1			1,000		
						1,000		1,000
2.3.21	U	Senyal d'obligació, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma blanc de forma circular sobre fons blau, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.	Uts.	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
		<i>Accés a l'obra</i>	1			1,000		
						1,000		1,000

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambrina

## IV Amidaments

### 2 Gespa artificial

Nº	U	Descripció	Amidament					
2.3.22	U	Senyal d'extinció, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma blanc de forma rectangular sobre fons vermell, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.	Uts.	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
		<i>Senyalització extintors</i>	1			1,000		
						1,000	1,000	
2.3.23	U	Senyal d'evacuació, salvament i socors, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma blanc de forma rectangular sobre fons verd, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.	Uts.	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
		<i>Accés obra</i>	1			1,000		
						1,000	1,000	
2.3.24	M	Malla de senyalització de polietilè d'alta densitat (200 g/m²), color taronja, de 1,20 m d'altura, subjecta mitjançant brides de niló a suports de barra corrugada d'acer B 500 S de 1,75 m de longitud i 20 mm de diàmetre, clavats en el terreny cada 1,00 m, utilitzada com a senyalització i delimitació de les vores de l'excavació. Amortitzable la malla en 1 us, els suports en 3 usos i els taps protectors en 3 usos.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
		<i>Malla de senyalització de buits</i>	25,000			25,000		
						25,000	25,000	
2.3.25	M	Clos provisional de solar compost per tanques traslladables de 3,50x2,00 m, formades per panell de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x100 mm de pas de malla, amb filferros horitzontals de 5 mm de diàmetre i verticals de 4 mm, soldats en els extrems a pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, amortitzables en 5 usos i bases prefabricades de formigó, de 65x24x12 cm, amb 8 orificis, per a suport dels pals, amortitzables en 5 usos, fixades al paviment amb platines de 20x4 mm i tacs d'expansió d'acer. Malla d'ocultació de polietilè d'alta densitat, color verd, col·locada sobre les tanques.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Tanca per material</i>		60,000			60,000	
							60,000	60,000
2.3.26	U	Cartell general indicatiu de riscos biològics, de PVC, de 1 mm d'espessor, serigrafiat amb textos i pictogrames, de 420x297 mm, amb 6 orificis de fixació. Inclús brides de fixació al parament.	Uts.	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
		<i>Senyalització còvid</i>	1			1,000		
						1,000	1,000	
2.3.27	U	Senyal normalitzat rectangular, indicativa de riscos biològics, de PVC de 1 mm d'espessor, serigrafiat amb textos i pictogrames, de 297x210 mm, amb 4 orificis de fixació. Inclús brides de fixació al parament.	Uts.	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
		<i>Senyalització covid</i>	1			1,000		
						1,000	1,000	



**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambriña

## IV Amidaments

### 2 Gespa artificial

Nº	U	Descripció	Amidament				
2.3.28	U	Estació d'higiene, de 60x60x160 cm, formada per: panell autoportant de tauler de fibres tipus HDF, de 25 mm d'espessor, amb text i pictograma indicatiu del seu ús, vores arrodonides i cantejats amb plàstic, peus regulables, i dos prestatges de xapa d'acer, acabat lacat, inclòs i per col·locar les caixes de guants i mascaretes; dosificador de gel hidroalcohòlic viricida, emplenable d'accionament manual, de 1 l de capacitat, de polipropilè; i contenidor, de 40 l de capacitat, de polipropilè, amb pedal d'obertura de tapa, per dipositar els guants usats i les mascaretes usades.	Uts.	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>estació higiene covid</i>	1			1,000	
						1,000	1,000
2.3.29	U	Garrafa de desinfectant bactericida, viricida, fungicida i algicida, de 5 l de capacitat, per a la desinfecció de contacte de superfícies i equips i per a la desinfecció aèria mitjançant nebulització, prèvia dilució amb aigua.	Uts.	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Recanvi gel</i>	1			1,000	
						1,000	1,000
2.3.30	U	Careta autofiltrant contra partícules, fabricada totalment de material filtrant, que cobreix el nas, la boca i la barbata, garantint un ajust hermètic a la cara del treballador enfront de l'atmosfera ambient, FFP2, amortitzable en 10 usos.	Uts.	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Careta autofiltrant</i>	24			24,000	
						24,000	24,000

### 2.4.- Control de qualitat

2.4.1	U	Proves de control i certificació del paviment de gespa artificial de camp de futbol i rugby sobre el terreny de joc d'acord amb la UNE-EN 15330-1:2014 i FIFA Quality Pro.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Proves de control d'acord amb la UNE-EN 15330-1:2014 i FIFA Quality Pro.</i>	1				1,000	
							1,000	1,000
2.4.2	U	Control de qualitat fins a 1,5% PEM a cost i càrrec contractista	Cost €	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Control de qualitat fins a 1,5% PEM a cost i càrrec contractista</i>	-2.141				-2.141,000	
							-2.141,000	-2.141,000

# **V. PRESSUPOST**

**PRESSUPOST**

**RESUM PRESSUPOST**

**ANNEXOS DE JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Quadre de justificació de preus  
Quadre de preus nº1  
Quadre de preus nº2  
Quadre de materials.  
Quadre de mà d'obra  
Quadre de maquinària.

## V - Pressupost

Instal.lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots.  
Manresa

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambrina

**V Pressupost**

## Capítol N° 1 Obra civil

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import	
<b>1.1.- Actuacions prèvies i demolicions</b>						
1.1.1	M	Tall de paviment de formigó, mitjançant màquina talladora de paviment, i càrrega manual sobre camió o contenidor.				
			Total m :	100,000	4,34	<b>434,00</b>
1.1.2	M²	Demolició de paviment exterior de formigó en massa, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.				
			Total m² :	30,000	16,43	<b>492,90</b>
1.1.3	U	Desmuntatge de porteries, banquetes, jocs infantils, fanals o similars amb mitjans manuals, i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, i càrrega manual sobre camió o contenidor.				
			Total U :	6,000	78,52	<b>471,12</b>
1.1.4	MI	Retirada de xarxa de protecció de pista esportiva de cordes de niló de 100x100 mm de llum de malla i 3 mm de diàmetre o similars. Retirada i càrrega sobre camió per a transport a abocador deixat a punt la instal·lació per col·locar nova xarxa inclòs mitjans auxiliars necessaris.				
			Total ml :	207,000	5,23	<b>1.082,61</b>
1.1.5	M²	Demolició d'estructura metàl·lica lleugera autoportant de coberta inclinada a una aigua, amb equip de oxitall, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclosa fonamentació.				
			Total m² :	14,000	30,90	<b>432,60</b>
1.1.6	U	Desmuntatge de banc de fusta, de 40 kg de pes màxim, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.				
			Total U :	4,000	4,05	<b>16,20</b>
1.1.7	U	Desmuntatge de paperera d'acer galvanitzat, amb mitjans manuals, i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, i càrrega manual sobre camió o contenidor.				
			Total U :	8,000	3,81	<b>30,48</b>
1.1.8	M	Aixecat amb mitjans manuals i equip d'oxitall i arrencada d'elements de fonamentació, de barana/tanca metàl·lica en forma recta i/o suports i xarxa perimetral de protecció de camp de futbol, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclosos cartells anunciadors i fonamentacions.				
			Total m :	309,000	8,53	<b>2.635,77</b>
1.1.9	U	Desmuntatge de cartell mural de xapa d'acer, d'entre 3 i 6 m² de superfície, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.				
			Total U :	2,000	17,96	<b>35,92</b>
1.1.10	M	Demolició de vorada sobre base de formigó, amb martell pneumàtic, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.				
			Total m :	5,000	1,10	<b>5,50</b>
1.1.11	U	Treballs de replanteig i seguiment topogràfic per tota l'obra. Inclou aixecament final d'asbuit d'obra executada superficial i soterrada amb localització de serveis, les seves característiques i profunditat.				
			Total U :	1,000	408,00	<b>408,00</b>
1.1.12	M	Demolició de vorada sobre base de formigó, amb martell pneumàtic, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.				
			Total m :	9,000	1,10	<b>9,90</b>

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambriña

**V Pressupost**

## Capítol N° 1 Obra civil

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import	
<b>Total subcapítol 1.1.- Actuacions prèvies i demolicions:</b>					<b>6.055,00</b>	
<b>1.2.- Acondicionament del terreny</b>						
1.2.1	M³	Excavació per esplanació en terreny de trànsit compacte, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.				
			Total m³ :	676,243	2,88	<b>1.947,58</b>
1.2.2	M²	Compactació de fons de caixa de paviment, al 95% del Proctor Modificat, amb mitjans mecànics.				
			Total m² :	7.096,210	1,36	<b>9.650,85</b>
1.2.3	M²	Estesa i perfilat de terres amb mitjans mecànics i repassada amb mitjans mecànics.				
			Total m² :	7.096,210	0,22	<b>1.561,17</b>
1.2.4	M³	Base granular amb tot-u artificial ZA20, i compactació al 95% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics, en tongades de 30 cm de gruix, fins a aconseguir una densitat seca no inferior al al 95% del Proctor Modificat de la màxima obtinguda a l'assaig Proctor Modificat, per a millora de les propietats resistents del terreny.				
			Total m³ :	444,790	18,76	<b>8.344,26</b>
1.2.5	M³	Excavació de rases en terra sense classificar, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.				
			Total m³ :	524,080	11,39	<b>5.969,27</b>
1.2.6	M³	Excavació de pous en terra sense classificar, de més de 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.				
			Total m³ :	53,615	15,66	<b>839,61</b>
1.2.7	M²	Compactació de fons de rasa o pou, al 95% del Proctor Modificat, amb picó vibrant de guiat manual.				
			Total m² :	549,648	2,93	<b>1.610,47</b>
1.2.8	M³	Reblert de rases i pous amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.				
			Total m³ :	366,945	5,32	<b>1.952,15</b>
1.2.9	M²	Base de formigó en massa amb fibres de 18 cm d'espessor, amb junts, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, estès i vibrat manual, i fibres de polipropilè, amb acabat reglejat, per al seu posterior ús com a suport de paviment.Inclosa formació de juntes de retarcció cada 4m,				
			Total m² :	310,700	20,18	<b>6.269,93</b>
1.2.10	M²	Muntatge de sistema d'encofrat recuperable metàl·lic, per a llosa o paviment , format per panells metàl·lics, amortitzables en 200 usos, i posterior desmuntatge del sistema d'encofrat. Inclús elements de sustentació, fixació i apuntalaments necessaris per a la seva estabilitat i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat.				
			Total m² :	6,320	24,63	<b>155,66</b>

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambrina

**V Pressupost**

## Capítol N° 1 Obra civil

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import	
1.2.11	M²	Paviment de reixeta electrosoldada antilliscant, de 34x38 mm de passada de malla, acabat galvanitzat en calent, realitzada amb platines portants d'acer laminat UNE-EN 10025 S235JR, en perfil pla laminat en calent, de 50x2 mm, separades 34 mm entre si, separadors de vareta quadrada retorçada, d'acer amb baix contingut en carboni UNE-EN ISO 16120-2 C4D, de 4 mm de costat, separats 38 mm entre si i marc d'acer laminat UNE-EN 10025 S235JR, en perfil omega laminat en calent, de 50x2 mm, fixat amb peces de subjecció.	Total m² :	2,000	88,00	<b>176,00</b>
1.2.12	M	Vorada - Recta - MC - C5 (25x15) - B- H - T(R-5) - UNE-EN 1340, col·locat sobre base de formigó en massa (HM-20/P/20/X0) de 20 cm d'espessor i rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5.	Total m :	27,000	25,96	<b>700,92</b>
<b>Total subcapítol 1.2.- Acondicionament del terreny:</b>					<b>39.177,87</b>	

### 1.3.- Instal·lació de drenatge

1.3.1	U	Connexió de l'escomesa a la xarxa general de sanejament del municipi a través de pou de registre (sense incloure). Inclús comprovació del bon estat de l'escomesa existent, treballs de connexió, trencament del pou de registre des de l'exterior amb martell compressor fins la seva completa perforació, acoblament i rebuda del tub de connexió de servei, empalmament amb junta flexible, repàs i brunyiment amb morter de ciment, industrial, M-5 en l'interior del pou, segellat, reposició d'elements en cas de trencaments o d'aquells que es trobin deteriorats en el tram d'escomesa existent. Totalment muntada, connexionada i provada. Subministrament i muntatge.	Total U :	1,000	235,90	<b>235,90</b>
1.3.2	M	Col·lector soterrat en terreny no agressiu, amb reforç sota calçada, format per tub corrugat de doble paret de polietilè HDPE tipus B, àrea aplicació U, l'exterior corrugada i la interior llisa, diàmetre nominal 315 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m² segons UNE-EN 13476-3, i secció circular, amb una pendent mínima del 0,50%, per a conducció de sanejament sense pressió, col·locat sobre sola de formigó en massa HM-20/B/20/I de 10 cm d'espessor, reblert lateral i superior fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior amb el mateix tipus de formigó, degudament vibrat i compactat. Inclús junts de goma, lubricant per a muntatge, accessoris i peces especials. Subministrament i muntatge.	Total m :	49,200	50,40	<b>2.479,68</b>
1.3.3	M	Col·lector soterrat en terreny no agressiu, amb reforç sota calçada, format per tub corrugat de doble paret de polietilè HDPE tipus B, àrea aplicació U, l'exterior corrugada i la interior llisa, diàmetre nominal 315 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m² segons UNE-EN 13476-3, i secció circular, amb una pendent mínima del 0,50%, per a conducció de sanejament sense pressió, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior. Inclús junts de goma, lubricant per a muntatge, accessoris i peces especials. Subministrament i muntatge.	Total m :	328,380	27,71	<b>9.099,41</b>
1.3.4	M	Col·lector soterrat en terreny no agressiu, amb reforç sota calçada, format per tub corrugat de doble paret de polietilè HDPE tipus B, àrea aplicació U, l'exterior corrugada i la interior llisa, diàmetre nominal 160 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m² segons UNE-EN 13476-3, i secció circular, amb una pendent mínima del 0,50%, per a conducció de sanejament sense pressió, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm. Inclús junts de goma, lubricant per a muntatge, accessoris i peces especials. Subministrament i muntatge.	Total m :	31,000	18,88	<b>585,28</b>

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambrina

**V Pressupost**

## Capítol Nº 1 Obra civil

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import	
1.3.5	M	Canaleta prefabricada i repercussió d'arquetes "arenero" cada 15m de formigó polímer tipus ULMA SPORT DP100.20, 155mmx235mm i ample interior 100mm, reixa d'acer galvanitzat Classe A15, arqueta "arenero" ADP100 de 500x560x155mm amb sortida de 90/110/160mm, cistella de recollida de sorra CU100. Incloses incloses amb cancel·les de seguretat CS100, tapes cegues i cargols, i amb solera de formigó, en massa HM-20/B/20/l de 10 cm de gruix; inclosa prèvia excavació amb mitjans manuals i posterior reomplert de l'extradós amb formigó. Subministre i col·locació amb fixació de gespa i làmina impermeable funcionant.	Total m :	340,000	135,28	<b>45.995,20</b>
1.3.6	U	Pou de registre d'elements prefabricats de formigó en massa, de 1,2 m de diàmetre interior i 1,3 m d'altura útil interior, sobre solera de 25 cm d'espessor de formigó armat HA-30/B/20/XC4+XA2 lleugerament armada amb malla electrosoldada, amb tancament de tapa circular estanca amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles per integrar acabat de gespa artificial quedant enrasat amb la resta.	Total U :	1,000	833,39	<b>833,39</b>
1.3.7	U	Pou de registre d'elements prefabricats de formigó en massa, de 1,2 m de diàmetre interior i 1,6 m d'altura útil interior, sobre solera de 25 cm d'espessor de formigó armat HA-30/B/20/XC4+XA2 lleugerament armada amb malla electrosoldada, amb tancament de tapa circular estanca amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles per integrar acabat de gespa artificial quedant enrasat amb la resta.	Total U :	1,000	989,89	<b>989,89</b>
1.3.8	U	Pou de registre d'elements prefabricats de formigó en massa, de 1,2 m de diàmetre interior i 1,8 m d'altura útil interior, sobre solera de 25 cm d'espessor de formigó armat HA-30/B/20/XC4+XA2 lleugerament armada amb malla electrosoldada, amb tancament de tapa circular estanca amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles per integrar acabat de gespa artificial quedant enrasat amb la resta.	Total U :	1,000	940,47	<b>940,47</b>
1.3.9	U	Pou de registre d'elements prefabricats de formigó en massa, de 1,2 m de diàmetre interior i 2,2 m d'altura útil interior, sobre solera de 25 cm d'espessor de formigó armat HA-30/B/20/XC4+XA2 lleugerament armada amb malla electrosoldada, amb tancament de tapa circular estanca amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles per integrar acabat de gespa artificial quedant enrasat amb la resta.	Total U :	1,000	1.095,34	<b>1.095,34</b>
1.3.10	M	Rigola formada per peces prefabricades de formigó bicapa, 8/6,5x50x50 cm, sobre base de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 20 cm d'espessor, abocament des de camió, estès i vibrat, amb acabat reglejat, segons pendents del projecte i col·locat sobre explanada amb index CBR > 5 (California Bearing Ratio), no inclosa en aquest preu.	Total m :	15,600	42,97	<b>670,33</b>
1.3.11	U	Subministrament i muntatge d'embornal prefabricat de formigó fck=25 MPa, de 50x30x60 cm de mides interiors, per a recollida d'aigües pluvials, col·locat sobre sola de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 10 cm d'espessor i reixeta de fosa dúctil normalitzada, classe C-250 segons UNE-EN 124, compatible amb superfícies de llamborda, formigó o asfalt en calent, abatible i antirobatori, amb marc de ferro colat del mateix tipus, enrasada al paviment. Totalment instal·lat i connexionat a la xarxa general de desguàs.	Total U :	1,000	206,79	<b>206,79</b>
<b>Total subcapítol 1.3.- Instal·lació de drenatge:</b>					<b>63.131,68</b>	

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambrina

**V Pressupost**

## Capítol N° 1 Obra civil

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
<b>1.4.- Instal·lació de reg</b>					
1.4.1	U	Connexió de servei soterrada a la xarxa de reg de 12 m de longitud, formada per tub de polietilè PE 100, de 32 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 2 mm de gruix i clau de tall allotjada en pericó prefabricada de polipropilè.			
		Total U :	1,000	1.644,30	<b>1.644,30</b>
1.4.2	U	Obra civil per a l'escomesa elèctrica al quadre de l'equipament de la línia de subministre al quadre de bombeig del quadre amb el quadre de comandament i protecció de l'equipament ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació elèctrica formada per: posada a terra, xarxa d'equipotencialitat, caixa general de protecció, línia general d'alimentació, centralització de comptadors, derivacions individuals i xarxa de distribució interior, amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a realitzar tots aquells treballs d'obertura i tapat de fregues, obertura de buits en envans, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions, fixació de suports, rebuts i rematades precises per al correcte muntatge de la instal·lació.			
		Total U :	1,000	408,21	<b>408,21</b>
1.4.3	U	Pericó de pas, de polipropilè, de dimensions interiors 55x55x55 cm, sobre solera de formigó en massa, prèvia excavació amb mitjans mecànics i posterior reomplert de l'extradós amb material granular amb tapa per integració de gespa artificial.			
		Total U :	6,000	271,83	<b>1.630,98</b>
1.4.4	U	Grup de bombeig Calpeda 6SDX de 20HP per a un cabal de 45m3/h a 80m.c.c amb camisa de refrigeració per a aprofitament d'aigües pluvials, interruptor de flotador i vàlvula magnètica per a la realimentació automàtica d'aigua, connexió d'impulsió, connexió d'aspiració, connexió de realimentació d'aigua, sistema electrònic de control protecció contra marxa en sec, embut per a l'ompliment i tapa voltada, vàlvules de retenció, connexions hidràuliques i quadre de control amb arrancador estàtic, proteccions contra sobre-intensitat i contactes directes, control de nivell de seguretat i cablejat. Totalment muntat, connexionat i posat en marxa per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament.			
		Total U :	1,000	5.325,84	<b>5.325,84</b>
1.4.5	M	Tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes blaves, de 90 mm de diàmetre exterior i 5,4 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm. inclòs part prorcional de peces especials T,L, reducció... unides per electrofusió PN=16 atm. Subministrament i muntatge.			
		Total m :	329,500	12,10	<b>3.986,95</b>
1.4.6	U	Pericó de pas, de polipropilè, de dimensions interiors 40x40x40 cm, sobre solera de formigó en massa, prèvia excavació amb mitjans mecànics i posterior reomplert de l'extradós amb material granular. Amb tapa per integrar la gespa artificial.			
		Total U :	6,000	126,19	<b>757,14</b>
1.4.7	U	Electrovàlvula per a reg, cos de PVC i polipropilè, connexions roscades, de 2" de diàmetre, alimentació del solenoide a 24 Vca, amb possibilitat d'apertura manual i regulador de cabal, amb pericó de plàstic proveït de tapa. Inclús accessoris de connexió a la canonada d'abastiment i distribució, excavació i replé posterior. Totalment muntada i connexionada.			
		Total U :	6,000	185,21	<b>1.111,26</b>
1.4.8	U	Canó de reg, d'alumini anoditzat amb acabat epoxídic, amb tovera cònica, abast de 30 a 58 m, inclinació de la trajectòria 24°, caudal de 10 a 70 m³/h, connexió de 2" de diàmetre. Inclús accessoris de connexió a la canonada d'abastiment i distribució i protector de canó de reg. Totalment muntat, connexionat i provat.			
		Total U :	6,000	1.469,95	<b>8.819,70</b>



**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué n° 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió n° 27, 2º, 6º. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambina

## V Pressupost

### Capítol N° 1 Obra civil

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
1.4.9	U	Cisterna/dipòsit soterrada horitzontal per a reg, de formigó prefabricat, de 15000 litres, amb boca d'accés de 650 mm, tapa d'alta resistència per integració de gespa artificial. Boca d'entrada i sobreeixidor sifònic amb reixeta antirosegadors, de 110 mm de diàmetre, amb filtre allotjat en el seu interior i kit antiremolí i connexió entre cisternes. Subministrament i instal·lació			
		Total U :	1,000	5.429,07	<b>5.429,07</b>
1.4.10	U	Programador electrònic per a regatge automàtic, per a 6 estacions, amb 2 programes i 2 arrencades diàries per programa, alimentació per transformador 230/24 V intern, amb col·locació mural en interior. Inclús programació. Totalment muntat i connexionat.			
		Total U :	1,000	171,84	<b>171,84</b>
1.4.11	M	Linia elèctrica monofàsica soterrada per alimentació d'electrovàlvules i automatismes de reg, formada per cables unipolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 4G2,5 mm², sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV,connectors i material auxiliar estanc repercutit, sota tub protector de polietilè de doble paret, de 40 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 250 N, subministrat en rotllo, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, sense incloure l'excavació ni el posterior reblert principal de les rases. Totalment muntada i connexionada. Subministr i instal·lació			
		Total m :	289,500	10,63	<b>3.077,39</b>
1.4.12	M	Derivació individual trifàsica soterrada per grup de bombeig, delimitada entre la centralització de comptadors o la caixa de protecció i mesura i el quadre de comandament i protecció de cada usuari, formada per cables unipolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5G10 mm², sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, sota tub protector de polietilè de doble paret, de 63 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 450 N, subministrat en rotllo, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, sense incloure l'excavació ni el posterior reblert principal de les rases. Inclús fil de comandament per a canvi de tarifa. Totalment muntada, connexionada i provada. Submnistre i instal·lació.			
		Total m :	12,000	16,56	<b>198,72</b>
1.4.13	U	Xarxa d'equipotencialitat en cambra humida.			
		Total U :	1,000	54,53	<b>54,53</b>
1.4.14	U	Presa de terra composta per pica d'acer courat de 2 m de longitud, clavada en el terreny, connectada a pont per a comprovació, dintre d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot grapa abraçadora per a la connexió de l'electrode amb la línia d'enllaç i additius per a disminuir la resistivitat del terreny.			
		Total U :	1,000	151,28	<b>151,28</b>
1.4.15	U	Quadre general de comandament i protecció de instal·lació de bombeig, enllumenat i enllumenat d'emergència de recinte; circuits interiors amb cablejat sota tub protector de PVC rígid: 1 circuit per enllumenat, 1 circuit per enllumenat d'emergència, 1 circuit per bomba. Subministre i col·locació. , 1 circuit per enllumenat ; mecanismes monobloc de superfície (IP 55). Inclosos treballs elèctrics i material de connexió i modificació del quadre general de l'equipament central subministrador.			
		Total U :	1,000	1.469,71	<b>1.469,71</b>
<b>Total subcapítol 1.4.- Instal·lació de reg:</b>					<b>34.236,92</b>

### 1.5.- Gestió de residus

1.5.1 M³ Transport de terres amb camió.

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambrina

**V Pressupost**

## Capítol N° 1 Obra civil

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import	
			Total m³ :	1.343,482	4,56	<b>6.126,28</b>
1.5.2	M³	Cànon d'abocament per lliurament de terres a gestor autoritzat.				
			Total m³ :	1.343,482	2,17	<b>2.915,36</b>
1.5.3	M³	Transport amb camió de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància.				
			Total m³ :	6,307	4,61	<b>29,08</b>
1.5.4	M³	Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts a gestor autoritzat.				
			Total m³ :	6,307	7,77	<b>49,01</b>
1.5.5	M³	Transport amb camió de residus inerts metàl·lics produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància.				
			Total m³ :	1,400	13,77	<b>19,28</b>
1.5.6	M³	Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts a gestor autoritzat.				
			Total m³ :	1,400	14,77	<b>20,68</b>
1.5.7	M³	Transport amb camió de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància.				
			Total m³ :	5,150	3,21	<b>16,53</b>
1.5.8	M³	Cànon d'abocament per lliurament de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.				
			Total m³ :	5,150	16,74	<b>86,21</b>
<b>Total subcapítol 1.5.- Gestió de residus:</b>						<b>9.262,43</b>

## 1.6.- Seguretat i salut

1.6.1	M	Delimitació de la zona d'excavacions obertes mitjançant tancat perimetral format per tanques de vianants de ferro, de 1,10x2,50 m, color groc, amb barrots verticals muntats sobre bastidor de tub, amb dos peus metàl·lics, amortitzables en 20 usos.				
			Total m :	150,000	3,14	<b>471,00</b>
1.6.2	U	Protecció de buit horitzontal d'una arqueta de 50x50 cm de secció, durant el seu procés de construcció fins que es col·loqui la seva tapa definitiva, realitzada mitjançant taulons petits de fusta de pi de 15x5,2 cm, col·locats un al costat d'un altre fins a cobrir la totalitat del buit, reforçats en la seva part inferior per tres taulonets en sentit contrari, fixats amb claus d'acer, amb rebaix en el seu reforç per allotjar-la en el buit de la planta de l'arqueta de manera que impedeixi el seu moviment horitzontal, preparada per suportar una càrrega puntual de 3 kN. Amortitzable en 4 usos.				
			Total U :	6,000	11,78	<b>70,68</b>
1.6.3	U	Subministrament i col·locació d'extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor, amortitzable en 3 usos.				
			Total U :	1,000	16,79	<b>16,79</b>

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa - tel.  
938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambina

**V Pressupost**

## Capítol Nº 1 Obra civil

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
1.6.4	U	Subministrament de casc contra cops, destinat a protegir a l'usuari dels efectes de cops del seu cap contra objectes durs i immòbils, amortitzable en 10 usos.			
		Total U :	4,000	0,24	<b>0,96</b>
1.6.5	U	Subministrament de casc aïllant elèctric, destinat a protegir a l'usuari enfront de xocs elèctrics mitjançant la prevenció del pas d'un corrent a través del cos entrant pel cap, amortitzable en 10 usos.			
		Total U :	1,000	1,29	<b>1,29</b>
1.6.6	U	Subministrament d'ulleres de protecció amb muntura universal, d'ús bàsic, amb dos oculars integrats en una muntura d'ulleres convencional amb protecció lateral, amortitzable en 5 usos.			
		Total U :	4,000	2,77	<b>11,08</b>
1.6.7	U	Subministrament de parell de guants contra riscos mecànics, de cotó amb reforç de serratge boví al palmell, resistent a l'abració, al tall per fulla, als estrips i a la perforació, amortitzable en 4 usos.			
		Total U :	4,000	3,58	<b>14,32</b>
1.6.8	U	Subministrament de parell de guants per a treballs elèctrics, de baixa tensió, amortitzable en 4 usos.			
		Total U :	1,000	11,14	<b>11,14</b>
1.6.9	U	Subministrament de protector de mans per punter, amortitzable en 4 usos.			
		Total U :	1,000	0,89	<b>0,89</b>
1.6.10	U	Subministrament de joc de orelleres, estàndard, compost per un casquet dissenyat per produir pressió sobre el cap mitjançant un arnes i ajust amb encoixinat central, amb atenuació acústica de 36 dB, amortitzable en 10 usos.			
		Total U :	2,000	6,96	<b>13,92</b>
1.6.11	U	Subministrament de parell de sabates de seguretat, amb puntera resistent a un impacte de fins a 200 J i a una compressió de fins a 15 kN, la zona del taló tancada, amb resistència al lliscament, amb codi de designació SB, amortitzable en 2 usos.			
		Total U :	4,000	20,12	<b>80,48</b>
1.6.12	U	Subministrament de granota d'alta visibilitat, de material reflector, encarregat d'augmentar la visibilitat de l'usuari quan l'única llum existent prové dels fars de vehicles, amortitzable en 5 usos.			
		Total U :	4,000	8,73	<b>34,92</b>
1.6.13	U	Subministrament de granota amb caputxa de protecció per a treballs en instal·lacions de baixa tensió, per prevenir enfront del risc de pas d'un corrent perillós a través del cos humà, amortitzable en 5 usos.			
		Total U :	1,000	25,79	<b>25,79</b>
1.6.14	U	Subministrament de faixa de protecció lumbar amb ampli suport abdominal i subjecció regulable mitjançant velcro, amortitzable en 4 usos.			
		Total U :	4,000	5,11	<b>20,44</b>
1.6.15	U	Subministrament de parell de genolleres amb la part davantera elàstica i amb esponja de cel·lulosa, amortitzable en 4 usos.			
		Total U :	4,000	3,36	<b>13,44</b>
1.6.16	U	Subministrament de careta autofiltrant contra partícules, fabricada totalment de material filtrant, que cobreix el nas, la boca i la barbeta, garantint un ajust hermètic a la cara del treballador enfront de l'atmosfera ambient, FFP1, amb vàlvula d'exhalació, amortitzable en 1 ús.			
		Total U :	2,000	3,07	<b>6,14</b>

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambrina

**V Pressupost**

## Capítol N° 1 Obra civil

N°	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
1.6.17	U	Subministrament i col·locació de farmaciola d'urgència per a caseta d'obra, proveïda de desinfectants i antisèptics autoritzats, gases estèrils, cotó hidròfil, benes, esparadrap, apòsits adhesius, un parell de tisores, pinces, guants d'un sol ús, bossa de goma per a aigua i gel, antiespasmòdics, analgèsics, tònic cardíacs d'urgència, un torniquet, un termòmetre clínic i xeringues d'un sol ús, fixada al parament amb cargols i tacs.	Total U :	1,000 107,81	<b>107,81</b>
1.6.18	U	Con d'abaliment reflector de 75 cm d'altura, de 2 peces, amb cos de polietilè i base de cautxú, amb 1 banda reflectora de 300 mm d'amplada i retroreflectància nivell 1 (E.G.), amortitzable en 10 usos.	Total U :	5,000 2,14	<b>10,70</b>
1.6.19	M	Cinta per a abaliment, de material plàstic, de 10 cm d'amplada, impresa per ambdues cares en franges de color vermell i blanc.	Total m :	25,000 1,69	<b>42,25</b>
1.6.20	U	Senyal provisional d'obra de xapa d'acer galvanitzat, de perill, triangular, L=70 cm, amb retroreflectància nivell 1 (E.G.), amb cavallet portàtil d'acer galvanitzat. Amortitzable el senyal en 5 usos i el cavallet en 5 usos.	Total U :	1,000 12,20	<b>12,20</b>
1.6.21	U	Senyal provisional d'obra de xapa d'acer galvanitzat, de reglamentació i prioritat, circular, Ø=60 cm, amb retroreflectància nivell 1 (E.G.), amb cavallet portàtil d'acer galvanitzat. Amortitzable el senyal en 5 usos i el cavallet en 5 usos.	Total U :	1,000 12,43	<b>12,43</b>
1.6.22	U	Paleta manual reflectora de pas alternatiu, de polipropilè, amb senyal de detenció obligatòria per una cara i de pas per l'altra, amb mànec d'alumini, amortitzable en 5 usos.	Total U :	1,000 9,08	<b>9,08</b>
1.6.23	U	Cartell general indicatiu de riscos, de PVC de serigrafia, de 990x670 mm, amortitzable en 3 usos, fixat amb brides.	Total U :	1,000 8,79	<b>8,79</b>
1.6.24	U	Senyal d'avertiment, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma negre de forma triangular sobre fons groc, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.	Total U :	1,000 5,90	<b>5,90</b>
1.6.25	U	Senyal de prohibició, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma negre de forma circular sobre fons blanc, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.	Total U :	1,000 5,90	<b>5,90</b>
1.6.26	U	Senyal d'obligació, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma blanc de forma circular sobre fons blau, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.	Total U :	1,000 5,90	<b>5,90</b>
1.6.27	U	Senyal d'extinció, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma blanc de forma rectangular sobre fons vermell, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.	Total U :	1,000 7,28	<b>7,28</b>
1.6.28	U	Senyal d'evacuació, salvament i socors, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma blanc de forma rectangular sobre fons verd, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.	Total U :	1,000 7,28	<b>7,28</b>

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa - tel.  
938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambina

## V Pressupost

### Capítol Nº 1 Obra civil

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
1.6.29	M	Malla de senyalització de polietilè d'alta densitat (200 g/m <sup>2</sup> ), color taronja, de 1,20 m d'altura, subjecta mitjançant brides de niló a suports de barra corrugada d'acer B 500 S de 1,75 m de longitud i 20 mm de diàmetre, clavats en el terreny cada 1,00 m, utilitzada com a senyalització i delimitació de les vores de l'excavació. Amortitzable la malla en 1 us, els suports en 3 usos i els taps protectors en 3 usos.			
		Total m :	25,000	6,67	166,75
1.6.30	M	Clos provisional de solar compost per tanques traslladables de 3,50x2,00 m, formades per panell de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x100 mm de pas de malla, amb filferros horitzontals de 5 mm de diàmetre i verticals de 4 mm, soldats en els extrems a pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, amortitzables en 5 usos i bases prefabricades de formigó, de 65x24x12 cm, amb 8 orificis, per a suport dels pals, amortitzables en 5 usos, fixades al paviment amb platines de 20x4 mm i tacs d'expansió d'acer. Malla d'ocultació de polietilè d'alta densitat, color verd, col·locada sobre les tanques.			
		Total m :	60,000	13,72	823,20
1.6.31	U	Cartell general indicatiu de riscos biològics, de PVC, de 1 mm d'espessor, serigrafat amb textos i pictogrames, de 420x297 mm, amb 6 orificis de fixació. Inclús brides de fixació al parament.			
		Total U :	1,000	12,27	12,27
1.6.32	U	Senyal normalitzat rectangular, indicativa de riscos biològics, de PVC de 1 mm d'espessor, serigrafat amb textos i pictogrames, de 297x210 mm, amb 4 orificis de fixació. Inclús brides de fixació al parament.			
		Total U :	1,000	8,80	8,80
1.6.33	U	Estació d'higiene, de 60x60x160 cm, formada per: panell autoportant de tauler de fibres tipus HDF, de 25 mm d'espessor, amb text i pictograma indicatiu del seu ús, vores arrodonides i cantejats amb plàstic, peus regulables, i dos prestatges de xapa d'acer, acabat lacat, inclòs i per col·locar les caixes de guants i mascaretes; dosificador de gel hidroalcohòlic viricida, emplenable d'accionament manual, de 1 l de capacitat, de polipropilè; i contenidor, de 40 l de capacitat, de polipropilè, amb pedal d'obertura de tapa, per dipositar els guants usats i les mascaretes usades.			
		Total U :	1,000	112,20	112,20
1.6.34	U	Garrafa de desinfectant bactericida, viricida, fungicida i algicida, de 5 l de capacitat, per a la desinfecció de contacte de superfícies i equips i per a la desinfecció aèria mitjançant nebulització, prèvia dilució amb aigua.			
		Total U :	1,000	41,86	41,86
1.6.35	U	Careta autofiltrant contra partícules, fabricada totalment de material filtrant, que cobreix el nas, la boca i la barbeta, garantint un ajust hermètic a la cara del treballador enfront de l'atmosfera ambient, FFP2, amortitzable en 10 usos.			
		Total U :	24,000	0,43	10,32
<b>Total subcapítol 1.6.- Seguretat i salut:</b>					<b>2.204,20</b>

### 1.7.- Control de qualitat

1.7.1	U	Assaigs per a la selecció i control d'un material de reblert de sòl seleccionat. Assaigs a laboratori: 2 d'anàlisi granulomètric; 2 de límits d'Atterberg; 6 de Proctor Modificat; 2 de C.B.R. 2 de contingut de matèria orgànica; 2 de contingut en sals solubles. Assaigs "in situ": 2 de densitat i humitat.			
		Total U :	1,000	1.371,97	1.371,97
1.7.2	U	Conjunt de proves de servei a realitzar per laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, per comprovar el correcte funcionament de les següents instal·lacions: electricitat, fontaneria i sanejament. Fins i tot informe de resultats			
		Total U :	1,000	185,07	185,07

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué n° 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió n° 27, 2º, 6º. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambrina

**V Pressupost**

## Capítol N° 1 Obra civil

N°	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
1.7.3	U	Prova de servei a realitzar per laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, per comprovar l'estanquitat d'un dipòsit d'acumulació tancat connectat a la xarxa interior de subministrament d'aigua, mitjançant ompliment del dipòsit a una pressió de 0,6 MPa durant 30 minuts. Inclús desplaçament a obra i informe de resultats.			
		Total U :	1,000	126,20	<b>126,20</b>
1.7.4	U	Assaig a realitzar en laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, sobre una mostra de formigó fresc, presa en obra segons UNE-EN 12350-1, per a la determinació de les següents característiques: consistència del formigó fresc mitjançant el mètode d'assentament del con d'Abrams segons UNE-EN 12350-2 i resistència característica a compressió del formigó endurit amb fabricació i curació de tres provetes provetes cilíndriques de 15x30 cm segons UNE-EN 12390-2, recapçat i ruptura a compressió d'aquestes segons UNE-EN 12390-3. Inclús desplaçament a obra, presa de mostra i informe de resultats.			
		Total U :	4,000	85,06	<b>340,24</b>
1.7.5	U	Prova de servei final a realitzar per laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, per comprovar el correcte funcionament i execució de la xarxa de col·lectors d'evacuació d'aigües pluvials mitjançant inspecció interior amb camara de video(ratoli/robot). Inclòs desplaçament informe de resultats.			
		Total U :	1,000	244,90	<b>244,90</b>
1.7.6	U	Conjunt de proves de servei en urbanització camp futbol, per comprovar el correcte funcionament de les següents instal·lacions: electricitat i reg.Inclòs desplaçament informe de resultats.			
		Total U :	1,000	123,87	<b>123,87</b>
1.7.7	U	Control de qualitat fins a 1,5% PEM a cost i càrrec contractista			
		Total U :	-2.391,250	1,00	<b>-2.391,25</b>
<b>Total subcapítol 1.7.- Control de qualitat:</b>					<b>1,00</b>
<b>Parcial N° 1 Obra civil :</b>					<b>154.069,10</b>

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambriña

**V Pressupost**

## 2.1.- Gespa artificial

2.1.1	M²	Làmina separadora de polietilè, amb una massa superficial de 0,2mm, 800 galgues, 184 g/m², col·locada sobre el terreny o sobre un emmacat. Subministre i instal·lació.	Total m² :	6.764,160	1,63	<b>11.025,58</b>
2.1.2	M²	Paviment esportiu per a camp de futbol, format per gespa sintètica amb les següents exigències mínimes: alçada fils 60mm de color verd bicolor i amb línies de joc de gespa sintètica, color blanc per futbol 11, groc per 2 camps de futbol 7 i blau per a Rugby; tufting en línia, galga 5/8, pes global del fil (Dtex >=19000), puntades/m2 >6600, composició backing latex o poliuretà, pes backing>=215 g/m2, pes backing+recobrimnt>=915 g/m2, permeabilitat>= 500mm/h, protecció de tractament anti UV; reblert: reblert d'estabilització amb sorra de silici o quars, granulometria de la sorra 0,40-1,00mm, quantitat 18kg/m2, reblert tècnic cutxú SBR, granulometria cautxú de 0,50-2,50mm, quantitat>=14 kg/m2; Certificats: Certificat Norma UNE 15330-1, Certificat FIFA Quality Pro; Característiques fibra 1 monofilament: estructura de la secció variable multi nervat, composició polietilè, espessor del fil>=360 micres, Dtex>=13.000; Característiques fibra 2 fibrilat: composició polietilè, espessor del fil 110 micres, Dtex>=5.500; Certificat: qualitat ISO 9001:2008 d'instal·lació, disseny manteniment i fabricació; Certificat: qualitat ISO 1401:2008 d'instal·lació, disseny manteniment i fabricació. Inclús p/p de replanteig, marcat i tall de línies dels jocs. Totalment instal·lat sobre superfície base no inclosa en aquest preu. Subministre i instal·lació fixat a reixa perimetral i cobriment de tapes d'arquetes, aspersors i altres.	Total m² :	6.764,160	19,56	<b>132.306,97</b>
<b>Total subcapítol 2.1.- Gespa artificial:</b>						<b>143.332,55</b>

## 2.2.- Gestió de residus

2.2.1	U	Transport de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor.	Total U :	1,000	282,81	<b>282,81</b>
<b>Total subcapítol 2.2.- Gestió de residus:</b>						<b>282,81</b>

## 2.3.- Seguretat i salut

2.3.1	U	Subministrament i col·locació d'extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor, amortitzable en 3 usos.	Total U :	2,000	16,79	<b>33,58</b>
2.3.2	U	Subministrament de casc contra cops, destinat a protegir a l'usuari dels efectes de cops del seu cap contra objectes durs i immòbils, amortitzable en 10 usos.	Total U :	4,000	0,24	<b>0,96</b>
2.3.3	U	Subministrament d'ulleres de protecció amb muntura universal, d'ús bàsic, amb dos oculars integrats en una muntura d'ulleres convencional amb protecció lateral, amortitzable en 5 usos.	Total U :	4,000	2,77	<b>11,08</b>
2.3.4	U	Subministrament de parell de guants contra riscos mecànics, de cotó amb reforç de serratge boví al palmell, resistent a l'abradió, al tall per fulla, als estrips i a la perforació, amortitzable en 4 usos.	Total U :	4,000	3,58	<b>14,32</b>
2.3.5	U	Subministrament de protector de mans per punter, amortitzable en 4 usos.	Total U :	1,000	0,89	<b>0,89</b>
2.3.6	U	Subministrament de joc de orelles, estàndard, compost per un casquet dissenyat per produir pressió sobre el cap mitjançant un arnès i ajust amb encoixinat central, amb atenuació acústica de 36 dB, amortitzable en 10 usos.				

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambrina

## V Pressupost

		Total U :	1,000	6,96	<b>6,96</b>
2.3.7	U	Subministrament de parell de sabates de seguretat, amb puntera resistent a un impacte de fins a 200 J i a una compressió de fins a 15 kN, la zona del taló tancada, amb resistència al lliscament, amb codi de designació SB, amortitzable en 2 usos.			
		Total U :	4,000	20,12	<b>80,48</b>
2.3.8	U	Subministrament de granota d'alta visibilitat, de material reflector, encarregat d'augmentar la visibilitat de l'usuari quan l'única llum existent prové dels fars de vehicles, amortitzable en 5 usos.			
		Total U :	4,000	8,73	<b>34,92</b>
2.3.9	U	Subministrament de faixa de protecció lumbar amb ampli suport abdominal i subjecció regulable mitjançant velcro, amortitzable en 4 usos.			
		Total U :	4,000	5,11	<b>20,44</b>
2.3.10	U	Subministrament de parell de genolleres amb la part davantera elàstica i amb esponja de cel·lulosa, amortitzable en 4 usos.			
		Total U :	4,000	3,36	<b>13,44</b>
2.3.11	U	Subministrament de careta autofiltrant contra partícules, fabricada totalment de material filtrant, que cobreix el nas, la boca i la barbeta, garantint un ajust hermètic a la cara del treballador enfront de l'atmosfera ambiental, FFP1, amb vàlvula d'exhalació, amortitzable en 1 ús.			
		Total U :	1,000	3,07	<b>3,07</b>
2.3.12	U	Subministrament i col·locació de farmaciola d'urgència per a caseta d'obra, proveïda de desinfectants i antisèptics autoritzats, gases estèrils, cotó hidròfil, benes, esparadrap, apòsits adhesius, un parell de tisores, pinces, guants d'un sol ús, bossa de goma per a aigua i gel, antiespasmòdics, analgèsics, tònic cardíacs d'urgència, un torniquet, un termòmetre clínic i xeringues d'un sol ús, fixada al parament amb cargols i tacs.			
		Total U :	1,000	107,81	<b>107,81</b>
2.3.13	U	Con d'abalisament reflector de 75 cm d'altura, de 2 peces, amb cos de polietilè i base de cautxú, amb 1 banda reflectora de 300 mm d'amplada i retroreflectància nivell 1 (E.G.), amortitzable en 10 usos.			
		Total U :	5,000	2,14	<b>10,70</b>
2.3.14	M	Cinta per a abalisament, de material plàstic, de 10 cm d'amplada, impresa per ambdues cares en franges de color vermell i blanc.			
		Total m :	25,000	1,69	<b>42,25</b>
2.3.15	U	Senyal provisional d'obra de xapa d'acer galvanitzat, de perill, triangular, L=70 cm, amb retroreflectància nivell 1 (E.G.), amb cavallet portàtil d'acer galvanitzat. Amortitzable el senyal en 5 usos i el cavallet en 5 usos.			
		Total U :	1,000	12,20	<b>12,20</b>
2.3.16	U	Senyal provisional d'obra de xapa d'acer galvanitzat, de reglamentació i prioritat, circular, Ø=60 cm, amb retroreflectància nivell 1 (E.G.), amb cavallet portàtil d'acer galvanitzat. Amortitzable el senyal en 5 usos i el cavallet en 5 usos.			
		Total U :	1,000	12,43	<b>12,43</b>
2.3.17	U	Paleta manual reflectora de pas alternatiu, de polipropilè, amb senyal de detenció obligatòria per una cara i de pas per l'altra, amb mànec d'alumini, amortitzable en 5 usos.			
		Total U :	1,000	9,08	<b>9,08</b>
2.3.18	U	Cartell general indicatiu de riscos, de PVC de serigrafia, de 990x670 mm, amortitzable en 3 usos, fixat amb brides.			
		Total U :	1,000	8,79	<b>8,79</b>
2.3.19	U	Senyal d'avertiment, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma negre de forma triangular sobre fons groc, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.			
		Total U :	1,000	5,90	<b>5,90</b>



**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambriña

## V Pressupost

2.3.20	U	Senyal de prohibició, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma negre de forma circular sobre fons blanc, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.	Total U :	1,000	5,90	<b>5,90</b>
2.3.21	U	Senyal d'obligació, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma blanc de forma circular sobre fons blau, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.	Total U :	1,000	5,90	<b>5,90</b>
2.3.22	U	Senyal d'extinció, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma blanc de forma rectangular sobre fons vermell, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.	Total U :	1,000	7,28	<b>7,28</b>
2.3.23	U	Senyal d'evacuació, salvament i socors, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma blanc de forma rectangular sobre fons verd, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.	Total U :	1,000	7,28	<b>7,28</b>
2.3.24	M	Malla de senyalització de polietilè d'alta densitat (200 g/m <sup>2</sup> ), color taronja, de 1,20 m d'altura, subjecta mitjançant brides de niló a suports de barra corrugada d'acer B 500 S de 1,75 m de longitud i 20 mm de diàmetre, clavats en el terreny cada 1,00 m, utilitzada com a senyalització i delimitació de les vores de l'excavació. Amortitzable la malla en 1 us, els suports en 3 usos i els taps protectors en 3 usos.	Total m :	25,000	6,67	<b>166,75</b>
2.3.25	M	Clos provisional de solar compost per tanques traslladables de 3,50x2,00 m, formades per panell de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x100 mm de pas de malla, amb filferros horitzontals de 5 mm de diàmetre i verticals de 4 mm, soldats en els extrems a pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, amortitzables en 5 usos i bases prefabricades de formigó, de 65x24x12 cm, amb 8 orificis, per a suport dels pals, amortitzables en 5 usos, fixades al paviment amb platines de 20x4 mm i tacs d'expansió d'acer. Malla d'ocultació de polietilè d'alta densitat, color verd, col·locada sobre les tanques.	Total m :	60,000	13,72	<b>823,20</b>
2.3.26	U	Cartell general indicatiu de riscos biològics, de PVC, de 1 mm d'espessor, serigrafiat amb textos i pictogrames, de 420x297 mm, amb 6 orificis de fixació. Inclús brides de fixació al parament.	Total U :	1,000	12,27	<b>12,27</b>
2.3.27	U	Senyal normalitzat rectangular, indicativa de riscos biològics, de PVC de 1 mm d'espessor, serigrafiat amb textos i pictogrames, de 297x210 mm, amb 4 orificis de fixació. Inclús brides de fixació al parament.	Total U :	1,000	8,80	<b>8,80</b>
2.3.28	U	Estació d'higiene, de 60x60x160 cm, formada per: panell autoportant de tauler de fibres tipus HDF, de 25 mm d'espessor, amb text i pictograma indicatiu del seu ús, vores arrodonides i cantejats amb plàstic, peus regulables, i dos prestatges de xapa d'acer, acabat lacat, inclòs i per col·locar les caixes de guants i mascaretes; dosificador de gel hidroalcohòlic viricida, emplenable d'accionament manual, de 1 l de capacitat, de polipropilè; i contenidor, de 40 l de capacitat, de polipropilè, amb pedal d'obertura de tapa, per dipositar els guants usats i les mascaretes usades.	Total U :	1,000	112,20	<b>112,20</b>
2.3.29	U	Garrafa de desinfectant bactericida, viricida, fungicida i algicida, de 5 l de capacitat, per a la desinfecció de contacte de superfícies i equips i per a la desinfecció aèria mitjançant nebulització, prèvia dilució amb aigua.	Total U :	1,000	41,86	<b>41,86</b>
2.3.30	U	Careta autofiltrant contra partícules, fabricada totalment de material filtrant, que cobreix el nas, la boca i la barbata, garantint un ajust hermètic a la cara del treballador enfront de l'atmosfera ambient, FFP2, amortitzable en 10 usos.	Total U :	24,000	0,43	<b>10,32</b>
<b>Total subcapítol 2.3.- Seguretat i salut:</b>						<b>1.631,06</b>

## 2.4.- Control de qualitat

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambina

## V Pressupost

<b>2.4.1</b>	<b>U</b>	Proves de control i certificació del paviment de gespa artificial de camp de futbol i rugby sobre el terrey de joc d'acord amb la UNE-EN 15330-1:2014 i FIFA Quality. Desplaçament a l'obra, assajos i redacció d'informe de resultats per part d'empresa qualificada.				
			Total U :	1,000	2.142,00	<b>2.142,00</b>
<b>2.4.2</b>	<b>U</b>	Control de qualitat fins a 1,5% PEM a cost i càrrec contractista				
			Total U :	-2.141,000	1,00	<b>-2.141,00</b>
			<b>Total subcapítol 2.4.- Control de qualitat:</b>			<b>1,00</b>
			<b>Parcial Nº 2 Gespa artificial :</b>			<b>145.247,42</b>

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambrina

## V Pressupost

### LOT1 Obra civil

1.1 Actuacions prèvies i demolicions .	6.055,00
1.2 Acondicionament del terreny .	39.177,87
1.3 Instal·lació de drenatge .	63.131,68
1.4 Instal·lació de reg .	34.236,92
1.5 Gestió de residus .	9.262,43
1.6 Seguretat i salut .	2.204,20
1.7 Control de qualitat .	1,00

**Total LOT1 Obra civil .....:** **154.069,10**

**Pressupost d'execució de material (PEM) 154.069,10**

**13% de despeses generals 20.028,98**

**6% de benefici industrial 9.244,15**

**Pressupost d'execució per contracta (PEC = PEM + GG + BI) 183.342,23**

**21% IVA 38.501,87**

**Pressupost d'execució per contracta amb IVA (PEC = PEM + GG + BI + IVA) 221.844,10**

**Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de DOS-CENTS VINT-I-UN MIL VUIT-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB DEU CÈNTIMS**

### LOT2 Gespa artificial

2.1 Gespa artificial .	143.332,55
2.2 Gestió de residus .	282,81
2.3 Seguretat i salut .	1.631,06
2.4 Control de qualitat .	1,00

**Total LOT2 Gespa artificial .....:** **145.247,42**

**Pressupost d'execució de material (PEM) 145.247,42**

**13% de despeses generals 18.882,16**

**6% de benefici industrial 8.714,85**

**Pressupost d'execució per contracta (PEC = PEM + GG + BI) 172.844,43**

**21% IVA 36.297,33**

**Pressupost d'execució per contracta amb IVA (PEC = PEM + GG + BI + IVA) 209.141,76**

**Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de DOS-CENTS NOU MIL CENT QUARANTA-UN EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS**

Manresa juliol 2022  
Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º.  
08242 Manresa - tel. 938752424  
Ramon Subirana - Arturo de visa

## **V Pressupost: Annex de justificació de preus**

Instal.lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots.  
Manresa

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué n° 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió n° 27, 2º, 6º. 08242  
Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové  
- Arturo de visa Jambriña

## V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
<b>1 Obra civil</b>				
<b>1.1 Actuacions prèvies i demolicions</b>				
1.1.1	DMC010b	m	Tall de paviment de formigó, mitjançant màquina talladora de paviment, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	
	0,066 h		Talladora de paviment amb arrencada, desplaçament i regulació del disc de tall manuals.	39,677 € 2,62 €
	0,077 h		Ajudant construcció d'obra civil.	21,140 € 1,63 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	4,250 € 0,09 €
<b>Preu total por m .</b>				<b>4,34 €</b>
1.1.2	DMX020	m²	Demolició de paviment exterior de formigó en massa, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.	
	0,149 h		Retroexcavadora sobre pneumàtics, de 85 kW, amb martell trencador.	69,102 € 10,30 €
	0,050 h		Miniretrocarregadora sobre pneumàtics de 15 kW.	43,527 € 2,18 €
	0,177 h		Peó especialitzat construcció.	20,520 € 3,63 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	16,110 € 0,32 €
<b>Preu total por m² .</b>				<b>16,43 €</b>
1.1.3	DTM060b	U	Desmuntatge de porteries, banquetes, jocs infantils, fanals o similars amb mitjans manuals, i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	
	0,500 h		Martell pneumàtic.	4,334 € 2,17 €
	0,500 h		Camió amb grua de fins a 10 t.	59,939 € 29,97 €
	1,000 h		Oficial 1ª construcció d'obra civil.	23,700 € 23,70 €
	1,000 h		Ajudant construcció d'obra civil.	21,140 € 21,14 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	76,980 € 1,54 €
<b>Preu total por U .</b>				<b>78,52 €</b>
1.1.4	TDG170b	ml	Retirada de xarxa de protecció de pista esportiva de cordes de niló de 100x100 mm de llum de malla i 3 mm de diàmetre o similars. Retirada i càrrega sobre camió per a transport a abocador deixat a punt la instal·lació per col·locar nova xarxa inclòs mitjans auxiliars necessaris.	
	0,080 h		Ajudant construcció d'obra civil.	21,140 € 1,69 €
	0,080 h		Oficial 1ª muntador.	24,570 € 1,97 €
	0,080 h		Camió amb cistell elevador de braç articulat de 16 m d'altura màxima de treball i 260 kg de càrrega màxima.	18,340 € 1,47 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	5,130 € 0,10 €
<b>Preu total por ml .</b>				<b>5,23 €</b>
1.1.5	DQT010	m²	Demolició d'estructura metàl·lica lleugera autoportant de coberta inclinada a una aigua, amb equip de oxitall, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclosa fonamentació.	
	0,196 h		Equip d'oxitall, amb acetilè com combustible i oxigen com comburent.	7,744 € 1,52 €
	0,233 h		Oficial 1ª soldador.	24,150 € 5,63 €
	1,167 h		Peó ordinari construcció.	19,830 € 23,14 €

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242  
Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové  
- Arturo de visa Jambriña

## V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
	2,000 %	Costos directes complementaris	30,290 €	0,61 €
		<b>Preu total por m<sup>2</sup> .</b>		<b>30,90 €</b>
1.1.6	DTM040	U	Desmuntatge de banc de fusta, de 40 kg de pes màxim, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	
	0,188 h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,140 €	3,97 €
	2,000 %	Costos directes complementaris	3,970 €	0,08 €
		<b>Preu total por U .</b>		<b>4,05 €</b>
1.1.7	DTM020	U	Desmuntatge de paperera d'acer galvanitzat, amb mitjans manuals, i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	
	0,177 h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,140 €	3,74 €
	2,000 %	Costos directes complementaris	3,740 €	0,07 €
		<b>Preu total por U .</b>		<b>3,81 €</b>
1.1.8	DFD020b	m	Aixecat amb mitjans manuals i equip d'oxitall i arrencada d'elements de fonamentació, de barana/tanca metàl·lica en forma recta i/o suports i xarxa perimetral de protecció de camp de futbol, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclosos cartells anunciadors i fonamentacions.	
	0,100 h	Equip d'oxitall, amb acetilè com combustible i oxigen com comburent.	7,744 €	0,77 €
	0,119 h	Oficial 1ª soldador.	24,150 €	2,87 €
	0,238 h	Peó ordinari construcció.	19,830 €	4,72 €
	2,000 %	Costos directes complementaris	8,360 €	0,17 €
		<b>Preu total por m .</b>		<b>8,53 €</b>
1.1.9	DTM050	U	Desmuntatge de cartell mural de xapa d'acer, d'entre 3 i 6 m <sup>2</sup> de superfície, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	
	0,226 h	Martell pneumàtic.	4,334 €	0,98 €
	0,118 h	Compressor portàtil dièsel mitja pressió 10 m <sup>3</sup> /min.	7,359 €	0,87 €
	0,042 h	Camió amb grua de fins a 10 t.	59,939 €	2,52 €
	0,241 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	23,700 €	5,71 €
	0,356 h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,140 €	7,53 €
	2,000 %	Costos directes complementaris	17,610 €	0,35 €
		<b>Preu total por U .</b>		<b>17,96 €</b>
1.1.10	DMX090b	m	Demolició de vorada sobre base de formigó, amb martell pneumàtic, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	
	0,030 h	Martell pneumàtic.	4,334 €	0,13 €
	0,030 h	Compressor portàtil dièsel mitja pressió 10 m <sup>3</sup> /min.	7,359 €	0,22 €
	0,012 h	Peó especialitzat construcció.	20,520 €	0,25 €
	0,024 h	Peó ordinari construcció.	19,830 €	0,48 €
	2,000 %	Costos directes complementaris	1,080 €	0,02 €

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué n° 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió n° 27, 2º, 6º. 08242  
Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové  
- Arturo de visa Jambriña

## V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total	
			<b>Preu total por m .</b>	<b>1,10 €</b>	
1.1.11	TOPO0001	U	Treballs de replanteig i seguiment topogràfic per tota l'obra. Inclou aixecament final d'asbuit d'obra executada superficial i soterrada amb localització de serveis, les seves característiques i profunditat.		
	1,000	U	Treballs de replanteig i seguiment topogràfic per tota l'obra. Inclou aixecament final d'asbuit d'obra executada superficial i soterrada amb localització de serveis, les seves característiques i profunditat.	400,000 €	400,00 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	400,000 €	8,00 €
			<b>Preu total por U .</b>	<b>408,00 €</b>	
1.1.12	DMX090	m	Demolició de vorada sobre base de formigó, amb martell pneumàtic, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.		
	0,030	h	Martell pneumàtic.	4,334 €	0,13 €
	0,030	h	Compressor portàtil dièsel mitja pressió 10 m³/min.	7,359 €	0,22 €
	0,012	h	Peó especialitzat construcció.	20,520 €	0,25 €
	0,024	h	Peó ordinari construcció.	19,830 €	0,48 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	1,080 €	0,02 €
			<b>Preu total por m .</b>	<b>1,10 €</b>	
<b>1.2 Acondicionament del terreny</b>					
1.2.1	ACE010	m³	Excavació per esplanació en terreny de trànsit compacte, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.		
	0,054	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 120 kW/1,9 m³.	42,768 €	2,31 €
	0,024	h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,140 €	0,51 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	2,820 €	0,06 €
			<b>Preu total por m³ .</b>	<b>2,88 €</b>	
1.2.2	ACR060c	m²	Compactació de fons de caixa de paviment, al 95% del Proctor Modificat, amb mitjans mecànics.		
	0,008	h	Motoanivelladora de 141 kW.	73,392 €	0,59 €
	0,011	h	Compactador monocilíndric vibrant autopropulsat, de 129 kW, de 16,2 t, amplada de treball 213,4 cm.	66,990 €	0,74 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	1,330 €	0,03 €
			<b>Preu total por m² .</b>	<b>1,36 €</b>	
1.2.3	ACP040b	m²	Estesa i perfilat de terres amb mitjans mecànics i repassada amb mitjans mecànics.		
	0,003	h	Motoanivelladora de 141 kW.	73,392 €	0,22 €
			<b>Preu total por m² .</b>	<b>0,22 €</b>	
1.2.4	MBG010	m³	Base granular amb tot-u artificial ZA20, i compactació al 95% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics, en tongades de 30 cm de gruix, fins a aconseguir una densitat seca no inferior al al 95% del Proctor Modificat de la màxima obtinguda a l'assaig Proctor Modificat, per a millora de les propietats resistents del terreny.		
	1,150	m³	Tot-u artificial	8,750 €	10,06 €
	0,045	h	Motoanivelladora de 141 kW.	73,392 €	3,30 €

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242  
Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové  
- Arturo de visa Jambriña

## V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total	
	0,040 h		Compactadora tàndem autopropulsat, de 63 kW, de 9,65 t, amplada de treball 168 cm.	44,088 €	1,76 €
	0,100 h		Dúmpfer de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	9,922 €	0,99 €
	0,030 h		Camió cisterna de 8 m³ de capacitat.	43,098 €	1,29 €
	0,050 h		Peó ordinari construcció.	19,830 €	0,99 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	18,390 €	0,37 €
			<b>Preu total por m³ .</b>		<b>18,76 €</b>
1.2.5	ACE040c	m³	Excavació de rases en terra sense classificar, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.		
	0,205 h		Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	38,819 €	7,96 €
	0,152 h		Ajudant construcció d'obra civil.	21,140 €	3,21 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	11,170 €	0,22 €
			<b>Preu total por m³ .</b>		<b>11,39 €</b>
1.2.6	ACE030	m³	Excavació de pous en terra sense classificar, de més de 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.		
	0,275 h		Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	38,819 €	10,68 €
	0,221 h		Ajudant construcció d'obra civil.	21,140 €	4,67 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	15,350 €	0,31 €
			<b>Preu total por m³ .</b>		<b>15,66 €</b>
1.2.7	ACR060	m²	Compactació de fons de rasa o pou, al 95% del Proctor Modificat, amb picó vibrant de guiat manual.		
	0,044 h		Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.	3,762 €	0,17 €
	0,012 h		Camió cisterna de 8 m³ de capacitat.	43,098 €	0,52 €
	0,044 h		Ajudant construcció d'obra civil.	21,140 €	0,93 €
	0,063 h		Peó ordinari construcció.	19,830 €	1,25 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	2,870 €	0,06 €
			<b>Preu total por m² .</b>		<b>2,93 €</b>
1.2.8	ACR020b	m³	Reblert de rases i pous amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.		
	0,005 h		Camió cisterna de 8 m³ de capacitat.	43,098 €	0,22 €
	0,015 h		Camió basculant de 12 t de càrrega, de 162 kW.	42,999 €	0,64 €
	0,010 h		Pala carregadora sobre pneumàtics de 120 kW/1,9 m³.	42,768 €	0,43 €
	0,051 h		Compactador monocilíndric vibrant autopropulsat, de 129 kW, de 16,2 t, amplada de treball 213,4 cm.	66,990 €	3,42 €
	0,024 h		Ajudant construcció d'obra civil.	21,140 €	0,51 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	5,220 €	0,10 €



**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242  
Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové  
- Arturo de visa Jambriña

## V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
<b>Preu total por m³ .</b>				<b>5,32 €</b>
1.2.9	MBH010	m²	Base de formigó en massa amb fibres de 18 cm d'espessor, amb junts, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, estès i vibrat manual, i fibres de polipropilè, amb acabat reglejat, per al seu posterior ús com a suport de paviment. Inclosa formació de juntes de retarcció cada 4m,	
	0,108 kg		Fibres de polipropilè, segons UNE-EN 14889-2, per a preveure fissures per retracció en soleres i paviments de formigó.	4,970 € 0,54 €
	0,189 m³		Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.	83,000 € 15,69 €
	0,089 h		Regla vibrant de 3 m.	5,027 € 0,45 €
	0,069 h		Oficial 1ª construcció d'obra civil.	23,700 € 1,64 €
	0,069 h		Ajudant construcció d'obra civil.	21,140 € 1,46 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	19,780 € 0,40 €
<b>Preu total por m² .</b>				<b>20,18 €</b>
1.2.10	CHE010	m²	Muntatge de sistema d'encofrat recuperable metàl·lic, per a llosa o paviment , format per panells metàl·lics, amortitzables en 200 usos, i posterior desmuntatge del sistema d'encofrat. Inclús elements de sustentació, fixació i apuntalaments necessaris per a la seva estabilitat i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat.	
	0,005 m²		Panells metàl·lics de varies dimensions, per encofrar elements de formigó.	49,000 € 0,25 €
	0,010 m		Tauló de fusta de pi, de 20x7,2 cm.	5,830 € 0,06 €
	0,008 U		Puntal metàl·lic telescòpic, de fins a 3 m d'altura.	17,770 € 0,14 €
	0,500 m		Fleix d'acer galvanitzat, per a encofrat metàl·lic.	0,270 € 0,14 €
	0,050 kg		Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	1,410 € 0,07 €
	0,040 kg		Puntes d'acer de 20x100 mm.	8,250 € 0,33 €
	0,030 l		Agent desemmotllant, a base d'olis especials, emulsionant en aigua, per a encofrats metàl·lics, fenòlics o de fusta.	1,700 € 0,05 €
	0,452 h		Oficial 1ª encofrador.	25,550 € 11,55 €
	0,509 h		Ajudant encofrador.	22,710 € 11,56 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	24,150 € 0,48 €
<b>Preu total por m² .</b>				<b>24,63 €</b>
1.2.11	EAE100	m²	Paviment de reixeta electrosoldada antilliscant, de 34x38 mm de passada de malla, acabat galvanitzat en calent, realitzada amb platines portants d'acer laminat UNE-EN 10025 S235JR, en perfil pla laminat en calent, de 50x2 mm, separades 34 mm entre si, separadors de vareta quadrada retorçada, d'acer amb baix contingut en carboni UNE-EN ISO 16120-2 C4D, de 4 mm de costat, separats 38 mm entre si i marc d'acer laminat UNE-EN 10025 S235JR, en perfil omega laminat en calent, de 50x2 mm, fixat amb peces de subjecció.	
	1,000 m²		Reixeta electrosoldada antilliscant, de 34x38 mm de passada de malla, acabat galvanitzat en calent, realitzada amb platines portants d'acer laminat UNE-EN 10025 S235JR, en perfil pla laminat en calent, de 50x2 mm, separades 34 mm entre si, separadors de vareta quadrada retorçada, d'acer amb baix contingut en carboni UNE-EN ISO 16120-2 C4D, de 4 mm de costat, separats 38 mm entre si i marc d'acer laminat UNE-EN 10025 S235JR, en perfil omega laminat en calent, de 50x2 mm, inclús peces de subjecció.	70,560 € 70,56 €
	0,333 h		Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	24,970 € 8,32 €
	0,333 h		Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	22,190 € 7,39 €

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242  
Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové  
- Arturo de visa Jambriña

## V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total	
	2,000 %	Costos directes complementaris		86,270 €	1,73 €
<b>Preu total por m<sup>2</sup> .</b>					<b>88,00 €</b>
1.2.12	MLB010	m	Vorada - Recta - MC - C5 (25x15) - B- H - T(R-5) - UNE-EN 1340, col·locat sobre base de formigó en massa (HM-20/P/20/X0) de 20 cm d'espessor i rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5.		
	0,084 m <sup>3</sup>	Formigó no estructural HNE-20/P/20, fabricat en central.		83,000 €	6,97 €
	0,006 m <sup>3</sup>	Aigua.		1,595 €	0,01 €
	0,008 t	Mortor industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm <sup>2</sup> ), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.		33,891 €	0,27 €
	1,050 U	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C5 (25x15) cm, classe climàtica B (absorció <=6%), classe resistent a l'abrasió H (petjada <=23 mm) i classe resistent a flexió T (R-5 N/mm <sup>2</sup> ), de 100 cm de longitud, segons UNE-EN 1340 i UNE 127340.		2,850 €	2,99 €
	0,328 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.		23,700 €	7,77 €
	0,352 h	Ajudant construcció d'obra civil.		21,140 €	7,44 €
	2,000 %	Costos directes complementaris		25,450 €	0,51 €
<b>Preu total por m .</b>					<b>25,96 €</b>
<b>1.3 Instal·lació de drenatge</b>					
1.3.1	ASB020c	U	Connexió de l'escomesa a la xarxa general de sanejament del municipi a través de pou de registre (sense incloure). Inclús comprovació del bon estat de l'escomesa existent, treballs de connexió, trencament del pou de registre des de l'exterior amb martell compressor fins la seva completa perforació, acoblament i rebuda del tub de connexió de servei, empalmament amb junta flexible, repàs i brunyiment amb morter de ciment, industrial, M-5 en l'interior del pou, segellat, reposició d'elements en cas de trencaments o d'aquells que es trobin deteriorats en el tram d'escomesa existent. Totalment muntada, connexionada i provada. Subministrament i muntatge.		
	0,022 m <sup>3</sup>	Aigua.		1,595 €	0,04 €
	0,122 t	Mortor industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm <sup>2</sup> ), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.		33,891 €	4,13 €
	1,000 U	Material per a execució de junta flexible en l'empalmament de la connexió de servei al pou de registre.		15,125 €	15,13 €
	0,985 h	Compressor portàtil dièsel mitja pressió 10 m <sup>3</sup> /min.		7,359 €	7,25 €
	1,969 h	Martell pneumàtic.		4,334 €	8,53 €
	3,455 h	Oficial 1ª construcció.		23,780 €	82,16 €
	5,557 h	Peó especialitzat construcció.		20,520 €	114,03 €
	2,000 %	Costos directes complementaris		231,270 €	4,63 €
<b>Preu total por U .</b>					<b>235,90 €</b>
1.3.2	IUS011d	m	Col·lector soterrat en terreny no agressiu, amb reforç sota calçada, format per tub corrugat de doble paret de polietilè HDPE tipus B, àrea aplicació U, l'exterior corrugada i la interior llisa, diàmetre nominal 315 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m <sup>2</sup> segons UNE-EN 13476-3, i secció circular, amb una pendent mínima del 0,50%, per a conducció de sanejament sense pressió, col·locat sobre sola de formigó en massa HM-20/B/20/I de 10 cm d'espessor, rebert lateral i superior fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior amb el mateix tipus de formigó, degudament vibrat i compactat. Inclús junts de goma, lubricant per a muntatge, accessoris i peces especials. Subministrament i muntatge.		
	1,020 m	Tub de paret estructurada, amb paret llisa interna i externa corrugada, de polietilè HDPE, diàmetre nominal exterior 315 mm, tipus B, àrea aplicació U, rigidesa anular SN 8KN /m <sup>2</sup> segons la norma UNE-EN 13476-3		9,339 €	9,53 €
	0,007 kg	Lubrificant per a unió mitjançant junt elàstica de tubs i accessoris.		10,230 €	0,07 €

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242  
Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové  
- Arturo de visa Jambriña

## V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total	
	0,330 m³		Formigó HM-20/B/20/I, fabricat en central.	83,000 €	27,39 €
	0,050 h		Camión amb grua de fins a 10 t.	59,939 €	3,00 €
	0,210 h		Oficial 1ª construcció d'obra civil.	23,700 €	4,98 €
	0,210 h		Ajudant construcció d'obra civil.	21,140 €	4,44 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	49,410 €	0,99 €
<b>Preu total por m .</b>					<b>50,40 €</b>
1.3.3	IUS011b	m	Col·lector soterrat en terreny no agressiu, amb reforç sota calçada, format per tub corrugat de doble paret de polietilè HDPE tipus B, àrea aplicació U, l'exterior corrugada i la interior llisa, diàmetre nominal 315 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m² segons UNE-EN 13476-3, i secció circular, amb una pendent mínima del 0,50%, per a conducció de sanejament sense pressió, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior. Inclús junts de goma, lubricant per a muntatge, accessoris i peces especials. Subministrament i muntatge.		
	1,020 m		Tub de paret estructurada, amb paret llisa interna i externa corrugada, de polietilè HDPE, diàmetre nominal exterior 315 mm, tipus B, àrea pliació U, rigidesa anular SN 8KN /m2 segons la norma UNE-EN 13476-3	9,339 €	9,53 €
	0,006 kg		Lubrificant per a unió mitjançant junt elàstica de tubs i accessoris.	10,230 €	0,06 €
	0,433 m³		Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre.	12,694 €	5,50 €
	0,001 h		Camión amb grua de fins a 10 t.	59,939 €	0,06 €
	0,052 h		Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	38,819 €	2,02 €
	0,330 h		Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.	3,762 €	1,24 €
	0,259 h		Oficial 1ª construcció d'obra civil.	23,700 €	6,14 €
	0,124 h		Ajudant construcció d'obra civil.	21,140 €	2,62 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	27,170 €	0,54 €
<b>Preu total por m .</b>					<b>27,71 €</b>
1.3.4	IUS011c	m	Col·lector soterrat en terreny no agressiu, amb reforç sota calçada, format per tub corrugat de doble paret de polietilè HDPE tipus B, àrea aplicació U, l'exterior corrugada i la interior llisa, diàmetre nominal 160 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m² segons UNE-EN 13476-3, i secció circular, amb una pendent mínima del 0,50%, per a conducció de sanejament sense pressió, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm. Inclús junts de goma, lubricant per a muntatge, accessoris i peces especials. Subministrament i muntatge.		
	1,020 m		Tub de paret estructurada, amb paret llisa interna i externa corrugada, de polietilè HDPE, diàmetre nominal exterior 160 mm, tipus B, àrea pliació U, rigidesa anular SN 8KN /m2 segons la norma UNE-EN 13476-3	3,630 €	3,70 €
	0,003 kg		Lubrificant per a unió mitjançant junt elàstica de tubs i accessoris.	10,230 €	0,03 €
	0,294 m³		Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre.	12,694 €	3,73 €
	0,032 h		Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	38,819 €	1,24 €
	0,224 h		Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.	3,762 €	0,84 €
	0,200 h		Oficial 1ª construcció d'obra civil.	23,700 €	4,74 €

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242  
Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové  
- Arturo de visa Jambrina

## V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
	0,200 h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,140 €	4,23 €
	2,000 %	Costos directes complementaris	18,510 €	0,37 €
<b>Preu total por m .</b>				<b>18,88 €</b>
1.3.5	IUS081	m	Canaleta prefabricada i repercussió d'arquetes "arenero" cada 15m de formigó polímer tipus ULMA SPORT DP100.20, 155mmx235mm i ample interior 100mm, reixa d'acer galvanitzat Classe A15, arqueta "arenero" ADP100 de 500x560x155mm amb sortida de 90/110/160mm, cistella de recollida de sorra CU100. Incloses incloses amb cancel·les de seguretat CS100, tapes cegues i cargols, i amb solera de formigó, en massa HM-20/B/20/I de 10 cm de gruix; inclosa prèvia excavació amb mitjans manuals i posterior reomplert de l'extradós amb formigó. Subministre i col·locació amb fixació de gespa i làmina impermeable funcionant.	
	0,187 m³	Formigó HM-20/B/20/I, fabricat en central.	83,000 €	15,52 €
	1,000 ml	Canaleta prefabricada i repercussió d'arquetes "arenero" cada 15m de formigó polímer tipus ULMA SPORT DP100.20, 155mmx235mm i ample interior 100mm, reixa d'acer galvanitzat Classe A15, arqueta "arenero" ADP100 de 500x560x155mm amb sortida de 90/110/160mm, cistella de recollida de sorra CU100. Incloses incloses amb cancel·les de seguretat CS100, tapes cegues i cargols.	103,400 €	103,40 €
	0,400 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	23,700 €	9,48 €
	0,200 h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,140 €	4,23 €
	2,000 %	Costos directes complementaris	132,630 €	2,65 €
<b>Preu total por m .</b>				<b>135,28 €</b>
1.3.6	IUS050b	U	Pou de registre d'elements prefabricats de formigó en massa, de 1,2 m de diàmetre interior i 1,3 m d'altura útil interior, sobre solera de 25 cm d'espessor de formigó armat HA-30/B/20/XC4+XA2 lleugerament armada amb malla electrosoldada, amb tancament de tapa circular estanca amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles per integrar acabat de gespa artificial quedant enrasat amb la resta.	
	0,283 m³	Formigó HA-30/B/20/IIb+Qb, fabricat en central, amb ciment SR.	99,935 €	28,28 €
	3,768 m²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	3,410 €	12,85 €
	0,495 m³	Formigó HM-30/B/20/I+Qb, fabricat en central, amb ciment SR.	95,425 €	47,24 €
	1,000 U	Base prefabricada de formigó en massa per a formació de pou de registre, de 120 cm de diàmetre nominal (interior), 90 cm d'altura útil i 16 cm de gruix, classe N (Normal), càrrega de ruptura 90 kN/m², de 2113 kg, amb junt de cautxú EPDM, de lliscament i compressió, per a unió amb altres mòduls, per a connexió amb col·lector de fins a 400 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 30 N/mm², segons UNE-EN 1917.	192,093 €	192,09 €
	2,000 U	Junt de cautxú EPDM, de lliscament i compressió, tipus arpó, per a connexió de col·lector de 400 mm de diàmetre nominal (interior) a base prefabricada de formigó per a formació de pou de registre, segons UNE-EN 681-1.	19,690 €	39,38 €
	1,000 U	Con asimètric prefabricat de formigó en massa per a formació de pou de registre, de 120 a 60 cm de diàmetre nominal (interior), 30 cm d'altura útil i 16 cm de gruix, classe N (Normal), càrrega de ruptura 90 kN/m², de 520 kg, amb junt de cautxú EPDM, de lliscament i compressió, per a unió amb altres mòduls, segons UNE-EN 1917.	80,355 €	80,36 €
	1,000 U	Mòdul d'ajust prefabricat de formigó, de 60 cm de diàmetre nominal (interior), 10 cm d'altura útil i 10 cm de gruix, de 68,7 kg, amb junt de cautxú EPDM, de lliscament i compressió, per a unió amb altres mòduls, segons UNE-EN 1917.	25,586 €	25,59 €
	0,074 kg	Lubrificants per a unió amb junta elàstica, en pous de registre prefabricats.	2,915 €	0,22 €
	3,000 U	Pate de polipropilè conformat en U, per pou, de 330x160 mm, secció transversal de D=25 mm, segons UNE-EN 1917.	4,829 €	14,49 €
	1,000 U	Tapa circular estanca model GEO PKSR de Norinco, o equivalent, amb bloqueig mitjançant quatre cargols i marc de foneria dúctil de 850 mm de diàmetre exterior i 100 mm d'altura, pas lliure de 600 mm, per pou, classe D-400 segons UNE-EN 124. Tapa revestida amb pintura bituminosa i marc proveït de junt d'insonorització de polietilè i dispositiu antirobatori.	149,996 €	150,00 €

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242  
Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové  
- Arturo de visa Jambriña

## V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total	
	0,407 h		Camió amb grua de fins a 6 t.	51,942 €	21,14 €
	3,187 h		Oficial 1ª construcció d'obra civil.	23,700 €	75,53 €
	6,144 h		Ajudant construcció d'obra civil.	21,140 €	129,88 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	817,050 €	16,34 €
<b>Preu total por U .</b>					<b>833,39 €</b>
1.3.7	IUS050d	U	Pou de registre d'elements prefabricats de formigó en massa, de 1,2 m de diàmetre interior i 1,6 m d'altura útil interior, sobre solera de 25 cm d'espessor de formigó armat HA-30/B/20/XC4+XA2 lleugerament armada amb malla electrosoldada, amb tancament de tapa circular estanca amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles per integrar acabat de gespa artificial quedant enrasat amb la resta.		
	0,283 m³		Formigó HA-30/B/20/IIb+Qb, fabricat en central, amb ciment SR.	99,935 €	28,28 €
	3,768 m²		Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	3,410 €	12,85 €
	0,495 m³		Formigó HM-30/B/20/I+Qb, fabricat en central, amb ciment SR.	95,425 €	47,24 €
	1,000 U		Base prefabricada de formigó en massa per a formació de pou de registre, de 120 cm de diàmetre nominal (interior), 120 cm d'altura útil i 16 cm de gruix, classe N (Normal), càrrega de ruptura 90 kN/m², de 2627 kg, amb junt de cautxú EPDM, de lliscament i compressió, per a unió amb altres mòduls, per a connexió amb col·lector de fins a 600 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 30 N/mm², segons UNE-EN 1917.	235,708 €	235,71 €
	2,000 U		Junt de cautxú EPDM, de lliscament i compressió, tipus arpó, per a connexió de col·lector de 400 mm de diàmetre nominal (interior) a base prefabricada de formigó per a formació de pou de registre, segons UNE-EN 681-1.	19,690 €	39,38 €
	1,000 U		Junt de cautxú EPDM, de lliscament i compressió, tipus arpó, per a connexió de col·lector de 500 mm de diàmetre nominal (interior) a base prefabricada de formigó per a formació de pou de registre, segons UNE-EN 681-1.	23,958 €	23,96 €
	1,000 U		Con asimètric prefabricat de formigó en massa per a formació de pou de registre, de 120 a 60 cm de diàmetre nominal (interior), 30 cm d'altura útil i 16 cm de gruix, classe N (Normal), càrrega de ruptura 90 kN/m², de 520 kg, amb junt de cautxú EPDM, de lliscament i compressió, per a unió amb altres mòduls, segons UNE-EN 1917.	80,355 €	80,36 €
	1,000 U		Mòdul d'ajust prefabricat de formigó, de 60 cm de diàmetre nominal (interior), 10 cm d'altura útil i 10 cm de gruix, de 68,7 kg, amb junt de cautxú EPDM, de lliscament i compressió, per a unió amb altres mòduls, segons UNE-EN 1917.	25,586 €	25,59 €
	0,084 kg		Lubrificat per a unió amb junta elàstica, en pous de registre prefabricats.	2,915 €	0,24 €
	4,000 U		Pate de polipropilè conformat en U, per pou, de 330x160 mm, secció transversal de D=25 mm, segons UNE-EN 1917.	4,829 €	19,32 €
	1,000 U		Tapa circular estanca model GEO PKSR de Norinco, o equivalent, amb bloqueig mitjançant quatre cargols i marc de foneria dúctil de 850 mm de diàmetre exterior i 100 mm d'altura, pas lliure de 600 mm, per pou, classe D-400 segons UNE-EN 124. Tapa revestida amb pintura bituminosa i marc proveït de junt d'insonorització de poliètilè i dispositiu antirotatori.	149,996 €	150,00 €
	0,407 h		Camió amb grua de fins a 6 t.	51,942 €	21,14 €
	3,791 h		Oficial 1ª construcció d'obra civil.	23,700 €	89,85 €
	9,298 h		Ajudant construcció d'obra civil.	21,140 €	196,56 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	970,480 €	19,41 €
<b>Preu total por U .</b>					<b>989,89 €</b>
1.3.8	IUS050	U	Pou de registre d'elements prefabricats de formigó en massa, de 1,2 m de diàmetre interior i 1,8 m d'altura útil interior, sobre solera de 25 cm d'espessor de formigó armat HA-30/B/20/XC4+XA2 lleugerament armada amb malla electrosoldada, amb tancament de tapa circular estanca amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles per integrar acabat de gespa artificial quedant enrasat amb la resta.		

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242  
Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové  
- Arturo de visa Jambriña

## V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total	
	0,283 m³		Formigó HA-30/B/20/XC4+XA2, fabricat en central, amb ciment SR.	92,190 €	26,09 €
	3,768 m²		Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	3,410 €	12,85 €
	0,495 m³		Formigó HM-30/B/20/X0+XA2, fabricat en central, amb ciment SR.	88,040 €	43,58 €
	1,000 U		Base prefabricada de formigó en massa per a formació de pou de registre, de 120 cm de diàmetre nominal (interior), 110 cm d'altura útil i 16 cm de gruix, classe N (Normal), càrrega de ruptura 90 kN/m², de 2460 kg, amb junt de cautxú EPDM, de lliscament i compressió, per a unió amb altres mòduls, per a connexió amb col·lector de fins a 600 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 30 N/mm², segons UNE-EN 1917.	222,662 €	222,66 €
	2,000 U		Junt de cautxú EPDM, de lliscament i compressió, tipus arpó, per a connexió de col·lector de 500 mm de diàmetre nominal (interior) a base prefabricada de formigó per a formació de pou de registre, segons UNE-EN 681-1.	23,958 €	47,92 €
	1,000 U		Con asimètric prefabricat de formigó en massa per a formació de pou de registre, de 120 a 60 cm de diàmetre nominal (interior), 60 cm d'altura útil i 16 cm de gruix, classe N (Normal), càrrega de ruptura 90 kN/m², de 1000 kg, amb junt de cautxú EPDM, de lliscament i compressió, per a unió amb altres mòduls, segons UNE-EN 1917.	90,840 €	90,84 €
	1,000 U		Mòdul d'ajust prefabricat de formigó, de 60 cm de diàmetre nominal (interior), 10 cm d'altura útil i 10 cm de gruix, de 68,7 kg, amb junt de cautxú EPDM, de lliscament i compressió, per a unió amb altres mòduls, segons UNE-EN 1917.	25,586 €	25,59 €
	0,080 kg		Lubrificant per a unió amb junta elàstica, en pous de registre prefabricats.	2,915 €	0,23 €
	5,000 U		Pate de polipropilè conformat en U, per pou, de 330x160 mm, secció transversal de D=25 mm, segons UNE-EN 1917.	4,829 €	24,15 €
	1,000 U		Tapa circular estanca model GEO PKSR de Norinco, o equivalent, amb bloqueig mitjançant quatre cargols i marc de foneria dúctil de 850 mm de diàmetre exterior i 100 mm d'altura, pas lliure de 600 mm, per pou, classe D-400 segons UNE-EN 124. Tapa revestida amb pintura bituminosa i marc proveït de junt d'insonorització de polietilè i dispositiu antirobatori.	149,996 €	150,00 €
	0,407 h		Camió amb grua de fins a 6 t.	51,942 €	21,14 €
	3,997 h		Oficial 1ª construcció d'obra civil.	23,700 €	94,73 €
	7,675 h		Ajudant construcció d'obra civil.	21,140 €	162,25 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	922,030 €	18,44 €
<b>Preu total por U .</b>					<b>940,47 €</b>

<b>1.3.9</b>	<b>IUS050c</b>	<b>U</b>	<b>Pou de registre d'elements prefabricats de formigó en massa, de 1,2 m de diàmetre interior i 2,2 m d'altura útil interior, sobre solera de 25 cm d'espessor de formigó armat HA-30/B/20/XC4+XA2 lleugerament armada amb malla electrosoldada, amb tancament de tapa circular estanca amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles per integrar acabat de gespa artificial quedant enrasat amb la resta.</b>		
	0,283 m³		Formigó HA-30/B/20/XC4+XA2, fabricat en central, amb ciment SR.	92,190 €	26,09 €
	3,768 m²		Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	3,410 €	12,85 €
	0,495 m³		Formigó HM-30/B/20/X0+XA2, fabricat en central, amb ciment SR.	88,040 €	43,58 €
	1,000 U		Base prefabricada de formigó en massa per a formació de pou de registre, de 120 cm de diàmetre nominal (interior), 100 cm d'altura útil i 16 cm de gruix, classe N (Normal), càrrega de ruptura 90 kN/m², de 2260 kg, amb junt de cautxú EPDM, de lliscament i compressió, per a unió amb altres mòduls, per a connexió amb col·lector de fins a 500 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 30 N/mm², segons UNE-EN 1917.	198,484 €	198,48 €
	2,000 U		Junt de cautxú EPDM, de lliscament i compressió, tipus arpó, per a connexió de col·lector de 500 mm de diàmetre nominal (interior) a base prefabricada de formigó per a formació de pou de registre, segons UNE-EN 681-1.	23,958 €	47,92 €
	1,000 U		Junt de cautxú EPDM, de lliscament i compressió, tipus arpó, per a connexió de col·lector de 300 mm de diàmetre nominal (interior) a base prefabricada de formigó per a formació de pou de registre, segons UNE-EN 681-1.	16,324 €	16,32 €
	1,000 U		Anell prefabricat de formigó en massa per a formació de pou de registre, de 120 cm de diàmetre nominal (interior), 50 cm d'altura útil i 16 cm de gruix, classe N (Normal), càrrega de ruptura 90 kN/m², de 800 kg, amb junt de cautxú EPDM, de lliscament i compressió, per a unió amb altres mòduls, resistència a compressió major de 30 N/mm², segons UNE-EN 1917.	86,845 €	86,85 €

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242  
Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové  
- Arturo de visa Jambriña

## V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció		Total
	1,000 U		Con asimètric prefabricat de formigó en massa per a formació de pou de registre, de 120 a 60 cm de diàmetre nominal (interior), 60 cm d'altura útil i 16 cm de gruix, classe N (Normal), càrrega de ruptura 90 kN/m², de 1000 kg, amb junt de cautxú EPDM, de lliscament i compressió, per a unió amb altres mòduls, segons UNE-EN 1917.	90,840 €	90,84 €
	1,000 U		Mòdul d'ajust prefabricat de formigó, de 60 cm de diàmetre nominal (interior), 10 cm d'altura útil i 10 cm de gruix, de 68,7 kg, amb junt de cautxú EPDM, de lliscament i compressió, per a unió amb altres mòduls, segons UNE-EN 1917.	25,586 €	25,59 €
	0,110 kg		Lubrificant per a unió amb junta elàstica, en pous de registre prefabricats.	2,915 €	0,32 €
	6,000 U		Pate de polipropilè conformat en U, per pou, de 330x160 mm, secció transversal de D=25 mm, segons UNE-EN 1917.	4,829 €	28,97 €
	1,000 U		Tapa circular estanca model GEO PKSR de Norinco, o equivalent, amb bloqueig mitjançant quatre cargols i marc de foneria dúctil de 850 mm de diàmetre exterior i 100 mm d'altura, pas lliure de 600 mm, per pou, classe D-400 segons UNE-EN 124. Tapa revestida amb pintura bituminosa i marc proveït de junt d'insonorització de polietilè i dispositiu antiobatori.	149,996 €	150,00 €
	0,610 h		Camió amb grua de fins a 6 t.	51,942 €	31,68 €
	4,391 h		Oficial 1ª construcció d'obra civil.	23,700 €	104,07 €
	9,948 h		Ajudant construcció d'obra civil.	21,140 €	210,30 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	1.073,860 €	21,48 €
<b>Preu total por U .</b>					<b>1.095,34 €</b>
1.3.10	MLR010	m	Rigola formada per peces prefabricades de formigó bicapa, 8/6,5x50x50 cm, sobre base de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 20 cm d'espessor, abocament des de camió, estès i vibrat, amb acabat reglejat, segons pendents del projecte i col·locat sobre explanada amb index CBR > 5 (California Bearing Ratio), no inclosa en aquest preu.		
	0,200 m³		Formigó no estructural HNE-20/P/20, fabricat en central.	83,000 €	16,60 €
	0,006 m³		Aigua.	1,595 €	0,01 €
	0,021 t		Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	33,891 €	0,71 €
	2,100 U		Canaleta prefabricada de formigó, 10x40x48cm cm, tipus GLS prefabricador ref. CAP840LMT, Canal pavimento liso	2,706 €	5,68 €
	0,330 h		Oficial 1ª construcció d'obra civil.	23,700 €	7,82 €
	0,535 h		Ajudant construcció d'obra civil.	21,140 €	11,31 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	42,130 €	0,84 €
<b>Preu total por m .</b>					<b>42,97 €</b>
1.3.11	IUS091	U	Subministrament i muntatge d'embornal prefabricat de formigó fck=25 MPa, de 50x30x60 cm de mides interiors, per a recollida d'aigües pluvials, col·locat sobre sola de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 10 cm d'espessor i reixeta de fosa dúctil normalitzada, classe C-250 segons UNE-EN 124, compatible amb superfícies de llamborda, formigó o asfalt en calent, abatible i antiobatori, amb marc de ferro colat del mateix tipus, enrasada al paviment. Totalment instal·lat i connexionat a la xarxa general de desguàs.		
	1,000 U		Embornal amb fons i sortida frontal, registrable, prefabricada de formigó fck=25 MPa, de 50x40x60 cm de mesures interiors, per sanejament.	29,062 €	29,06 €
	1,000 U		Marc i reixeta de fosa dúctil tipus reixa sumidero CAZ de GLS prefabricados ref. RI/CAZ de 600x500x108mm exteriors i 55kg, classe C-250 segons UNE-EN 124	141,900 €	141,90 €
	0,048 m³		Formigó HM-20/P/20/I, fabricat en central.	83,000 €	3,98 €
	0,529 t		Grava de pedrera, de 19 a 25 mm de diàmetre.	7,634 €	4,04 €
	0,530 h		Oficial 1ª construcció d'obra civil.	23,700 €	12,56 €
	0,530 h		Ajudant construcció d'obra civil.	21,140 €	11,20 €

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué n° 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió n° 27, 2º, 6º. 08242  
Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové  
- Arturo de visa Jambina

## V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total	
	2,000 %		Costos directes complementaris	202,740 €	4,05 €
<b>Preu total por U .</b>					<b>206,79 €</b>

### 1.4 Instal·lació de reg

1.4.1	IUR010	U	Connexió de servei soterrada a la xarxa de reg de 12 m de longitud, formada per tub de polietilè PE 100, de 32 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 2 mm de gruix i clau de tall allotjada en pericó prefabricada de polipropilè.		
	1,011 m³		Formigó HM-20/P/20/I, fabricat en central.	83,000 €	83,91 €
	1,000 U		Pericó de polipropilè, 30x30x30 cm.	38,291 €	38,29 €
	1,000 U		Tapa de PVC, per a pericons de fontaneria de 30x30 cm, amb tancament hermètic al pas dels olors mefítics.	23,419 €	23,42 €
	1,344 m³		Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre.	12,694 €	17,06 €
	1,000 U		Collari de presa en càrrega de foneria dúctil amb recobriments de resina epoxi, per a tubs de polietilè o de PVC de 110 mm de diàmetre exterior, amb presa per a connexió roscada de 1" de diàmetre, PN=16 atm, amb juntes elàstiques de EPDM.	97,559 €	97,56 €
	12,000 m		Connexió de servei de polietilè PE 100, de 32 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 2 mm de gruix, segons UNE-EN 12201-2, inclús accessoris de connexió i peces especials.	1,243 €	14,92 €
	1,000 U		Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per rosca de 1", amb comandament de regle quadrat.	9,911 €	9,91 €
	3,660 h		Compressor portàtil elèctric 5 m³/min de cabal.	7,469 €	27,34 €
	3,660 h		Martell pneumàtic.	4,334 €	15,86 €
	8,393 h		Oficial 1ª construcció.	23,780 €	199,59 €
	4,255 h		Peó ordinari construcció.	19,830 €	84,38 €
	27,582 h		Oficial 1ª lampista.	24,570 €	677,69 €
	13,791 h		Ajudant lampista.	21,110 €	291,13 €
	4,000 %		Costos directes complementaris	1.581,060 €	63,24 €
<b>Preu total por U .</b>					<b>1.644,30 €</b>

1.4.2	HYA010	U	Obra civil per a l'escomesa elèctrica al quadre de l'equipament de la línia de subministre al quadre de bombeig del quadre amb el quadre de comandament i protecció de l'equipament ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació elèctrica formada per: posada a terra, xarxa d'equipotencialitat, caixa general de protecció, línia general d'alimentació, centralització de comptadors, derivacions individuals i xarxa de distribució interior, amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a realitzar tots aquells treballs d'obertura i tapat de fregues, obertura de buits en envans, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions, fixació de suports, rebuts i rematades precises per al correcte muntatge de la instal·lació.		
	0,150 m³		Pasta de guix de construcció B1, segons UNE-EN 13279-1.	80,256 €	12,04 €
	0,060 m³		Aigua.	1,595 €	0,10 €
	0,190 t		Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	36,872 €	7,01 €
	4,000 h		Perforadora amb corona diamantada i suport, per via humida.	25,949 €	103,80 €
	8,000 h		Oficial 1ª construcció.	23,780 €	190,24 €
	4,000 h		Peó ordinari construcció.	19,830 €	79,32 €
	4,000 %		Costos directes complementaris	392,510 €	15,70 €



**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué n° 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió n° 27, 2º, 6º. 08242  
Manresa - tel. 938752424; Ramon Subirana i Jové  
- Arturo de visa Jambriña

## V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
			<b>Preu total por U .</b>	<b>408,21 €</b>
1.4.3	IUS073b	U	Pericó de pas, de polipropilè, de dimensions interiors 55x55x55 cm, sobre solera de formigó en massa, prèvia excavació amb mitjans mecànics i posterior reomplert de l'extradós amb material granular amb tapa per integració de gespa artificial.	
	0,145 m³		Formigó HM-20/B/20/I, fabricat en central.	83,000 € 12,04 €
	1,000 U		Pericó registrable de polipropilè, amb fons pretallat, 60x60x60 cm, per sanejament.	100,045 € 100,05 €
	1,000 U		Tapa de PVC, per a arquetes de 60x60 cm per integració de gespa artificial.	117,678 € 117,68 €
	1,165 t		Grava de pedrera, de 19 a 25 mm de diàmetre.	7,634 € 8,89 €
	0,073 h		Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	38,819 € 2,83 €
	0,612 h		Oficial 1ª construcció d'obra civil.	23,700 € 14,50 €
	0,497 h		Ajudant construcció d'obra civil.	21,140 € 10,51 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	266,500 € 5,33 €
			<b>Preu total por U .</b>	<b>271,83 €</b>
1.4.4	IFD030	U	Grup de bombeig Calpeda 6SDX de 20HP per a un cabal de 45m3/h a 80m.c.c amb camisa de refrigeració per a aprofitament d'aigües pluvials, interruptor de flotador i vàlvula magnètica per a la realimentació automàtica d'aigua, connexió d'impulsió, connexió d'aspiració, connexió de realimentació d'aigua, sistema electrònic de control protecció contra marxa en sec, embut per a l'ompliment i tapa voltada, vàlvules de retenció, connexions hidràuliques i quadre de control amb arrancador estàtic, proteccions contra sobre-intensitat i contactes directes, control de nivell de seguretat i cablejat. Totalment muntat, connexionat i posat en marxa per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament.	
	1,000 U		Grup de bombeig Calpeda 6SDX de 20HP per a un cabal de 45m3/h a 80m.c.c i material i equips necessaris,	4.840,000 € 4.840,00 €
	8,000 h		Oficial 1ª lampista.	24,570 € 196,56 €
	4,000 h		Ajudant lampista.	21,110 € 84,44 €
	4,000 %		Costos directes complementaris	5.121,000 € 204,84 €
			<b>Preu total por U .</b>	<b>5.325,84 €</b>
1.4.5	IUA020	m	Tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes blaves, de 90 mm de diàmetre exterior i 5,4 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm. inclòs part prorcional de peces especials T,L, reducció... unides per electrofusió PN=16 atm. Subministrament i muntatge.	
	1,000 m		Tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes blaves, de 90 mm de diàmetre exterior i 5,4 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm, segons UNE-EN 12201-2.i repercusió ml de peces especials T,L, reducció.. unides per electrofusió PN=16 atm	8,888 € 8,89 €
	0,065 h		Oficial 1ª lampista.	24,570 € 1,60 €
	0,065 h		Ajudant lampista.	21,110 € 1,37 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	11,860 € 0,24 €
			<b>Preu total por m .</b>	<b>12,10 €</b>
1.4.6	IUS073	U	Pericó de pas, de polipropilè, de dimensions interiors 40x40x40 cm, sobre solera de formigó en massa, prèvia excavació amb mitjans mecànics i posterior reomplert de l'extradós amb material granular.Amb tapa per integrar la gespa artificial.	
	0,098 m³		Formigó HM-20/B/20/I, fabricat en central.	83,000 € 8,13 €
	1,000 U		Pericó registrable de polipropilè, amb fons pretallat, 40x40x40 cm, per sanejament.	51,062 € 51,06 €

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242  
Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové  
- Arturo de visa Jambina

## V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total	
	1,000 U		Tapa de PVC, per a arquetes de 40x40 cm per integració de pespa artificial.	34,089 €	34,09 €
	0,632 t		Grava de pedrera, de 19 a 25 mm de diàmetre.	7,634 €	4,82 €
	0,039 h		Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	38,819 €	1,51 €
	0,600 h		Oficial 1ª construcció d'obra civil.	23,700 €	14,22 €
	0,468 h		Ajudant construcció d'obra civil.	21,140 €	9,89 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	123,720 €	2,47 €
<b>Preu total por U .</b>					<b>126,19 €</b>
1.4.7	IUR080	U	Electrovàlvula per a reg, cos de PVC i polipropilè, connexions roscades, de 2" de diàmetre, alimentació del solenoide a 24 Vca, amb possibilitat d'apertura manual i regulador de cabal, amb pericó de plàstic proveït de tapa. Inclús accessoris de connexió a la canonada d'abastiment i distribució, excavació i replé posterior. Totalment muntada i connexionada.		
	1,000 U		Electrovàlvula per a reg, cos de PVC i polipropilè, connexions roscades, de 2" de diàmetre, alimentació del solenoide a 24 Vca, amb possibilitat d'apertura manual i regulador de cabal.	105,523 €	105,52 €
	1,000 U		Arqueta de plàstic, amb tapa i sense fons, de 30x30x30 cm, per a allotjament de vàlvules en sistemes de regatge.	62,381 €	62,38 €
	0,236 h		Oficial 1ª lampista.	24,570 €	5,80 €
	0,236 h		Ajudant lampista.	21,110 €	4,98 €
	0,118 h		Oficial 1ª electricista.	24,570 €	2,90 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	181,580 €	3,63 €
<b>Preu total por U .</b>					<b>185,21 €</b>
1.4.8	IUR060b	U	Canó de reg, d'alumini anoditzat amb acabat epoxídic, amb tovera cònica, abast de 30 a 58 m, inclinació de la trajectòria 24°, caudal de 10 a 70 m³/h, connexió de 2" de diàmetre. Inclús accessoris de connexió a la canonada d'abastiment i distribució i protector de canó de reg. Totalment muntat, connexionat i provat.		
	1,000 U		Canó de reg, d'alumini anoditzat amb acabat epoxídic, amb tovera cònica, abast de 30 a 58 m, inclinació de la trajectòria 24°, caudal de 10 a 70 m³/h, connexió de 2" de diàmetre, rodaments hermètics i protector de canó de reg.	1.419,000 €	1.419,00 €
	1,000 U		Collari de presa de PP amb quatre cargols, per a tub de 90 mm de diàmetre exterior, amb presa per a connexió roscada de 2" de diàmetre, PN=16 atm, amb juntes elàstiques de EPDM, segons UNE-EN ISO 15874-3.	8,646 €	8,65 €
	0,295 h		Oficial 1ª lampista.	24,570 €	7,25 €
	0,295 h		Ajudant lampista.	21,110 €	6,23 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	1.441,130 €	28,82 €
<b>Preu total por U .</b>					<b>1.469,95 €</b>
1.4.9	UGD010a	U	Cisterna/dipòsit soterrada horitzontal per a reg, de formigó pefabricat, de 15000 litres, amb boca d'accés de 650 mm, tapa d'alta resistència per integració de gespa artificial. Boca d'entrada i sobreexidor sifònic amb reixeta antirosegadors, de 110 mm de diàmetre, amb filtre allotjat en el seu interior i kit antiremolí i connexió entre cisternes. Subministrament i instal·lació		
	1,000 U		Cisterna horitzontal per a aprofitament d'aigües pluvials, de polietilè d'alta densitat, de 15000 litres, amb boca d'accés de 650 mm, tapa d'alta resistència. Boca d'entrada i sobreexidor sifònic amb reixeta antirosegadors, de 110 mm de diàmetre, amb filtre allotjat en el seu interior i kit antiremolí, per soterrar.	5.170,000 €	5.170,00 €
	0,300 h		Camió amb grua de fins a 6 t.	51,942 €	15,58 €
	3,000 h		Oficial 1ª lampista.	24,570 €	73,71 €

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242  
Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové  
- Arturo de visa Jambriña

## V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
	3,000 h	Ajudant lampista.	21,110 €	63,33 €
	2,000 %	Costos directes complementaris	5.322,620 €	106,45 €
<b>Preu total por U .</b>				<b>5.429,07 €</b>
1.4.10	IUR100	U	Programador electrònic per a regatge automàtic, per a 6 estacions, amb 2 programes i 2 arrencades diàries per programa, alimentació per transformador 230/24 V intern, amb col·locació mural en interior. Inclús programació. Totalment muntat i connexionat.	
	1,000 U	Programador electrònic per a regatge automàtic, per a 6 estacions, amb 2 programes i 2 arrencades diàries per programa, alimentació per transformador 230/24 V intern, amb col·locació mural en interior.	114,697 €	114,70 €
	1,177 h	Oficial 1ª electricista.	24,570 €	28,92 €
	1,177 h	Ajudant electricista.	21,110 €	24,85 €
	2,000 %	Costos directes complementaris	168,470 €	3,37 €
<b>Preu total por U .</b>				<b>171,84 €</b>
1.4.11	IUR110	m	Línia elèctrica monofàsica soterrada per alimentació d'electrovàlvules i automatismes de reg, formada per cables unipolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 4G2,5 mm², sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV,connectors i material auxiliar estanc repercutit, sota tub protector de polietilè de doble paret, de 40 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 250 N, subministrat en rotllo, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, sense incloure l'excavació ni el posterior reblert principal de les rases. Totalment muntada i connexionada. Subministr i instal·lació	
	0,083 m³	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre.	12,694 €	1,05 €
	1,000 m	Tub corbable, subministrat en rotllo, de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada), de color taronja, de 40 mm de diàmetre nominal, per a canalització soterrada, resistència a la compressió 450 N, resistència a l'impacte 15 joules, amb grau de protecció IP 549 segons UNE 20324. Segons UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 i UNE-EN 50086-2-4.	0,946 €	0,95 €
	7,000 m	Cable unipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 1,5 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Segons UNE 21123-4.	0,473 €	3,31 €
	0,200 U	Material auxiliar per a instal·lacions elèctriques.	1,485 €	0,30 €
	0,008 h	Dúmpfer de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	9,922 €	0,08 €
	0,062 h	Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.	3,762 €	0,23 €
	0,001 h	Camión cisterna de 8 m³ de capacitat.	43,098 €	0,04 €
	0,056 h	Oficial 1ª construcció.	23,780 €	1,33 €
	0,056 h	Peó ordinari construcció.	19,830 €	1,11 €
	0,047 h	Oficial 1ª electricista.	24,570 €	1,15 €
	0,041 h	Ajudant electricista.	21,110 €	0,87 €
	2,000 %	Costos directes complementaris	10,420 €	0,21 €
<b>Preu total por m .</b>				<b>10,63 €</b>

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué n° 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió n° 27, 2º, 6º. 08242  
Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové  
- Arturo de visa Jambriña

## V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total	
1.4.12	IED010b	m	Derivació individual trifàsica soterrada per grup de bombeig, delimitada entre la centralització de comptadors o la caixa de protecció i mesura i el quadre de comandament i protecció de cada usuari, formada per cables unipolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5G10 mm <sup>2</sup> , sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, sota tub protector de polietilè de doble paret, de 63 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 450 N, subministrat en rotllo, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guià manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, sense incloure l'excavació ni el posterior reblert principal de les rases. Inclús fil de comandament per a canvi de tarifa. Totalment muntada, connexionada i provada. Subministre i instal·lació.		
	0,089 m <sup>3</sup>		Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre.	12,694 €	1,13 €
	1,000 m		Tub corbable, subministrat en rotllo, de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada), de color taronja, de 63 mm de diàmetre nominal, per a canalització soterrada, resistència a la compressió 450 N, resistència a l'impacte 20 joules, amb grau de protecció IP 549 segons UNE 20324, amb fil guia incorporat. Segons UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 i UNE-EN 50086-2-4.	1,166 €	1,17 €
	5,000 m		Cable unipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 10 mm <sup>2</sup> de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Segons UNE 21123-4.	1,408 €	7,04 €
	1,000 m		Conductor de coure de 1,5 mm <sup>2</sup> de secció, per fil de comandament, de color vermell (tarifa nocturna).	0,121 €	0,12 €
	0,200 U		Material auxiliar per a instal·lacions elèctriques.	1,485 €	0,30 €
	0,009 h		Dúmpfer de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	9,922 €	0,09 €
	0,066 h		Picó vibrant de guià manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.	3,762 €	0,25 €
	0,001 h		Camió cisterna de 8 m <sup>3</sup> de capacitat.	43,098 €	0,04 €
	0,063 h		Oficial 1ª construcció.	23,780 €	1,50 €
	0,063 h		Peó ordinari construcció.	19,830 €	1,25 €
	0,076 h		Oficial 1ª electricista.	24,570 €	1,87 €
	0,070 h		Ajudant electricista.	21,110 €	1,48 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	16,240 €	0,32 €
			<b>Preu total por m .</b>		<b>16,56 €</b>
1.4.13	IEP030	U	Xarxa d'equipotencialitat en cambra humida.		
	7,000 m		Conductor rígid unipolar de coure, aïllat, 750 V i 4 mm <sup>2</sup> de secció, per xarxa equipotencial.	0,462 €	3,23 €
	5,000 U		Brida de llautó.	1,331 €	6,66 €
	0,250 U		Material auxiliar per a instal·lacions de connexió a terra.	1,089 €	0,27 €
	0,948 h		Oficial 1ª electricista.	24,570 €	23,29 €
	0,948 h		Ajudant electricista.	21,110 €	20,01 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	53,460 €	1,07 €
			<b>Preu total por U .</b>		<b>54,53 €</b>
1.4.14	IEP021c	U	Presa de terra composta per pica d'acer courat de 2 m de longitud, clavada en el terreny, connectada a pont per a comprovació, dintre d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot grapa abraçadora per a la connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç i additius per a disminuir la resistivitat del terreny.		

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué n° 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió n° 27, 2º, 6ª. 08242  
Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové  
- Arturo de visa Jambriña

## V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció		Total
	1,000 U		Elèctrode per a xarxa de connexió a terra couratge amb 300 µm, fabricat en acer, de 15 mm de diàmetre i 2 m de longitud.	17,072 €	17,07 €
	0,250 m		Conductor de coure nu, de 35 mm².	2,662 €	0,67 €
	1,000 U		Grapa abraçadora per a connexió de pica.	0,946 €	0,95 €
	1,000 U		Pericó de polipropilè per a connexió a terra, de 300x300 mm, amb tapa de registre.	70,202 €	70,20 €
	1,000 U		Pont per a comprovació de connexió de terra de l'instal·lació elèctrica.	43,637 €	43,64 €
	0,333 U		Sac de 5 kg de sals minerals per a la millora de la conductivitat de posades a terra.	3,322 €	1,11 €
	1,000 U		Material auxiliar per a instal·lacions de connexió a terra.	1,089 €	1,09 €
	0,296 h		Oficial 1ª electricista.	24,570 €	7,27 €
	0,296 h		Ajudant electricista.	21,110 €	6,25 €
	0,003 h		Peó ordinari construcció.	19,830 €	0,06 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	148,310 €	2,97 €
<b>Preu total per U .</b>					<b>151,28 €</b>
1.4.15	IEI020	U	Quadre general de comandament i protecció de instal·lació de bombeig, enllumenat i enllumenat d'emergència de recinte; circuits interiors amb cablejat sota tub protector de PVC rígid: 1 circuit per enllumenat, 1 circuit per enllumenat d'emergència, 1 circuit per bomba. Subministre i col·locació. , 1 circuit per enllumenat ; mecanismes monobloc de superfície (IP 55). Inclòs treballs elèctrics i material de connexió i modificació del quadre general de l'equipament central subministrador.		
	1,000 U		Caixa de superfície amb porta opaca, per allotjament del interruptor de control de potència (ICP) en compartiment independent i precintable i els interruptors de protecció de la instal·lació, 1 fila de 4 mòduls (ICP) + 1 fila de 18 mòduls. Fabricada en ABS autoextingible, amb grau de protecció IP 40, doble aïllament (classe II), color blanc RAL 9010. Segons UNE-EN 60670-1.	25,927 €	25,93 €
	1,000 U		Interruptor general automàtic (IGA), de 2 mòduls, bipolar (2P), amb 6 kA de poder de tall, de 25 A d'intensitat nominal, corba C, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	13,156 €	13,16 €
	1,000 U		Interruptor diferencial instantani, 2P/25A/300mA, de 2 mòduls, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 61008-1.	85,239 €	85,24 €
	3,000 U		Interruptor diferencial instantani, 2P/25A/30mA, de 2 mòduls, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 61008-1.	85,041 €	255,12 €
	2,000 U		Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), amb 6 kA de poder de tall, de 10 A d'intensitat nominal, corba C, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	11,616 €	23,23 €
	1,000 U		Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), amb 6 kA de poder de tall, de 16 A d'intensitat nominal, corba C, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	11,836 €	11,84 €
	1,000 U		Minutera per temporització de l'enllumenat, 5 A, regulable d'1 a 7 minuts.	39,358 €	39,36 €
	77,000 m		Tub rígid de PVC, enrotllable, corbable en calent, de color gris, de 16 mm de diàmetre nominal, per a canalització fixa en superfície. Resistència a la compressió 1250 N, resistència a l'impacte 2 Joules, temperatura de treball -5°C fins 60°C, amb grau de protecció IP 549 segons UNE 20324, propietats elèctriques: aïllant, no propagador de la flama. Segons UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 i UNE-EN 60423. Inclús abraçadores, elements de subjecció i accessoris (corbes, manegüets, tes, colzes i corbes flexibles).	2,057 €	158,39 €
	5,000 U		Caixa de derivació estanca, rectangular, de 105x105x55 mm, amb 7 cons i tapa de registre amb cargols de/1 4 de tornada, per instal·lar en superfície. Inclús reglets de connexió i elements de fixació.	2,915 €	14,58 €
	231,000 m		Cable unipolar ES07Z1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 450/750 V, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 2,5 mm² de secció, amb aïllament de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Segons UNE 211025.	0,583 €	134,67 €

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242  
Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové  
- Arturo de visa Jambriña

## V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
	93,000 m		Cable unipolar SZ1-K (AS+), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 2,5 mm² de secció, amb aïllament de compost termoestable especial ignífug i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1) de color taronja. Segons UNE 21123-4.	0,737 € <b>68,54 €</b>
	3,000 U		Polsador monobloc estanc per instal·lació en superfície (IP 55), color gris.	7,315 € <b>21,95 €</b>
	3,000 U		Interruptor bipolar monobloc estanc per instal·lació en superfície (IP 55), color gris.	12,584 € <b>37,75 €</b>
	2,000 U		Material auxiliar per a instal·lacions elèctriques.	1,485 € <b>2,97 €</b>
	12,000 h		Oficial 1ª electricista.	24,570 € <b>294,84 €</b>
	12,000 h		Ajudant electricista.	21,110 € <b>253,32 €</b>
	2,000 %		Costos directes complementaris	1.440,890 € <b>28,82 €</b>

**Preu total por U .** **1.469,71 €**

### 1.5 Gestió de residus

1.5.1	GTA020b	m³	Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 20 km.	
	0,099 h		Camió basculant de 20 t de càrrega, de 213 kW.	45,199 € <b>4,47 €</b>
	2,000 %		Costos directes complementaris	4,470 € <b>0,09 €</b>

**Preu total por m³ .** **4,56 €**

1.5.2	GTB020	m³	Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	
	0,995 m³		Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	2,145 € <b>2,13 €</b>
	2,000 %		Costos directes complementaris	2,130 € <b>0,04 €</b>

**Preu total por m³ .** **2,17 €**

1.5.3	GRA020b	m³	Transport amb camió de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància.	
	0,078 h		Camió banyera de 30 t de càrrega.	57,926 € <b>4,52 €</b>
	2,000 %		Costos directes complementaris	4,520 € <b>0,09 €</b>

**Preu total por m³ .** **4,61 €**

1.5.4	GRB020b	m³	Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	
	1,017 m³		Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de formigons, morters i prefabricats, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	7,491 € <b>7,62 €</b>
	2,000 %		Costos directes complementaris	7,620 € <b>0,15 €</b>

**Preu total por m³ .** **7,77 €**

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6ª. 08242  
Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové  
- Arturo de visa Jambrina

## V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
1.5.5	GRA020c	m³	Transport amb camió de residus inerts metàl·lics produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància.	
	0,233 h		Camió banyera de 30 t de càrrega.	57,926 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	13,500 €
			<b>Preu total por m³ .</b>	<b>13,77 €</b>
1.5.6	GRB020c	m³	Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts metàl·lics produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	
	1,017 m³		Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts metàl·lics produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	14,234 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	14,480 €
			<b>Preu total por m³ .</b>	<b>14,77 €</b>
1.5.7	GRA020	m³	Transport amb camió de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància.	
	0,118 h		Camió de transport de 10 t amb una capacitat de 8 m³ i 2 eixos.	26,730 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	3,150 €
			<b>Preu total por m³ .</b>	<b>3,21 €</b>
1.5.8	GRB020	m³	Cànon d'abocament per lliurament de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	
	0,995 m³		Cànon d'abocament per lliurament de barreja sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	16,489 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	16,410 €
			<b>Preu total por m³ .</b>	<b>16,74 €</b>
<b>1.6 Seguretat i salut</b>				
1.6.1	YCB030b	m	Delimitació de la zona d'excavacions obertes mitjançant tancat perimetral format per tanques de vianants de ferro, de 1,10x2,50 m, color groc, amb barrots verticals muntats sobre bastidor de tub, amb dos peus metàl·lics, amortitzables en 20 usos.	
	0,020 U		Tanca de vianants de ferro, de 1,10x2,50 m, color groc, amb barrots verticals muntats sobre bastidor de tub, amb dos peus metàl·lics, inclús placa per a publicitat.	36,773 €
	0,118 h		Peó Seguretat i Salut.	19,830 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	3,080 €
			<b>Preu total por m .</b>	<b>3,14 €</b>
1.6.2	YCA020b	U	Protecció de buit horitzontal d'una arqueta de 50x50 cm de secció, durant el seu procés de construcció fins que es col·loqui la seva tapa definitiva, realitzada mitjançant taulons petits de fusta de pi de 15x5,2 cm, col·locats un al costat d'un altre fins a cobrir la totalitat del buit, reforçats en la seva part inferior per tres taulonets en sentit contrari, fixats amb claus d'acer, amb rebaix en el seu reforç per allotjar-la en el buit de la planta de l'arqueta de manera que impedeixi el seu moviment horitzontal, preparada per suportar una càrrega puntual de 3 kN. Amortitzable en 4 usos.	
	0,012 m³		Tauló petit de fusta de pi, dimensions 15x5,2 cm.	309,958 €

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242  
Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové  
- Arturo de visa Jambrina

## V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
	0,103 kg	Claus d'acer.	1,364 €	0,14 €
	0,388 h	Peó Seguretat i Salut.	19,830 €	7,69 €
	2,000 %	Costos directes complementaris	11,550 €	0,23 €
		<b>Preu total por U .</b>		<b>11,78 €</b>
1.6.3	YCU010b	U	Subministrament i col·locació d'extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor, amortitzable en 3 usos.	
	0,333 U	Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor, amb accessoris de muntatge, segons UNE-EN 3.	42,405 €	14,12 €
	0,118 h	Peó Seguretat i Salut.	19,830 €	2,34 €
	2,000 %	Costos directes complementaris	16,460 €	0,33 €
		<b>Preu total por U .</b>		<b>16,79 €</b>
1.6.4	YIC010c	U	Subministrament de casc contra cops, destinat a protegir a l'usuari dels efectes de cops del seu cap contra objectes durs i immòbils, amortitzable en 10 usos.	
	0,100 U	Casc contra cops, EPI de categoria II, segons EN 812, complint tots els requisits de seguretat segons el R.D. 1407/1992.	2,431 €	0,24 €
		<b>Preu total por U .</b>		<b>0,24 €</b>
1.6.5	YIC010d	U	Subministrament de casc aïllant elèctric, destinat a protegir a l'usuari enfront de xocs elèctrics mitjançant la prevenció del pas d'un corrent a través del cos entrant pel cap, amortitzable en 10 usos.	
	0,100 U	Casc aïllant elèctric fins a una tensió de 1000 V de corrent altern o de 1500 V de corrent continu, EPI de categoria III, segons UNE-EN 50365, complint tots els requisits de seguretat segons el R.D. 1407/1992.	12,584 €	1,26 €
	2,000 %	Costos directes complementaris	1,260 €	0,03 €
		<b>Preu total por U .</b>		<b>1,29 €</b>
1.6.6	YIJ010b	U	Subministrament d'ulleres de protecció amb muntura universal, d'ús bàsic, amb dos oculars integrats en una muntura d'ulleres convencional amb protecció lateral, amortitzable en 5 usos.	
	0,200 U	Ulleres de protecció amb muntura universal, EPI de categoria II, segons UNE-EN 166, complint tots els requisits de seguretat segons el R.D. 1407/1992.	13,585 €	2,72 €
	2,000 %	Costos directes complementaris	2,720 €	0,05 €
		<b>Preu total por U .</b>		<b>2,77 €</b>
1.6.7	YIM010c	U	Subministrament de parell de guants contra riscos mecànics, de cotó amb reforç de serratge boví al palmell, resistent a l'abrasió, al tall per fulla, als estrips i a la perforació, amortitzable en 4 usos.	
	0,250 U	Parell de guants contra riscos mecànics, EPI de categoria II, segons UNE-EN 420 i UNE-EN 388, complint tots els requisits de seguretat segons el R.D. 1407/1992.	14,036 €	3,51 €
	2,000 %	Costos directes complementaris	3,510 €	0,07 €
		<b>Preu total por U .</b>		<b>3,58 €</b>
1.6.8	YIM010d	U	Subministrament de parell de guants per a treballs elèctrics, de baixa tensió, amortitzable en 4 usos.	
	0,250 U	Parell de guants per a treballs elèctrics de baixa tensió, EPI de categoria III, segons UNE-EN 420 i UNE-EN 60903, complint tots els requisits de seguretat segons el R.D. 1407/1992.	43,670 €	10,92 €
	2,000 %	Costos directes complementaris	10,920 €	0,22 €
		<b>Preu total por U .</b>		<b>11,14 €</b>



**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242  
Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové  
- Arturo de visa Jambriña

## V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció		Total
1.6.9	YIM040b	U	Subministrament de protector de mans per punter, amortitzable en 4 usos.		
	0,250 U		Protector de mans per punxó, EPI de categoria I, segons UNE-EN 420, complint tots els requisits de seguretat segons el R.D. 1407/1992.	3,465 €	0,87 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	0,870 €	0,02 €
			<b>Preu total por U .</b>		<b>0,89 €</b>
1.6.10	YIO010b	U	Subministrament de joc de orelleres, estàndard, compost per un casquet dissenyat per produir pressió sobre el cap mitjançant un arnès i ajust amb encoixinat central, amb atenuació acústica de 36 dB, amortitzable en 10 usos.		
	0,100 U		Joc d'orelleres, estàndard, amb atenuació acústica de 36 dB, EPI de categoria II, segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458, complint tots els requisits de seguretat segons el R.D. 1407/1992.	68,189 €	6,82 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	6,820 €	0,14 €
			<b>Preu total por U .</b>		<b>6,96 €</b>
1.6.11	YIP010c	U	Subministrament de parell de sabates de seguretat, amb puntera resistent a un impacte de fins a 200 J i a una compressió de fins a 15 kN, la zona del taló tancada, amb resistència al lliscament, amb codi de designació SB, amortitzable en 2 usos.		
	0,500 U		Parell de sabates de seguretat, amb puntera resistent a un impacte de fins a 200 J i a una compressió de fins a 15 kN, la zona del taló tancada, amb resistència al lliscament, EPI de categoria II, segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN ISO 20345, complint tots els requisits de seguretat segons el R.D. 1407/1992.	39,468 €	19,73 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	19,730 €	0,39 €
			<b>Preu total por U .</b>		<b>20,12 €</b>
1.6.12	YIU030b	U	Subministrament de granota d'alta visibilitat, de material reflector, encarregat d'augmentar la visibilitat de l'usuari quan l'única llum existent prové dels fars de vehicles, amortitzable en 5 usos.		
	0,200 U		Granota d'alta visibilitat, de material reflector, EPI de categoria II, segons UNE-EN 471 i UNE-EN 340, complint tots els requisits de seguretat segons el R.D. 1407/1992.	42,801 €	8,56 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	8,560 €	0,17 €
			<b>Preu total por U .</b>		<b>8,73 €</b>
1.6.13	YIU031b	U	Subministrament de granota amb caputxa de protecció per a treballs en instal·lacions de baixa tensió, per prevenir enfront del risc de pas d'un corrent perillós a través del cos humà, amortitzable en 5 usos.		
	0,200 U		Granota amb caputxa de protecció per a treballs en instal·lacions de baixa tensió, EPI de categoria III, segons UNE-EN 50286 i UNE-EN 340, complint tots els requisits de seguretat segons el R.D. 1407/1992.	126,379 €	25,28 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	25,280 €	0,51 €
			<b>Preu total por U .</b>		<b>25,79 €</b>
1.6.14	YIU050b	U	Subministrament de faixa de protecció lumbar amb ampli suport abdominal i subjecció regulable mitjançant velcro, amortitzable en 4 usos.		
	0,250 U		Faixa de protecció lumbar amb ampli suport abdominal i subjecció regulable mitjançant velcro, EPI de categoria II, segons UNE-EN 340, complint tots els requisits de seguretat segons el R.D. 1407/1992.	20,020 €	5,01 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	5,010 €	0,10 €
			<b>Preu total por U .</b>		<b>5,11 €</b>
1.6.15	YIU060b	U	Subministrament de parell de genolleres amb la part davantera elàstica i amb esponja de cel·lulosa, amortitzable en 4 usos.		
	0,250 U		Parell de genolleres amb la part davantera elàstica i amb esponja de cel·lulosa, EPI de categoria II, segons UNE-EN 340, complint tots els requisits de seguretat segons el R.D. 1407/1992.	13,145 €	3,29 €

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242  
Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové  
- Arturo de visa Jambrina

## V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
	2,000 %		Costos directes complementaris	3,290 €
			<b>Preu total por U .</b>	<b>3,36 €</b>
1.6.16	YIV020c	U	Subministrament de careta autofiltrant contra partícules, fabricada totalment de material filtrant, que cobreix el nas, la boca i la barbeta, garantint un ajust hermètic a la cara del treballador enfront de l'atmosfera ambient, FFP1, amb vàlvula d'exhalació, amortitzable en 1 ús.	
	1,000 U		Careta autofiltrant contra partícules, FFP1, amb vàlvula d'exhalació, EPI de categoria III, segons UNE-EN 149, complint tots els requisits de seguretat segons el R.D. 1407/1992.	3,014 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	3,010 €
			<b>Preu total por U .</b>	<b>3,07 €</b>
1.6.17	YMM010b	U	Subministrament i col·locació de farmaciola d'urgència per a caseta d'obra, proveïda de desinfectants i antisèptics autoritzats, gases estèrils, cotó hidròfil, benes, esparadrap, apòsits adhesius, un parell de tisores, pinces, guants d'un sol ús, bossa de goma per a aigua i gel, antiespasmòdics, analgèsics, tònic cardíacs d'urgència, un torniquet, un termòmetre clínic i xeringues d'un sol ús, fixada al parament amb cargols i tacs.	
	1,000 U		Farmaciola d'urgència proveïda de desinfectants i antisèptics autoritzats, gases estèrils, cotó hidròfil, benes, esparadrap, apòsits adhesius, un parell de tisores, pinces, guants d'un sol ús, bossa de goma per a aigua i gel, antiespasmòdics, analgèsics, tònic cardíacs d'urgència, un torniquet, un termòmetre clínic i xeringues d'un sol ús, amb cargols i tacs per fixar o paramento.	101,035 €
	0,235 h		Peó Seguretat i Salut.	19,830 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	105,700 €
			<b>Preu total por U .</b>	<b>107,81 €</b>
1.6.18	YSB060b	U	Con d'abalisament reflector de 75 cm d'altura, de 2 peces, amb cos de polietilè i base de cautxú, amb 1 banda reflectora de 300 mm d'amplada i retroreflectància nivell 1 (E.G.), amortitzable en 10 usos.	
	0,100 U		Con d'abalisament reflector de 75 cm d'altura, de 2 peces, amb cos de polietilè i base de cautxú, amb 1 banda reflectora de 300 mm d'amplada i retroreflectància nivell 1 (E.G.).	16,236 €
	0,024 h		Peó Seguretat i Salut.	19,830 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	2,100 €
			<b>Preu total por U .</b>	<b>2,14 €</b>
1.6.19	YSB050b	m	Cinta per a abalisament, de material plàstic, de 10 cm d'amplada, impresa per ambdues cares en franges de color vermell i blanc.	
	1,100 m		Cinta per a abalisament, de material plàstic, de 10 cm d'amplada i 0,1 mm de gruix, impresa per ambdues cares en franges de color vermell i blanc.	0,132 €
	0,076 h		Peó Seguretat i Salut.	19,830 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	1,660 €
			<b>Preu total por m .</b>	<b>1,69 €</b>
1.6.20	YSV010c	U	Senyal provisional d'obra de xapa d'acer galvanitzat, de perill, triangular, L=70 cm, amb retroreflectància nivell 1 (E.G.), amb cavallet portàtil d'acer galvanitzat. Amortitzable el senyal en 5 usos i el cavallet en 5 usos.	
	0,200 U		Senyal provisional d'obra de xapa d'acer galvanitzat, de perill, triangular, L=70 cm, amb retroreflectància nivell 1 (E.G.), segons la Instrucció 8.3-IC.	33,968 €
	0,200 U		Cavallet portàtil d'acer galvanitzat, per a senyal provisional d'obra.	8,305 €
	0,177 h		Peó Seguretat i Salut.	19,830 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	11,960 €

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242  
Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové  
- Arturo de visa Jambriña

## V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
			<b>Preu total por U .</b>	<b>12,20 €</b>
1.6.21	YSV010d	U	Senyal provisional d'obra de xapa d'acer galvanitzat, de reglamentació i prioritat, circular, Ø=60 cm, amb retroreflectància nivell 1 (E.G.), amb cavallet portàtil d'acer galvanitzat. Amortitzable el senyal en 5 usos i el cavallet en 5 usos.	
	0,200	U	Senyal provisional d'obra de xapa d'acer galvanitzat, de reglamentació i prioritat, circular, Ø=60 cm, amb retroreflectància nivell 1 (E.G.), segons la Instrucció 8.3-IC.	35,079 € 7,02 €
	0,200	U	Cavallet portàtil d'acer galvanitzat, per a senyal provisional d'obra.	8,305 € 1,66 €
	0,177	h	Peó Seguretat i Salut.	19,830 € 3,51 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	12,190 € 0,24 €
			<b>Preu total por U .</b>	<b>12,43 €</b>
1.6.22	YSN020b	U	Paleta manual reflectora de pas alternatiu, de polipropilè, amb senyal de detenció obligatòria per una cara i de pas per l'altra, amb mànec d'alumini, amortitzable en 5 usos.	
	0,200	U	Paleta manual reflectora de pas alternatiu, de polipropilè, amb senyal de detenció obligatòria per una cara i de pas per l'altra, amb mànec d'alumini.	42,086 € 8,42 €
	0,024	h	Peó Seguretat i Salut.	19,830 € 0,48 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	8,900 € 0,18 €
			<b>Preu total por U .</b>	<b>9,08 €</b>
1.6.23	YSS020b	U	Cartell general indicatiu de riscos, de PVC de serigrafia, de 990x670 mm, amortitzable en 3 usos, fixat amb brides.	
	0,333	U	Cartell general indicatiu de riscos, de PVC de serigrafia, de 990x670 mm, amb 6 orificis de fixació.	11,297 € 3,76 €
	6,000	U	Brida de niló, de 4,8x200 mm.	0,033 € 0,20 €
	0,235	h	Peó Seguretat i Salut.	19,830 € 4,66 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	8,620 € 0,17 €
			<b>Preu total por U .</b>	<b>8,79 €</b>
1.6.24	YSS030b	U	Senyal d'avertiment, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma negre de forma triangular sobre fons groc, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.	
	0,333	U	Senyal d'avertiment, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma negre de forma triangular sobre fons groc, amb 4 orificis de fixació, segons R.D. 485/1997.	6,413 € 2,14 €
	4,000	U	Brida de niló, de 4,8x200 mm.	0,033 € 0,13 €
	0,177	h	Peó Seguretat i Salut.	19,830 € 3,51 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	5,780 € 0,12 €
			<b>Preu total por U .</b>	<b>5,90 €</b>
1.6.25	YSS031b	U	Senyal de prohibició, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma negre de forma circular sobre fons blanc, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.	
	0,333	U	Senyal de prohibició, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma negre de forma circular sobre fons blanc, amb 4 orificis de fixació, segons R.D. 485/1997.	6,413 € 2,14 €
	4,000	U	Brida de niló, de 4,8x200 mm.	0,033 € 0,13 €
	0,177	h	Peó Seguretat i Salut.	19,830 € 3,51 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	5,780 € 0,12 €
			<b>Preu total por U .</b>	<b>5,90 €</b>

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242  
Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové  
- Arturo de visa Jambrina

## V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
1.6.26	YSS032b	U	Senyal d'obligació, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma blanc de forma circular sobre fons blau, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.	
	0,333 U		Senyal d'obligació, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma blanc de forma circular sobre fons blau, amb 4 orificis de fixació, segons R.D. 485/1997.	6,413 €
	4,000 U		Brida de niló, de 4,8x200 mm.	0,033 €
	0,177 h		Peó Seguretat i Salut.	19,830 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	5,780 €
			<b>Preu total por U .</b>	<b>5,90 €</b>
1.6.27	YSS033b	U	Senyal d'extinció, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma blanc de forma rectangular sobre fons vermell, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.	
	0,333 U		Senyal d'extinció, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma blanc de forma rectangular sobre fons vermell, amb 4 orificis de fixació, segons R.D. 485/1997.	10,505 €
	4,000 U		Brida de niló, de 4,8x200 mm.	0,033 €
	0,177 h		Peó Seguretat i Salut.	19,830 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	7,140 €
			<b>Preu total por U .</b>	<b>7,28 €</b>
1.6.28	YSS034b	U	Senyal d'evacuació, salvament i socors, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma blanc de forma rectangular sobre fons verd, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.	
	0,333 U		Senyal d'evacuació, salvament i socors, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma blanc de forma rectangular sobre fons verd, amb 4 orificis de fixació, segons R.D. 485/1997.	10,505 €
	4,000 U		Brida de niló, de 4,8x200 mm.	0,033 €
	0,177 h		Peó Seguretat i Salut.	19,830 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	7,140 €
			<b>Preu total por U .</b>	<b>7,28 €</b>
1.6.29	YSM010b	m	Malla de senyalització de polietilè d'alta densitat (200 g/m²), color taronja, de 1,20 m d'altura, subjecta mitjançant brides de niló a suports de barra corrugada d'acer B 500 S de 1,75 m de longitud i 20 mm de diàmetre, clavats en el terreny cada 1,00 m, utilitzada com a senyalització i delimitació de les vores de l'excavació. Amortitzable la malla en 1 us, els suports en 3 usos i els taps protectors en 3 usos.	
	1,000 m		Malla de senyalització de polietilè d'alta densitat (200 g/m²), doblement reorientada, amb tractament ultraviolat, color taronja, de 1,2 m d'altura.	0,517 €
	1,815 kg		Acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, subministrat en obra en barres sense elaborar, de varis diàmetres.	0,660 €
	3,780 U		Brida de niló, de 4,8x200 mm.	0,033 €
	0,420 U		Tap protector de PVC, tipus bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures.	0,088 €
	0,235 h		Peó Seguretat i Salut.	19,830 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	6,540 €
			<b>Preu total por m .</b>	<b>6,67 €</b>

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242  
Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové  
- Arturo de visa Jambriña

## V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total	
1.6.30	YCR030b	m	Clos provisional de solar compost per tanques traslladables de 3,50x2,00 m, formades per panell de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x100 mm de pas de malla, amb filferros horitzontals de 5 mm de diàmetre i verticals de 4 mm, soldats en els extrems a pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, amortitzables en 5 usos i bases prefabricades de formigó, de 65x24x12 cm, amb 8 orificis, per a suport dels pals, amortitzables en 5 usos, fixades al paviment amb platines de 20x4 mm i tacs d'expansió d'acer. Malla d'ocultació de polietilè d'alta densitat, color verd, col·locada sobre les tanques.		
	0,060	U	Tanca traslladable de 3,50x2,00 m, formada per panell de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x100 mm de pas de malla, amb filferros horitzontals de 5 mm de diàmetre i verticals de 4 mm de diàmetre, soldats en els extrems a pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, per a delimitació provisional de zona d'obres, inclús argolles per a unió de pals.	32,307 €	1,94 €
	0,080	U	Base prefabricada de formigó, de 65x24x12 cm, amb 8 orificis, reforçada amb varetes d'acer, per a suport de tanca traslladable.	5,038 €	0,40 €
	0,096	m	Platina d'acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfil pla laminat en calent, de 20x4 mm, per aplicacions estructurals.	0,836 €	0,08 €
	2,000	m²	Malla atapeïda de polietilè d'alta densitat, amb tractament ultraviolat, color verd, 60% de percentatge de tallament, amb orificis cada 20 cm en tot el perímetre.	0,462 €	0,92 €
	0,192	U	Ancoratge mecànic amb tac d'expansió d'acer galvanitzat, femella i volandera.	1,540 €	0,30 €
	0,118	h	Oficial 1ª Seguretat i Salut.	23,780 €	2,81 €
	0,353	h	Peó Seguretat i Salut.	19,830 €	7,00 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	13,450 €	0,27 €
<b>Preu total por m .</b>					<b>13,72 €</b>
1.6.31	YVV010b	U	Cartell general indicatiu de riscos biològics, de PVC, de 1 mm d'espessor, serigrafiat amb textos i pictogrames, de 420x297 mm, amb 6 orificis de fixació. Inclús brides de fixació al parament.		
	1,000	U	Cartell general indicatiu de riscos biològics, de PVC, de 1 mm d'espessor, serigrafiat amb textos i pictogrames, de 420x297 mm, amb 6 orificis de fixació.	11,011 €	11,01 €
	6,000	U	Brida de niló, de 4,8x200 mm.	0,033 €	0,20 €
	0,053	h	Ajudant muntador.	15,380 €	0,82 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	12,030 €	0,24 €
<b>Preu total por U .</b>					<b>12,27 €</b>
1.6.32	YVV020b	U	Senyal normalitzat rectangular, indicativa de riscos biològics, de PVC de 1 mm d'espessor, serigrafiat amb textos i pictogrames, de 297x210 mm, amb 4 orificis de fixació. Inclús brides de fixació al parament.		
	1,000	U	Senyal normalitzat rectangular, indicativa de riscos biològics, de PVC de 1 mm d'espessor, serigrafiat amb textos i pictogrames, de 297x210 mm, amb 4 orificis de fixació.	7,678 €	7,68 €
	4,000	U	Brida de niló, de 4,8x200 mm.	0,033 €	0,13 €
	0,053	h	Ajudant muntador.	15,380 €	0,82 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	8,630 €	0,17 €
<b>Preu total por U .</b>					<b>8,80 €</b>
1.6.33	YVE010b	U	Estació d'higiene, de 60x60x160 cm, formada per: panell autoportant de tauler de fibres tipus HDF, de 25 mm d'espessor, amb text i pictograma indicatiu del seu ús, vores arrodonides i cantejats amb plàstic, peus regulables, i dos prestatges de xapa d'acer, acabat lacat, inclús i per col·locar les caixes de guants i mascaretes; dosificador de gel hidroalcohòlic viricida, emplenable d'accionament manual, de 1 l de capacitat, de polipropilè; i contenidor, de 40 l de capacitat, de polipropilè, amb pedal d'obertura de tapa, per dipositar els guants usats i les mascaretes usades.		

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242  
Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové  
- Arturo de visa Jambriña

## V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció		Total
	1,000	U	Estació d'higiene, de 60x60x160 cm, formada per: panell autoportant de tauler de fibres tipus HDF, de 25 mm d'espessor, amb text i pictograma indicatiu del seu ús, vores arrodonides i cantejats amb plàstic, peus regulables, i dos prestatges de xapa d'acer, acabat lacat, per col·locar les caixes de guants i mascaretes; dosificador de gel hidroalcohòlic viricida, emplenable d'accionament manual, de 1 l de capacitat, de polipropilè; i contenidor, de 40 l de capacitat, de polipropilè, amb pedal d'obertura de tapa, per dipositar els guants usats i les mascaretes usades.	110,000 €	110,00 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	110,000 €	2,20 €
<b>Preu total por U .</b>					<b>112,20 €</b>
1.6.34	YVG110b	U	Garrafa de desinfectant bactericida, viricida, fungicida i algicida, de 5 l de capacitat, per a la desinfecció de contacte de superfícies i equips i per a la desinfecció aèria mitjançant nebulització, prèvia dilució amb aigua.		
	1,000	U	Garrafa de desinfectant bactericida, viricida, fungicida i algicida, de 5 l de capacitat, per a la desinfecció de contacte de superfícies i equips i per a la desinfecció aèria mitjançant nebulització, prèvia dilució amb aigua; tipus TP2 segons UNE-EN 14476.	41,041 €	41,04 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	41,040 €	0,82 €
<b>Preu total por U .</b>					<b>41,86 €</b>
1.6.35	YIV020d	U	Careta autofiltrant contra partícules, fabricada totalment de material filtrant, que cobreix el nas, la boca i la barbeta, garantint un ajust hermètic a la cara del treballador enfront de l'atmosfera ambient, FFP2, amortitzable en 10 usos.		
	0,100	U	Careta autofiltrant contra partícules, FFP2, EPI de categoria III, segons UNE-EN 149, complint tots els requisits de seguretat segons el R.D. 1407/1992.	4,246 €	0,42 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	0,420 €	0,01 €
<b>Preu total por U .</b>					<b>0,43 €</b>
<b>1.7 Control de qualitat</b>					
1.7.1	XTR010d	U	Assaigs per a la selecció i control d'un material de reblert de sòl seleccionat. Assaigs a laboratori: 2 d'anàlisi granulomètric; 2 de límits d'Atterberg; 6 de Proctor Modificat; 2 de C.B.R. 2 de contingut de matèria orgànica; 2 de contingut en sals solubles. Assaigs "in situ": 2 de densitat i humitat.		
	1,000	U	Agafament d'una mostra de material de replè o terraplenament.	22,000 €	22,00 €
	2,000	U	Anàlisi granulomètric per tamisat d'una mostra de material de replè o terraplenament, segons UNE 103101.	27,500 €	55,00 €
	2,000	U	Assaig per determinar els límits d'Atterberg (límit líquid i plàstic d'una mostra de sol), segons UNE 103103 i UNE 103104.	32,170 €	64,34 €
	6,000	U	Assaig Proctor Modificat, segons UNE 103501.	88,000 €	528,00 €
	2,000	U	Assaig C.B.R. (California Bearing Ratio) en laboratori, segons UNE 103502, sense incloure assaig Proctor, en explanades.	165,000 €	330,00 €
	1,000	U	Desplaçament de personal i equip a obra per a la realització de l'assaig de densitat i humitat.	44,000 €	44,00 €
	2,000	U	Assaig per determinar la densitat i humitat "in situ" del terreny, segons ASTM D6938.	15,565 €	31,13 €
	2,000	U	Assaig quantitatiu per determinar el contingut en matèria orgànica d'una mostra de sol, segons UNE 103204.	22,000 €	44,00 €
	2,000	U	Assaig quantitatiu per determinar el contingut en sals solubles d'una mostra de sol, segons UNE 103205.	30,800 €	61,60 €
	1,000	U	Informe tècnic sobre els resultats obtinguts en els assaigs realitzats per laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent en material de replè o terraplenament.	165,000 €	165,00 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	1.345,070 €	26,90 €
<b>Preu total por U .</b>					<b>1.371,97 €</b>
1.7.2	XRI050	U	Conjunt de proves de servei a realitzar per laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, per comprovar el correcte funcionament de les següents instal·lacions: electricitat, fontaneria i sanejament. Fins i tot informe de resultats		

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6ª. 08242  
Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové  
- Arturo de visa Jambriña

## V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total	
	1,000 U		Prova de servei per comprovar el correcte funcionament de la instal·lació elèctrica en urbanització, inclús informe de resultats.	46,706 €	46,71 €
	1,000 U		Prova de servei per comprovar el correcte funcionament de la instal·lació de fontaneria en urbanització, inclús informe de resultats.	74,734 €	74,73 €
	1,000 U		Prova de servei per comprovar el correcte funcionament de la instal·lació de sanejament en urbanització, inclús informe de resultats.	60,000 €	60,00 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	181,440 €	3,63 €
<b>Preu total por U .</b>					<b>185,07 €</b>
1.7.3	XRI100	U	Prova de servei a realitzar per laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, per comprovar l'estanquitat d'un dipòsit d'acumulació tancat connectat a la xarxa interior de subministrament d'aigua, mitjançant ompliment del dipòsit a una pressió de 0,6 MPa durant 30 minuts. Inclús desplaçament a obra i informe de resultats.		
	1,000 U		Prova de servei per comprovar l'estanquitat d'un dipòsit tancat, mitjançant ompliment del dipòsit a pressió, inclús desplaçament a obra i informe de resultats.	123,730 €	123,73 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	123,730 €	2,47 €
<b>Preu total por U .</b>					<b>126,20 €</b>
1.7.4	XEH016	U	Assaig a realitzar en laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, sobre una mostra de formigó fresc, presa en obra segons UNE-EN 12350-1, per a la determinació de les següents característiques: consistència del formigó fresc mitjançant el mètode d'assentament del con d'Abrams segons UNE-EN 12350-2 i resistència característica a compressió del formigó endurit amb fabricació i curació de tres provetes cilíndriques de 15x30 cm segons UNE-EN 12390-2, recapçat i ruptura a compressió d'aquestes segons UNE-EN 12390-3. Inclús desplaçament a obra, presa de mostra i informe de resultats.		
	1,000 U		Assaig per determinar la consistència del formigó fresc mitjançant el mètode d'assentament del con d'Abrams segons UNE-EN 12350-2 i la resistència característica a compressió del formigó endurit amb fabricació i endurit de tres provetes cilíndriques de 15x30 cm segons UNE-EN 12390-2, amb recapçat i ruptura a compressió segons UNE-EN 12390-3, inclús desplaçament a obra, presa de mostra de formigó fresc segons UNE-EN 12350-1 i informe de resultats.	83,391 €	83,39 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	83,390 €	1,67 €
<b>Preu total por U .</b>					<b>85,06 €</b>
1.7.5	XRI120	U	Prova de servei final a realitzar per laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, per comprovar el correcte funcionament i execució de la xarxa de col·lectors d'evacuació d'aigües pluvials mitjançant inspecció interior amb camara de video(ratolí/robot). Inclús desplaçament informe de resultats.		
	1,000 U		Prova de servei final per comprovar el correcte funcionament de la xarxa interior d'evacuació d'aigües pluvials, inclús desplaçament a obra i informe de resultats.	240,100 €	240,10 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	240,100 €	4,80 €
<b>Preu total por U .</b>					<b>244,90 €</b>
1.7.6	XRI050b	U	Conjunt de proves de servei en urbanització camp futbol, per comprovar el correcte funcionament de les següents instal·lacions: electricitat i reg. Inclús desplaçament informe de resultats.		
	1,000 U		Prova de servei per comprovar el correcte funcionament de la instal·lació elèctrica en urbanització, inclús informe de resultats.	46,706 €	46,71 €
	1,000 U		Prova de servei per comprovar el correcte funcionament de la instal·lació de fontaneria en urbanització, inclús informe de resultats.	74,734 €	74,73 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	121,440 €	2,43 €
<b>Preu total por U .</b>					<b>123,87 €</b>
1.7.7	Q47CONT R	U	Control de qualitat fins a 1,5% PEM a cost i càrrec contractista		
			Sense descomposició		1,000 €

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242  
Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové  
- Arturo de visa Jambrina

## V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
			<b>Preu total redondeado por U .</b>	<b>1,00 €</b>



**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242  
Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové  
- Arturo de visa Jambrina

## V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total	
<b>2 Gespa artificial</b>					
<b>2.1 Gespa artificial</b>					
2.1.1	NGL010b	m²	Làmina separadora de polietilè, amb una massa superficial de 0,2mm, 800 galgues, 184 g/m², col·locada sobre el terreny o sobre un emmacat. Subministre i instal·lació.		
	1,100 m²		Film de polietilè de 0,2 mm d'espessor i 184 g/m² de massa superficial.	0,374 €	0,41 €
	0,035 h		Oficial 1ª construcció.	23,780 €	0,83 €
	0,018 h		Peó ordinari construcció.	19,830 €	0,36 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	1,600 €	0,03 €
<b>Preu total redondeado por m² .</b>				<b>1,63 €</b>	
2.1.2	MDB005b	m²	Paviment esportiu per a camp de futbol, format per gespa sintètica amb les següents exigències mínimes: alçada fils 60mm de color verd bicolor i amb línies de joc de gespa sintètica, color blanc per futbol 11, groc per 2 camps de futbol 7 i blau per a Rugby; tufting en línia, galga 5/8, pes global del fil (Dtex >=19000), puntades/m2 >6600, composició backing latex o poliuretà, pes backing>=215 g/m2, pes backing+recobrimet>=915 g/m2, permeabilitat>= 500mm/h, protecció de tractament anti UV; reblert: reblert d'estabilització amb sorra de silici o quars, granulometria de la sorra 0,40-1,00mm, quantitat 18kg/m2, reblert tècnic cutxú SBR, granulometria cautxú de 0,50-2,50mm, quantitat>=14 kg/m2; Certificats: Certificat Norma UNE 15330-1,Certificat FIFA Quality Pro; Característiques fibra 1 monofilament: estructura de la secció variable multi nervat, composició polietilè, espessor del fil>=360 micres, Dtex>=13.000; Característiques fibra 2 fibrilat: composició polietilè, espessor del fil 110 micres, Dtex>=5.500; Certificat: qualitat ISO 9001:2008 d'instal·lació, disseny manteniment i fabricació; Certificat: qualitat ISO 1401:2008 d'instal·lació, disseny manteniment i fabricació. Inclús p/p de replanteig, marcat i tall de línies dels jocs. Totalment instal·lat sobre superfície base no inclosa en aquest preu. Subministre i instal·lació fixat a reixa perimetral i cobriment de tapes d'arquetes, aspersors i altres.		
	1,000 m²		Gespa sintètica, compost de flocs rectes monofilament de 5/8" bicolor amb nervi central, de fibra 100% polietilè resistent als raigs UV, 12000 decitex, 360 micres de gruix en base de floc, 140 micres de gruix en centre de floc, teixits sobre base de polipropilè reforçada amb una capa de feltre, amb termofixat i segellat amb làtex, de 60 mm d'altura de pel, de 62 mm d'altura total de moqueta, 3300 g/m² i 8500 flocs/m² amb 14 puntades dm, subministrat en rotllos.	11,550 €	11,55 €
	0,040 m²		Gespa sintètica, colors, subministrat en rotllos, per a línies de joc.	19,800 €	0,79 €
	0,120 kg		Adhesiu de poliuretà bicomponent.	4,840 €	0,58 €
	0,400 m		Banda d'unió de geotèxtil, de 300 mm d'amplada de 300 mm d'amplada, per a camps de futbol de gespa sintètica, subministrada en rotllos.	1,144 €	0,46 €
	20,000 kg		Àrid silici, de granulometria compresa entre 0,4 i 0,8 mm subministrat en sacs.	0,100 €	2,00 €
	11,000 kg		Gransa de cautxú, d'entre 0,8 i 2,5 mm.	0,180 €	1,98 €
	0,002 h		Carretó elevador dièsel de doble tracció de 8 t.	26,114 €	0,05 €
	0,004 h		Estenedora fibril·ladora per a gespa sintètica.	49,841 €	0,20 €
	0,035 h		Oficial 1ª construcció d'obra civil.	23,700 €	0,83 €
	0,035 h		Ajudant construcció d'obra civil.	21,140 €	0,74 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	19,180 €	0,38 €
<b>Preu total redondeado por m² .</b>				<b>19,56 €</b>	

## 2.2 Gestió de residus

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué n° 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió n° 27, 2º, 6º. 08242  
Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové  
- Arturo de visa Jambrina

## V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total	
2.2.1	GRA010	U	Transport de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m <sup>3</sup> , a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor.		
	1,017	U	Càrrega i canvi de contenidor de 7 m <sup>3</sup> , per la recollida de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, col·locat a obra a peu de càrrega, inclús servei de lliurament, lloguer i cànon d'abocament per lliurament de residus.	272,630 €	277,26 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	277,260 €	5,55 €
<b>Preu total redondeado por U .</b>				<b>282,81 €</b>	
<b>2.3 Seguretat i salut</b>					
2.3.1	YCU010	U	Subministrament i col·locació d'extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor, amortitzable en 3 usos.		
	0,333	U	Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor, amb accessoris de muntatge, segons UNE-EN 3.	42,405 €	14,12 €
	0,118	h	Peó Seguretat i Salut.	19,830 €	2,34 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	16,460 €	0,33 €
<b>Preu total redondeado por U .</b>				<b>16,79 €</b>	
2.3.2	YIC010	U	Subministrament de casc contra cops, destinat a protegir a l'usuari dels efectes de cops del seu cap contra objectes durs i immòbils, amortitzable en 10 usos.		
	0,100	U	Casc contra cops, EPI de categoria II, segons EN 812, complint tots els requisits de seguretat segons el R.D. 1407/1992.	2,431 €	0,24 €
<b>Preu total redondeado por U .</b>				<b>0,24 €</b>	
2.3.3	YIU010	U	Subministrament d'ulleres de protecció amb muntura universal, d'ús bàsic, amb dos oculars integrats en una muntura d'ulleres convencional amb protecció lateral, amortitzable en 5 usos.		
	0,200	U	Ulleres de protecció amb muntura universal, EPI de categoria II, segons UNE-EN 166, complint tots els requisits de seguretat segons el R.D. 1407/1992.	13,585 €	2,72 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	2,720 €	0,05 €
<b>Preu total redondeado por U .</b>				<b>2,77 €</b>	
2.3.4	YIM010	U	Subministrament de parell de guants contra riscos mecànics, de cotó amb reforç de serratge boví al palmell, resistent a l'abrasió, al tall per fulla, als estrips i a la perforació, amortitzable en 4 usos.		
	0,250	U	Parell de guants contra riscos mecànics, EPI de categoria II, segons UNE-EN 420 i UNE-EN 388, complint tots els requisits de seguretat segons el R.D. 1407/1992.	14,036 €	3,51 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	3,510 €	0,07 €
<b>Preu total redondeado por U .</b>				<b>3,58 €</b>	
2.3.5	YIM040	U	Subministrament de protector de mans per punter, amortitzable en 4 usos.		
	0,250	U	Protector de mans per punxó, EPI de categoria I, segons UNE-EN 420, complint tots els requisits de seguretat segons el R.D. 1407/1992.	3,465 €	0,87 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	0,870 €	0,02 €
<b>Preu total redondeado por U .</b>				<b>0,89 €</b>	
2.3.6	YIO010	U	Subministrament de joc de orelleres, estàndard, compost per un casquet dissenyat per produir pressió sobre el cap mitjançant un arnès i ajust amb encoixinat central, amb atenuació acústica de 36 dB, amortitzable en 10 usos.		

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242  
Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové  
- Arturo de visa Jambrina

## V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció		Total
	0,100 U		Joc d'orelleres, estàndard, amb atenuació acústica de 36 dB, EPI de categoria II, segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458, complint tots els requisits de seguretat segons el R.D. 1407/1992.	68,189 €	6,82 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	6,820 €	0,14 €
			<b>Preu total redondeado por U .</b>		<b>6,96 €</b>
2.3.7	YIP010	U	Subministrament de parell de sabates de seguretat, amb puntera resistent a un impacte de fins a 200 J i a una compressió de fins a 15 kN, la zona del taló tancada, amb resistència al lliscament, amb codi de designació SB, amortitzable en 2 usos.		
	0,500 U		Parell de sabates de seguretat, amb puntera resistent a un impacte de fins a 200 J i a una compressió de fins a 15 kN, la zona del taló tancada, amb resistència al lliscament, EPI de categoria II, segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN ISO 20345, complint tots els requisits de seguretat segons el R.D. 1407/1992.	39,468 €	19,73 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	19,730 €	0,39 €
			<b>Preu total redondeado por U .</b>		<b>20,12 €</b>
2.3.8	YIU030	U	Subministrament de granota d'alta visibilitat, de material reflector, encarregat d'augmentar la visibilitat de l'usuari quan l'única llum existent prové dels fars de vehicles, amortitzable en 5 usos.		
	0,200 U		Granota d'alta visibilitat, de material reflector, EPI de categoria II, segons UNE-EN 471 i UNE-EN 340, complint tots els requisits de seguretat segons el R.D. 1407/1992.	42,801 €	8,56 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	8,560 €	0,17 €
			<b>Preu total redondeado por U .</b>		<b>8,73 €</b>
2.3.9	YIU050	U	Subministrament de faixa de protecció lumbar amb ampli suport abdominal i subjecció regulable mitjançant velcro, amortitzable en 4 usos.		
	0,250 U		Faixa de protecció lumbar amb ampli suport abdominal i subjecció regulable mitjançant velcro, EPI de categoria II, segons UNE-EN 340, complint tots els requisits de seguretat segons el R.D. 1407/1992.	20,020 €	5,01 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	5,010 €	0,10 €
			<b>Preu total redondeado por U .</b>		<b>5,11 €</b>
2.3.10	YIU060	U	Subministrament de parell de genolleres amb la part davantera elàstica i amb esponja de cel·lulosa, amortitzable en 4 usos.		
	0,250 U		Parell de genolleres amb la part davantera elàstica i amb esponja de cel·lulosa, EPI de categoria II, segons UNE-EN 340, complint tots els requisits de seguretat segons el R.D. 1407/1992.	13,145 €	3,29 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	3,290 €	0,07 €
			<b>Preu total redondeado por U .</b>		<b>3,36 €</b>
2.3.11	YIV020	U	Subministrament de careta autofiltrant contra partícules, fabricada totalment de material filtrant, que cobreix el nas, la boca i la barbata, garantint un ajust hermètic a la cara del treballador enfront de l'atmosfera ambient, FFP1, amb vàlvula d'exhalació, amortitzable en 1 ús.		
	1,000 U		Careta autofiltrant contra partícules, FFP1, amb vàlvula d'exhalació, EPI de categoria III, segons UNE-EN 149, complint tots els requisits de seguretat segons el R.D. 1407/1992.	3,014 €	3,01 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	3,010 €	0,06 €
			<b>Preu total redondeado por U .</b>		<b>3,07 €</b>
2.3.12	YMM010	U	Subministrament i col·locació de farmaciola d'urgència per a caseta d'obra, proveïda de desinfectants i antisèptics autoritzats, gases estèrils, cotó hidròfil, benes, esparadrap, apòsits adhesius, un parell de tisores, pinces, guants d'un sol ús, bossa de goma per a aigua i gel, antiespasmòdics, analgèsics, tònic cardíacs d'urgència, un torniquet, un termòmetre clínic i xeringues d'un sol ús, fixada al parament amb cargols i tacs.		

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242  
Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové  
- Arturo de visa Jambina

## V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total	
	1,000 U		Farmaciola d'urgència proveïda de desinfectants i antisèptics autoritzats, gases estèrils, cotó hidròfil, benes, esparadrap, apòsits adhesius, un parell de tisores, pinces, guants d'un sol ús, bossa de goma per a aigua i gel, antiespasmòdics, analgèsics, tònic cardíacs d'urgència, un torniquet, un termòmetre clínic i xeringues d'un sol ús, amb cargols i tacs per fixar o paramento.	101,035 €	101,04 €
	0,235 h		Peó Seguretat i Salut.	19,830 €	4,66 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	105,700 €	2,11 €
<b>Preu total redondeado por U .</b>					<b>107,81 €</b>
2.3.13	YSB060	U	Con d'abalisament reflector de 75 cm d'altura, de 2 peces, amb cos de polietilè i base de cautxú, amb 1 banda reflectora de 300 mm d'amplada i retroreflectància nivell 1 (E.G.), amortitzable en 10 usos.		
	0,100 U		Con d'abalisament reflector de 75 cm d'altura, de 2 peces, amb cos de polietilè i base de cautxú, amb 1 banda reflectora de 300 mm d'amplada i retroreflectància nivell 1 (E.G.).	16,236 €	1,62 €
	0,024 h		Peó Seguretat i Salut.	19,830 €	0,48 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	2,100 €	0,04 €
<b>Preu total redondeado por U .</b>					<b>2,14 €</b>
2.3.14	YSB050	m	Cinta per a abalisament, de material plàstic, de 10 cm d'amplada, impresa per ambdues cares en franges de color vermell i blanc.		
	1,100 m		Cinta per a abalisament, de material plàstic, de 10 cm d'amplada i 0,1 mm de gruix, impresa per ambdues cares en franges de color vermell i blanc.	0,132 €	0,15 €
	0,076 h		Peó Seguretat i Salut.	19,830 €	1,51 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	1,660 €	0,03 €
<b>Preu total redondeado por m .</b>					<b>1,69 €</b>
2.3.15	YSV010	U	Senyal provisional d'obra de xapa d'acer galvanitzat, de perill, triangular, L=70 cm, amb retroreflectància nivell 1 (E.G.), amb cavallet portàtil d'acer galvanitzat. Amortitzable el senyal en 5 usos i el cavallet en 5 usos.		
	0,200 U		Senyal provisional d'obra de xapa d'acer galvanitzat, de perill, triangular, L=70 cm, amb retroreflectància nivell 1 (E.G.), segons la Instrucció 8.3-IC.	33,968 €	6,79 €
	0,200 U		Cavallet portàtil d'acer galvanitzat, per a senyal provisional d'obra.	8,305 €	1,66 €
	0,177 h		Peó Seguretat i Salut.	19,830 €	3,51 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	11,960 €	0,24 €
<b>Preu total redondeado por U .</b>					<b>12,20 €</b>
2.3.16	YSV010b	U	Senyal provisional d'obra de xapa d'acer galvanitzat, de reglamentació i prioritat, circular, Ø=60 cm, amb retroreflectància nivell 1 (E.G.), amb cavallet portàtil d'acer galvanitzat. Amortitzable el senyal en 5 usos i el cavallet en 5 usos.		
	0,200 U		Senyal provisional d'obra de xapa d'acer galvanitzat, de reglamentació i prioritat, circular, Ø=60 cm, amb retroreflectància nivell 1 (E.G.), segons la Instrucció 8.3-IC.	35,079 €	7,02 €
	0,200 U		Cavallet portàtil d'acer galvanitzat, per a senyal provisional d'obra.	8,305 €	1,66 €
	0,177 h		Peó Seguretat i Salut.	19,830 €	3,51 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	12,190 €	0,24 €
<b>Preu total redondeado por U .</b>					<b>12,43 €</b>
2.3.17	YSN020	U	Paleta manual reflectora de pas alternatiu, de polipropilè, amb senyal de detenció obligatòria per una cara i de pas per l'altra, amb mànec d'alumini, amortitzable en 5 usos.		

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué n° 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió n° 27, 2º, 6ª. 08242  
Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové  
- Arturo de visa Jambriña

## V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció		Total
	0,200 U		Paleta manual reflectora de pas alternatiu, de polipropilè, amb senyal de detenció obligatòria per una cara i de pas per l'altra, amb mànec d'alumini.	42,086 €	8,42 €
	0,024 h		Peó Seguretat i Salut.	19,830 €	0,48 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	8,900 €	0,18 €
			<b>Preu total redondeado por U .</b>		<b>9,08 €</b>
2.3.18	YSS020	U	Cartell general indicatiu de riscos, de PVC de serigrafia, de 990x670 mm, amortitzable en 3 usos, fixat amb brides.		
	0,333 U		Cartell general indicatiu de riscos, de PVC de serigrafia, de 990x670 mm, amb 6 orificis de fixació.	11,297 €	3,76 €
	6,000 U		Brida de niló, de 4,8x200 mm.	0,033 €	0,20 €
	0,235 h		Peó Seguretat i Salut.	19,830 €	4,66 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	8,620 €	0,17 €
			<b>Preu total redondeado por U .</b>		<b>8,79 €</b>
2.3.19	YSS030	U	Senyal d'avertiment, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma negre de forma triangular sobre fons groc, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.		
	0,333 U		Senyal d'avertiment, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma negre de forma triangular sobre fons groc, amb 4 orificis de fixació, segons R.D. 485/1997.	6,413 €	2,14 €
	4,000 U		Brida de niló, de 4,8x200 mm.	0,033 €	0,13 €
	0,177 h		Peó Seguretat i Salut.	19,830 €	3,51 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	5,780 €	0,12 €
			<b>Preu total redondeado por U .</b>		<b>5,90 €</b>
2.3.20	YSS031	U	Senyal de prohibició, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma negre de forma circular sobre fons blanc, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.		
	0,333 U		Senyal de prohibició, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma negre de forma circular sobre fons blanc, amb 4 orificis de fixació, segons R.D. 485/1997.	6,413 €	2,14 €
	4,000 U		Brida de niló, de 4,8x200 mm.	0,033 €	0,13 €
	0,177 h		Peó Seguretat i Salut.	19,830 €	3,51 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	5,780 €	0,12 €
			<b>Preu total redondeado por U .</b>		<b>5,90 €</b>
2.3.21	YSS032	U	Senyal d'obligació, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma blanc de forma circular sobre fons blau, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.		
	0,333 U		Senyal d'obligació, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma blanc de forma circular sobre fons blau, amb 4 orificis de fixació, segons R.D. 485/1997.	6,413 €	2,14 €
	4,000 U		Brida de niló, de 4,8x200 mm.	0,033 €	0,13 €
	0,177 h		Peó Seguretat i Salut.	19,830 €	3,51 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	5,780 €	0,12 €
			<b>Preu total redondeado por U .</b>		<b>5,90 €</b>
2.3.22	YSS033	U	Senyal d'extinció, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma blanc de forma rectangular sobre fons vermell, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.		
	0,333 U		Senyal d'extinció, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma blanc de forma rectangular sobre fons vermell, amb 4 orificis de fixació, segons R.D. 485/1997.	10,505 €	3,50 €
	4,000 U		Brida de niló, de 4,8x200 mm.	0,033 €	0,13 €

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué n° 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió n° 27, 2º, 6º. 08242  
Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové  
- Arturo de visa Jambriña

## V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total	
	0,177 h		Peó Seguretat i Salut.	19,830 €	3,51 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	7,140 €	0,14 €
<b>Preu total redondeado por U .</b>					<b>7,28 €</b>
<b>2.3.23</b>	<b>YSS034</b>	<b>U</b>	<b>Senyal d'evacuació, salvament i socors, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma blanc de forma rectangular sobre fons verd, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.</b>		
	0,333 U		Senyal d'evacuació, salvament i socors, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma blanc de forma rectangular sobre fons verd, amb 4 orificis de fixació, segons R.D. 485/1997.	10,505 €	3,50 €
	4,000 U		Brida de niló, de 4,8x200 mm.	0,033 €	0,13 €
	0,177 h		Peó Seguretat i Salut.	19,830 €	3,51 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	7,140 €	0,14 €
<b>Preu total redondeado por U .</b>					<b>7,28 €</b>
<b>2.3.24</b>	<b>YSM010</b>	<b>m</b>	<b>Malla de senyalització de polietilè d'alta densitat (200 g/m²), color taronja, de 1,20 m d'altura, subjecta mitjançant brides de niló a suports de barra corrugada d'acer B 500 S de 1,75 m de longitud i 20 mm de diàmetre, clavats en el terreny cada 1,00 m, utilitzada com a senyalització i delimitació de les vores de l'excavació. Amortitzable la malla en 1 us, els suports en 3 usos i els taps protectors en 3 usos.</b>		
	1,000 m		Malla de senyalització de polietilè d'alta densitat (200 g/m²), doblement reorientada, amb tractament ultraviolat, color taronja, de 1,2 m d'altura.	0,517 €	0,52 €
	1,815 kg		Acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, subministrat en obra en barres sense elaborar, de varis diàmetres.	0,660 €	1,20 €
	3,780 U		Brida de niló, de 4,8x200 mm.	0,033 €	0,12 €
	0,420 U		Tap protector de PVC, tipus bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures.	0,088 €	0,04 €
	0,235 h		Peó Seguretat i Salut.	19,830 €	4,66 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	6,540 €	0,13 €
<b>Preu total redondeado por m .</b>					<b>6,67 €</b>
<b>2.3.25</b>	<b>YCR030</b>	<b>m</b>	<b>Clos provisional de solar compost per tanques traslladables de 3,50x2,00 m, formades per panell de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x100 mm de pas de malla, amb filferros horitzontals de 5 mm de diàmetre i verticals de 4 mm, soldats en els extrems a pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, amortitzables en 5 usos i bases prefabricades de formigó, de 65x24x12 cm, amb 8 orificis, per a suport dels pals, amortitzables en 5 usos, fixades al paviment amb platines de 20x4 mm i tacs d'expansió d'acer. Malla d'ocultació de polietilè d'alta densitat, color verd, col·locada sobre les tanques.</b>		
	0,060 U		Tanca traslladable de 3,50x2,00 m, formada per panell de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x100 mm de pas de malla, amb filferros horitzontals de 5 mm de diàmetre i verticals de 4 mm de diàmetre, soldats en els extrems a pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, per a delimitació provisional de zona d'obres, inclús argolles per a unió de pals.	32,307 €	1,94 €
	0,080 U		Base prefabricada de formigó, de 65x24x12 cm, amb 8 orificis, reforçada amb varetes d'acer, per a suport de tanca traslladable.	5,038 €	0,40 €
	0,096 m		Platina d'acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfil pla laminat en calent, de 20x4 mm, per aplicacions estructurals.	0,836 €	0,08 €
	2,000 m²		Malla atapeïda de polietilè d'alta densitat, amb tractament ultraviolat, color verd, 60% de percentatge de tallavent, amb orificis cada 20 cm en tot el perímetre.	0,462 €	0,92 €
	0,192 U		Ancoratge mecànic amb tac d'expansió d'acer galvanitzat, femella i volandera.	1,540 €	0,30 €
	0,118 h		Oficial 1ª Seguretat i Salut.	23,780 €	2,81 €
	0,353 h		Peó Seguretat i Salut.	19,830 €	7,00 €

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué n° 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió n° 27, 2º, 6º. 08242  
Manresa - tel. 938752424; Ramon Subirana i Jové  
- Arturo de visa Jambriña

## V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total	
	2,000 %		Costos directes complementaris	13,450 €	0,27 €
<b>Preu total redondeado por m .</b>					<b>13,72 €</b>
2.3.26	YVV010	U	Cartell general indicatiu de riscos biològics, de PVC, de 1 mm d'espessor, serigrafiat amb textos i pictogrames, de 420x297 mm, amb 6 orificis de fixació. Inclús brides de fixació al parament.		
	1,000 U		Cartell general indicatiu de riscos biològics, de PVC, de 1 mm d'espessor, serigrafiat amb textos i pictogrames, de 420x297 mm, amb 6 orificis de fixació.	11,011 €	11,01 €
	6,000 U		Brida de niló, de 4,8x200 mm.	0,033 €	0,20 €
	0,053 h		Ajudant muntador.	15,380 €	0,82 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	12,030 €	0,24 €
<b>Preu total redondeado por U .</b>					<b>12,27 €</b>
2.3.27	YVV020	U	Senyal normalitzat rectangular, indicativa de riscos biològics, de PVC de 1 mm d'espessor, serigrafiat amb textos i pictogrames, de 297x210 mm, amb 4 orificis de fixació. Inclús brides de fixació al parament.		
	1,000 U		Senyal normalitzat rectangular, indicativa de riscos biològics, de PVC de 1 mm d'espessor, serigrafiat amb textos i pictogrames, de 297x210 mm, amb 4 orificis de fixació.	7,678 €	7,68 €
	4,000 U		Brida de niló, de 4,8x200 mm.	0,033 €	0,13 €
	0,053 h		Ajudant muntador.	15,380 €	0,82 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	8,630 €	0,17 €
<b>Preu total redondeado por U .</b>					<b>8,80 €</b>
2.3.28	YVE010	U	Estació d'higiene, de 60x60x160 cm, formada per: panell autoportant de tauler de fibres tipus HDF, de 25 mm d'espessor, amb text i pictograma indicatiu del seu ús, vores arrodonides i cantejats amb plàstic, peus regulables, i dos prestatges de xapa d'acer, acabat lacat, inclòs i per col·locar les caixes de guants i mascaretes; dosificador de gel hidroalcohòlic viricida, emplenable d'accionament manual, de 1 l de capacitat, de polipropilè; i contenidor, de 40 l de capacitat, de polipropilè, amb pedal d'obertura de tapa, per dipositar els guants usats i les mascaretes usades.		
	1,000 U		Estació d'higiene, de 60x60x160 cm, formada per: panell autoportant de tauler de fibres tipus HDF, de 25 mm d'espessor, amb text i pictograma indicatiu del seu ús, vores arrodonides i cantejats amb plàstic, peus regulables, i dos prestatges de xapa d'acer, acabat lacat, per col·locar les caixes de guants i mascaretes; dosificador de gel hidroalcohòlic viricida, emplenable d'accionament manual, de 1 l de capacitat, de polipropilè; i contenidor, de 40 l de capacitat, de polipropilè, amb pedal d'obertura de tapa, per dipositar els guants usats i les mascaretes usades.	110,000 €	110,00 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	110,000 €	2,20 €
<b>Preu total redondeado por U .</b>					<b>112,20 €</b>
2.3.29	YVG110	U	Garrafa de desinfectant bactericida, viricida, fungicida i algicida, de 5 l de capacitat, per a la desinfecció de contacte de superfícies i equips i per a la desinfecció aèria mitjançant nebulització, prèvia dilució amb aigua.		
	1,000 U		Garrafa de desinfectant bactericida, viricida, fungicida i algicida, de 5 l de capacitat, per a la desinfecció de contacte de superfícies i equips i per a la desinfecció aèria mitjançant nebulització, prèvia dilució amb aigua; tipus TP2 segons UNE-EN 14476.	41,041 €	41,04 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	41,040 €	0,82 €
<b>Preu total redondeado por U .</b>					<b>41,86 €</b>
2.3.30	YIV020b	U	Careta autofiltrant contra partícules, fabricada totalment de material filtrant, que cobreix el nas, la boca i la barbeta, garantint un ajust hermètic a la cara del treballador enfront de l'atmosfera ambient, FFP2, amortitzable en 10 usos.		
	0,100 U		Careta autofiltrant contra partícules, FFP2, EPI de categoria III, segons UNE-EN 149, complint tots els requisits de seguretat segons el R.D. 1407/1992.	4,246 €	0,42 €

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242  
Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové  
- Arturo de visa Jambrina

## V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
	2,000 %		Costos directes complementaris	0,420 €
			<b>Preu total redondeado por U .</b>	<b>0,43 €</b>
<b>2.4 Control de qualitat</b>				
2.4.1	Q335J01	U	Proves de control i certificació del paviment de gespa artificial de camp de futbol i rugby sobre el terreny de joc d'acord amb la UNE-EN 15330-1:2014 i FIFA Quality. Desplaçament a l'obra, assajos i redacció d'informe de resultats per part d'empresa qualificada.	
	1,000 u		Proves de control i certificació del paviment de gespa artificial de camp de futbol i rugby sobre el terreny de joc d'acord amb la UNE-EN 15330-1:2014 i FIFA Quality. Desplaçament a l'obra, assajos i redacció d'informe de resultats per part d'empresa qualificada.	2.100,000 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	2.100,000 €
			<b>Preu total redondeado por U .</b>	<b>2.142,00 €</b>
2.4.2	Q47CONT R	U	Control de qualitat fins a 1,5% PEM a cost i càrrec contractista	
			Sense descomposició	1,000 €
			<b>Preu total redondeado por U .</b>	<b>1,00 €</b>



## **V Pressupost: Quadre de preus nº 1**

Instal.lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots.  
Manresa

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa -  
tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa  
Jambrina

## V Pressupost: Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
	<b>1 Obra civil</b>		
	<b>1.1 Actuacions prèvies i demolicions</b>		
1.1.1	m Tall de paviment de formigó, mitjançant màquina talladora de paviment, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	<b>4,34 €</b>	QUATRE EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS
1.1.2	m² Demolició de paviment exterior de formigó en massa, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.	<b>16,43 €</b>	SETZE EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS
1.1.3	U Desmuntatge de porteries, banquetes, jocs infantils, fanals o similars amb mitjans manuals, i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	<b>78,52 €</b>	SETANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS
1.1.4	ml Retirada de xarxa de protecció de pista esportiva de cordes de niló de 100x100 mm de llum de malla i 3 mm de diàmetre o similars. Retirada i càrrega sobre camió per a transport a abocador deixat a punt la instal·lació per col·locar nova xarxa inclòs mitjans auxiliars necessaris.	<b>5,23 €</b>	CINC EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS
1.1.5	m² Demolició d'estructura metàl·lica lleugera autoportant de coberta inclinada a una aigua, amb equip de oxitall, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou fonamentació.	<b>30,90 €</b>	TRENTA EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS
1.1.6	U Desmuntatge de banc de fusta, de 40 kg de pes màxim, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	<b>4,05 €</b>	QUATRE EUROS AMB CINC CÈNTIMS
1.1.7	U Desmuntatge de paperera d'acer galvanitzat, amb mitjans manuals, i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	<b>3,81 €</b>	TRES EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS
1.1.8	m Aixecat amb mitjans manuals i equip d'oxitall i arrencada d'elements de fonamentació, de barana/tanca metàl·lica en forma recta i/o suports i xarxa perimetral de protecció de camp de futbol, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou cartells anunciadors i fonamentacions.	<b>8,53 €</b>	VUIT EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS
1.1.9	U Desmuntatge de cartell mural de xapa d'acer, d'entre 3 i 6 m² de superfície, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	<b>17,96 €</b>	DISSET EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS
1.1.10	m Demolició de vorada sobre base de formigó, amb martell pneumàtic, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	<b>1,10 €</b>	UN EURO AMB DEU CÈNTIMS

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa -  
tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa  
Jambrina

## V Pressupost: Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.1.11	U Treballs de replanteig i seguiment topogràfic per tota l'obra. Inclou aixecament final d'asbuit d'obra executada superficial i soterrada amb localització de serveis, les seves característiques i profunditat.	408,00 €	QUATRE-CENTS VUIT EUROS
1.1.12	m Demolició de vorada sobre base de formigó, amb martell pneumàtic, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	1,10 €	U EURO AMB DEU CÈNTIMS
<b>1.2 Acondicionament del terreny</b>			
1.2.1	m³ Excavació per esplanació en terreny de trànsit compacte, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.	2,88 €	DOS EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS
1.2.2	m² Compactació de fons de caixa de paviment, al 95% del Proctor Modificat, amb mitjans mecànics.	1,36 €	U EURO AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS
1.2.3	m² Estesa i perfilat de terres amb mitjans mecànics i repassada amb mitjans mecànics.	0,22 €	VINT-I-DOS CÈNTIMS
1.2.4	m³ Base granular amb tot-u artificial ZA20, i compactació al 95% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics, en tongades de 30 cm de gruix, fins a aconseguir una densitat seca no inferior al al 95% del Proctor Modificat de la màxima obtinguda a l'assaig Proctor Modificat, per a millora de les propietats resistents del terreny.	18,76 €	DIVUIT EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS
1.2.5	m³ Excavació de rases en terra sense classificar, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.	11,39 €	ONZE EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS
1.2.6	m³ Excavació de pous en terra sense classificar, de més de 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.	15,66 €	QUINZE EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS
1.2.7	m² Compactació de fons de rasa o pou, al 95% del Proctor Modificat, amb picó vibrant de guiat manual.	2,93 €	DOS EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS
1.2.8	m³ Reblert de rases i pous amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.	5,32 €	CINC EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS
1.2.9	m² Base de formigó en massa amb fibres de 18 cm d'espessor, amb junts, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, estès i vibrat manual, i fibres de polipropilè, amb acabat reglejat, per al seu posterior ús com a suport de paviment. Inclosa formació de juntes de retarcció cada 4m,	20,18 €	VINT EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa -  
tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa  
Jambrina

## V Pressupost: Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.2.10	m² Muntatge de sistema d'encofrat recuperable metàl·lic, per a llosa o paviment , format per panells metàl·lics, amortitzables en 200 usos, i posterior desmuntatge del sistema d'encofrat. Inclús elements de sustentació, fixació i apuntalaments necessaris per a la seva estabilitat i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat.	<b>24,63 €</b>	VINT-I-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS
1.2.11	m² Paviment de reixeta electrosoldada antilliscant, de 34x38 mm de passada de malla, acabat galvanitzat en calent, realitzada amb platines portants d'acer laminat UNE-EN 10025 S235JR, en perfil pla laminat en calent, de 50x2 mm, separades 34 mm entre si, separadors de vareta quadrada retorçada, d'acer amb baix contingut en carboni UNE-EN ISO 16120-2 C4D, de 4 mm de costat, separats 38 mm entre si i marc d'acer laminat UNE-EN 10025 S235JR, en perfil omega laminat en calent, de 50x2 mm, fixat amb peces de subjecció.	<b>88,00 €</b>	VUITANTA-VUIT EUROS
1.2.12	m Vorada - Recta - MC - C5 (25x15) - B- H - T(R-5) - UNE-EN 1340, col·locat sobre base de formigó en massa (HM-20/P/20/X0) de 20 cm d'espessor i rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5.	<b>25,96 €</b>	VINT-I-CINC EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS
1.3.1	<b>1.3 Instal·lació de drenatge</b> U Connexió de l'escomesa a la xarxa general de sanejament del municipi a través de pou de registre (sense incloure). Inclús comprovació del bon estat de l'escomesa existent, treballs de connexió, trencament del pou de registre des de l'exterior amb martell compressor fins la seva completa perforació, acoblament i rebuda del tub de connexió de servei, empalmament amb junta flexible, repàs i brunyiment amb morter de ciment, industrial, M-5 en l'interior del pou, segellat, reposició d'elements en cas de trencaments o d'aquells que es trobin deteriorats en el tram d'escomesa existent. Totalment muntada, connexionada i provada. Subministrament i muntatge.	<b>235,90 €</b>	DOS-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6ª. 08242 Manresa -  
tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa  
Jambrina

## V Pressupost: Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.3.2	m Col·lector soterrat en terreny no agressiu, amb reforç sota calçada, format per tub corrugat de doble paret de polietilè HDPE tipus B, àrea aplicació U, l'exterior corrugada i la interior llisa, diàmetre nominal 315 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m <sup>2</sup> segons UNE-EN 13476-3, i secció circular, amb una pendent mínima del 0,50%, per a conducció de sanejament sense pressió, col·locat sobre sola de formigó en massa HM-20/B/20/I de 10 cm d'espessor, reblert lateral i superior fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior amb el mateix tipus de formigó, degudament vibrat i compactat. Inclús junts de goma, lubricant per a muntatge, accessoris i peces especials. Subministrament i muntatge.	<b>50,40 €</b>	CINQUANTA EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS
1.3.3	m Col·lector soterrat en terreny no agressiu, amb reforç sota calçada, format per tub corrugat de doble paret de polietilè HDPE tipus B, àrea aplicació U, l'exterior corrugada i la interior llisa, diàmetre nominal 315 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m <sup>2</sup> segons UNE-EN 13476-3, i secció circular, amb una pendent mínima del 0,50%, per a conducció de sanejament sense pressió, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior. Inclús junts de goma, lubricant per a muntatge, accessoris i peces especials. Subministrament i muntatge.	<b>27,71 €</b>	VINT-I-SET EUROS AMB SETANTA-U CÈNTIMS
1.3.4	m Col·lector soterrat en terreny no agressiu, amb reforç sota calçada, format per tub corrugat de doble paret de polietilè HDPE tipus B, àrea aplicació U, l'exterior corrugada i la interior llisa, diàmetre nominal 160 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m <sup>2</sup> segons UNE-EN 13476-3, i secció circular, amb una pendent mínima del 0,50%, per a conducció de sanejament sense pressió, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm. Inclús junts de goma, lubricant per a muntatge, accessoris i peces especials. Subministrament i muntatge.	<b>18,88 €</b>	DIVUIT EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa -  
tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa  
Jambrina

## V Pressupost: Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.3.5	m Canaleta prefabricada i repercussió d'arquetes "arenero" cada 15m de formigó polímer tipus ULMA SPORT DP100.20, 155mmx235mm i ample interior 100mm, reixa d'acer galvanitzat Classe A15, arqueta "arenero" ADP100 de 500x560x155mm amb sortida de 90/110/160mm, cistella de recollida de sorra CU100. Incloses incloses amb cancel·les de seguretat CS100, tapes cegues i cargols, i amb solera de formigó, en massa HM-20/B/20/I de 10 cm de gruix; inclosa prèvia excavació amb mitjans manuals i posterior reomplert de l'extradós amb formigó. Subministre i col·locació amb fixació de gespa i làmina impermeable funcionant.	<b>135,28 €</b>	CENT TRENTA-CINC EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS
1.3.6	U Pou de registre d'elements prefabricats de formigó en massa, de 1,2 m de diàmetre interior i 1,3 m d'altura útil interior, sobre solera de 25 cm d'espessor de formigó armat HA-30/B/20/XC4+XA2 lleugerament armada amb malla electrosoldada, amb tancament de tapa circular estanca amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles per integrar acabat de gespa artificial quedant enrasat amb la resta.	<b>833,39 €</b>	VUIT-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS
1.3.7	U Pou de registre d'elements prefabricats de formigó en massa, de 1,2 m de diàmetre interior i 1,6 m d'altura útil interior, sobre solera de 25 cm d'espessor de formigó armat HA-30/B/20/XC4+XA2 lleugerament armada amb malla electrosoldada, amb tancament de tapa circular estanca amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles per integrar acabat de gespa artificial quedant enrasat amb la resta.	<b>989,89 €</b>	NOU-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS
1.3.8	U Pou de registre d'elements prefabricats de formigó en massa, de 1,2 m de diàmetre interior i 1,8 m d'altura útil interior, sobre solera de 25 cm d'espessor de formigó armat HA-30/B/20/XC4+XA2 lleugerament armada amb malla electrosoldada, amb tancament de tapa circular estanca amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles per integrar acabat de gespa artificial quedant enrasat amb la resta.	<b>940,47 €</b>	NOU-CENTS QUARANTA EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa -  
tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa  
Jambrina

## V Pressupost: Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.3.9	U Pou de registre d'elements prefabricats de formigó en massa, de 1,2 m de diàmetre interior i 2,2 m d'altura útil interior, sobre solera de 25 cm d'espessor de formigó armat HA-30/B/20/XC4+XA2 lleugerament armada amb malla electrosoldada, amb tancament de tapa circular estanca amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles per integrar acabat de gespa artificial quedant enrasat amb la resta.	<b>1.095,34 €</b>	MIL NORANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS
1.3.10	m Rigola formada per peces prefabricades de formigó bicapa, 8/6,5x50x50 cm, sobre base de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 20 cm d'espessor, abocament des de camió, estès i vibrat, amb acabat reglejat, segons pendents del projecte i col·locat sobre explanada amb índex CBR > 5 (California Bearing Ratio), no inclosa en aquest preu.	<b>42,97 €</b>	QUARANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS
1.3.11	U Subministrament i muntatge d'embornal prefabricat de formigó fck=25 MPa, de 50x30x60 cm de mides interiors, per a recollida d'aigües pluvials, col·locat sobre sola de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 10 cm d'espessor i reixeta de fosa dúctil normalitzada, classe C-250 segons UNE-EN 124, compatible amb superfícies de llamborda, formigó o asfalt en calent, abatible i antirobatori, amb marc de ferro colat del mateix tipus, enrasada al paviment. Totalment instal·lat i connexionat a la xarxa general de desguàs.	<b>206,79 €</b>	DOS-CENTS SIS EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS
1.4.1	<b>1.4 Instal·lació de reg</b> U Connexió de servei soterrada a la xarxa de reg de 12 m de longitud, formada per tub de polietilè PE 100, de 32 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 2 mm de gruix i clau de tall allotjada en pericó prefabricada de polipropilè.	<b>1.644,30 €</b>	MIL SIS-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa -  
tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa  
Jambrina

## V Pressupost: Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.4.2	U Obra civil per a l'escomesa elèctrica al quadre de l'equipament de la línia de subministre al quadre de bombeig del quadre amb el quadre de comandament i protecció de l'equipament ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació elèctrica formada per: posada a terra, xarxa d'equipotencialitat, caixa general de protecció, línia general d'alimentació, centralització de comptadors, derivacions individuals i xarxa de distribució interior, amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a realitzar tots aquells treballs d'obertura i tapat de fregues, obertura de buits en envans, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions, fixació de suports, rebuts i rematades precises per al correcte muntatge de la instal·lació.	<b>408,21 €</b>	QUATRE-CENTS VUIT EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS
1.4.3	U Pericó de pas, de polipropilè, de dimensions interiors 55x55x55 cm, sobre solera de formigó en massa, prèvia excavació amb mitjans mecànics i posterior reomplert de l'extradós amb material granular amb tapa per integració de gespa artificial.	<b>271,83 €</b>	DOS-CENTS SETANTA-U EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS
1.4.4	U Grup de bombeig Calpeda 6SDX de 20HP per a un cabal de 45m3/h a 80m.c.c amb camisa de refrigeració per a aprofitament d'aigües pluvials, interruptor de flotador i vàlvula magnètica per a la realimentació automàtica d'aigua, connexió d'impulsió, connexió d'aspiració, connexió de realimentació d'aigua, sistema electrònic de control protecció contra marxa en sec, embut per a l'ompliment i tapa voltada, vàlvules de retenció, connexions hidràuliques i quadre de control amb arrancador estàtic, proteccions contra sobre-intensitat i contactes directes, control de nivell de seguretat i cablejat. Totalment muntat, connexionat i posat en marxa per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament.	<b>5.325,84 €</b>	CINC MIL TRES-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS
1.4.5	m Tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes blaves, de 90 mm de diàmetre exterior i 5,4 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm. inclòs part prorcional de peces especials T,L, reducció... unides per electrofusió PN=16 atm. Subministrament i muntatge.	<b>12,10 €</b>	DOTZE EUROS AMB DEU CÈNTIMS
1.4.6	U Pericó de pas, de polipropilè, de dimensions interiors 40x40x40 cm, sobre solera de formigó en massa, prèvia excavació amb mitjans mecànics i posterior reomplert de l'extradós amb material granular. Amb tapa per integrar la gespa artificial.	<b>126,19 €</b>	CENT VINT-I-SIS EUROS AMB DINOU CÈNTIMS



**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa -  
tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa  
Jambrina

## V Pressupost: Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.4.7	U Electrovàlvula per a reg, cos de PVC i polipropilè, connexions roscades, de 2" de diàmetre, alimentació del solenoide a 24 Vca, amb possibilitat d'apertura manual i regulador de cabal, amb pericó de plàstic proveït de tapa. Inclús accessoris de connexió a la canonada d'abastiment i distribució, excavació i replé posterior. Totalment muntada i connexionada.	<b>185,21 €</b>	CENT VUITANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS
1.4.8	U Canó de reg, d'alumini anoditzat amb acabat epoxídic, amb tovera cònica, abast de 30 a 58 m, inclinació de la trajectòria 24°, caudal de 10 a 70 m³/h, connexió de 2" de diàmetre. Inclús accessoris de connexió a la canonada d'abastiment i distribució i protector de canó de reg. Totalment muntat, connexionat i provat.	<b>1.469,95 €</b>	MIL QUATRE-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS
1.4.9	U Cisterna/dipòsit soterrada horitzontal per a reg, de formigó pefabricat, de 15000 litres, amb boca d'accés de 650 mm, tapa d'alta resistència per integració de gespa artificial. Boca d'entrada i sobreexidor sifònic amb reixeta antirosegadors, de 110 mm de diàmetre, amb filtre allotjat en el seu interior i kit antiremolí i connexió entre cisternes. Subministrament i instal·lació	<b>5.429,07 €</b>	CINC MIL QUATRE-CENTS VINT-I-NOU EUROS AMB SET CÈNTIMS
1.4.10	U Programador electrònic per a regatge automàtic, per a 6 estacions, amb 2 programes i 2 arrencades diàries per programa, alimentació per transformador 230/24 V intern, amb col·locació mural en interior. Inclús programació. Totalment muntat i connexionat.	<b>171,84 €</b>	CENT SETANTA-U EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS
1.4.11	m Línia elèctrica monofàsica soterrada per alimentació d'electrovàlvules i automatismes de reg, formada per cables unipolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 4G2,5 mm², sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV,connectors i material auxiliar estanc repercutit, sota tub protector de polietilè de doble paret, de 40 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 250 N, subministrat en rotllo, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, sense incloure l'excavació ni el posterior reblert principal de les rases. Totalment muntada i connexionada. Subministr i instal·lació	<b>10,63 €</b>	DEU EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa -  
tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa  
Jambrina

## V Pressupost: Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.4.12	m Derivació individual trifàsica soterrada per grup de bombeig, delimitada entre la centralització de comptadors o la caixa de protecció i mesura i el quadre de comandament i protecció de cada usuari, formada per cables unipolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5G10 mm², sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, sota tub protector de polietilè de doble paret, de 63 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 450 N, subministrat en rotllo, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, sense incloure l'excavació ni el posterior reblert principal de les rases. Inclús fil de comandament per a canvi de tarifa. Totalment muntada, connexionada i provada. Subministre i instal·lació.	16,56 €	SETZE EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS
1.4.13	U Xarxa d'equipotencialitat en cambra humida.	54,53 €	CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS
1.4.14	U Presa de terra composta per pica d'acer courat de 2 m de longitud, clavada en el terreny, connectada a pont per a comprovació, dintre d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot grapa abraçadora per a la connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç i additius per a disminuir la resistivitat del terreny.	151,28 €	CENT CINQUANTA-U EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS
1.4.15	U Quadre general de comandament i protecció de instal·lació de bombeig, enllumenat i enllumenat d'emergència de recinte; circuits interiors amb cablejat sota tub protector de PVC rígid: 1 circuit per enllumenat, 1 circuit per enllumenat d'emergència, 1 circuit per bomba. Subministre i col·locació. , 1 circuit per enllumenat ; mecanismes monobloc de superfície (IP 55). Inclosos treballs elèctrics i material de connexió i modificació del quadre general de l'equipament central subministrador.	1.469,71 €	MIL QUATRE-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-U CÈNTIMS
<b>1.5 Gestió de residus</b>			
1.5.1	m³ Transport de terres amb camió.	4,56 €	QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS
1.5.2	m³ Cànon d'abocament per lliurament de terres a gestor autoritzat.	2,17 €	DOS EUROS AMB DISSET CÈNTIMS
1.5.3	m³ Transport amb camió de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància.	4,61 €	QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-U CÈNTIMS

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa -  
tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa  
Jambrina

## V Pressupost: Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.5.4	m³ Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts a gestor autoritzat.	<b>7,77 €</b>	SET EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS
1.5.5	m³ Transport amb camió de residus inerts metàl·lics produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància.	<b>13,77 €</b>	TRETZE EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS
1.5.6	m³ Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts a gestor autoritzat.	<b>14,77 €</b>	CATORZE EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS
1.5.7	m³ Transport amb camió de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància.	<b>3,21 €</b>	TRES EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS
1.5.8	m³ Cànon d'abocament per lliurament de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	<b>16,74 €</b>	SETZE EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS
<b>1.6 Seguretat i salut</b>			
1.6.1	m Delimitació de la zona d'excavacions obertes mitjançant tancat perimetral format per tanques de vianants de ferro, de 1,10x2,50 m, color groc, amb barrots verticals muntats sobre bastidor de tub, amb dos peus metàl·lics, amortitzables en 20 usos.	<b>3,14 €</b>	TRES EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS
1.6.2	U Protecció de buit horitzontal d'una arqueta de 50x50 cm de secció, durant el seu procés de construcció fins que es col·loqui la seva tapa definitiva, realitzada mitjançant taulons petits de fusta de pi de 15x5,2 cm, col·locats un al costat d'un altre fins a cobrir la totalitat del buit, reforçats en la seva part inferior per tres taulonets en sentit contrari, fixats amb claus d'acer, amb rebaix en el seu reforç per allotjar-la en el buit de la planta de l'arqueta de manera que impedeixi el seu moviment horitzontal, preparada per suportar una càrrega puntual de 3 kN. Amortitzable en 4 usos.	<b>11,78 €</b>	ONZE EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS
1.6.3	U Subministrament i col·locació d'extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor, amortitzable en 3 usos.	<b>16,79 €</b>	SETZE EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS
1.6.4	U Subministrament de casc contra cops, destinat a protegir a l'usuari dels efectes de cops del seu cap contra objectes durs i immòbils, amortitzable en 10 usos.	<b>0,24 €</b>	VINT-I-QUATRE CÈNTIMS

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa -  
tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa  
Jambrina

## V Pressupost: Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.6.5	U Subministrament de casc aïllant elèctric, destinat a protegir a l'usuari enfront de xocs elèctrics mitjançant la prevenció del pas d'un corrent a través del cos entrant pel cap, amortitzable en 10 usos.	1,29 €	UN EURO AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS
1.6.6	U Subministrament d'ulleres de protecció amb muntura universal, d'ús bàsic, amb dos oculars integrats en una muntura d'ulleres convencional amb protecció lateral, amortitzable en 5 usos.	2,77 €	DOS EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS
1.6.7	U Subministrament de parell de guants contra riscos mecànics, de cotó amb reforç de serratge bovi al palmell, resistent a l'abradió, al tall per fulla, als estrips i a la perforació, amortitzable en 4 usos.	3,58 €	TRES EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS
1.6.8	U Subministrament de parell de guants per a treballs elèctrics, de baixa tensió, amortitzable en 4 usos.	11,14 €	ONZE EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS
1.6.9	U Subministrament de protector de mans per punter, amortitzable en 4 usos.	0,89 €	VUITANTA-NOU CÈNTIMS
1.6.10	U Subministrament de joc de orelles, estàndard, compost per un casquet dissenyat per produir pressió sobre el cap mitjançant un arnès i ajust amb encoixinat central, amb atenuació acústica de 36 dB, amortitzable en 10 usos.	6,96 €	SIS EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS
1.6.11	U Subministrament de parell de sabates de seguretat, amb puntera resistent a un impacte de fins a 200 J i a una compressió de fins a 15 kN, la zona del taló tancada, amb resistència al lliscament, amb codi de designació SB, amortitzable en 2 usos.	20,12 €	VINT EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS
1.6.12	U Subministrament de granota d'alta visibilitat, de material reflector, encarregat d'augmentar la visibilitat de l'usuari quan l'única llum existent prové dels fars de vehicles, amortitzable en 5 usos.	8,73 €	VUIT EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS
1.6.13	U Subministrament de granota amb caputxa de protecció per a treballs en instal·lacions de baixa tensió, per prevenir enfront del risc de pas d'un corrent perillós a través del cos humà, amortitzable en 5 usos.	25,79 €	VINT-I-CINC EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS
1.6.14	U Subministrament de faixa de protecció lumbar amb ampli suport abdominal i subjecció regulable mitjançant velcro, amortitzable en 4 usos.	5,11 €	CINC EUROS AMB ONZE CÈNTIMS
1.6.15	U Subministrament de parell de genolleres amb la part davantera elàstica i amb esponja de cel·lulosa, amortitzable en 4 usos.	3,36 €	TRES EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS
1.6.16	U Subministrament de careta autofiltrant contra partícules, fabricada totalment de material filtrant, que cobreix el nas, la boca i la barbata, garantint un ajust hermètic a la cara del treballador enfront de l'atmosfera ambient, FFP1, amb vàlvula d'exhalació, amortitzable en 1 ús.	3,07 €	TRES EUROS AMB SET CÈNTIMS

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa -  
tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa  
Jambrina

## V Pressupost: Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.6.17	U Subministrament i col·locació de farmaciola d'urgència per a caseta d'obra, proveïda de desinfectants i antisèptics autoritzats, gases estèrils, cotó hidròfil, benes, esparadrap, apòsits adhesius, un parell de tisores, pinces, guants d'un sol ús, bossa de goma per a aigua i gel, antiespasmòdics, analgèsics, tònic cardíacs d'urgència, un torniquet, un termòmetre clínic i xeringues d'un sol ús, fixada al parament amb cargols i tacs.	<b>107,81 €</b>	CENT SET EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS
1.6.18	U Con d'abalissament reflector de 75 cm d'altura, de 2 peces, amb cos de polietilè i base de cautxú, amb 1 banda reflectora de 300 mm d'amplada i retroreflectància nivell 1 (E.G.), amortitzable en 10 usos.	<b>2,14 €</b>	DOS EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS
1.6.19	m Cinta per a abalissament, de material plàstic, de 10 cm d'amplada, impresa per ambdues cares en franges de color vermell i blanc.	<b>1,69 €</b>	U EURO AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS
1.6.20	U Senyal provisional d'obra de xapa d'acer galvanitzat, de perill, triangular, L=70 cm, amb retroreflectància nivell 1 (E.G.), amb cavallet portàtil d'acer galvanitzat. Amortitzable el senyal en 5 usos i el cavallet en 5 usos.	<b>12,20 €</b>	DOTZE EUROS AMB VINT CÈNTIMS
1.6.21	U Senyal provisional d'obra de xapa d'acer galvanitzat, de reglamentació i prioritat, circular, Ø=60 cm, amb retroreflectància nivell 1 (E.G.), amb cavallet portàtil d'acer galvanitzat. Amortitzable el senyal en 5 usos i el cavallet en 5 usos.	<b>12,43 €</b>	DOTZE EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS
1.6.22	U Paleta manual reflectora de pas alternatiu, de polipropilè, amb senyal de detenció obligatòria per una cara i de pas per l'altra, amb mànec d'alumini, amortitzable en 5 usos.	<b>9,08 €</b>	NOU EUROS AMB VUIT CÈNTIMS
1.6.23	U Cartell general indicatiu de riscos, de PVC de serigrafia, de 990x670 mm, amortitzable en 3 usos, fixat amb brides.	<b>8,79 €</b>	VUIT EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS
1.6.24	U Senyal d'avertiment, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma negre de forma triangular sobre fons groc, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.	<b>5,90 €</b>	CINC EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS
1.6.25	U Senyal de prohibició, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma negre de forma circular sobre fons blanc, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.	<b>5,90 €</b>	CINC EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS
1.6.26	U Senyal d'obligació, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma blanc de forma circular sobre fons blau, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.	<b>5,90 €</b>	CINC EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa -  
tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa  
Jambrina

## V Pressupost: Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.6.27	U Senyal d'extinció, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma blanc de forma rectangular sobre fons vermell, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.	7,28 €	SET EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS
1.6.28	U Senyal d'evacuació, salvament i socors, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma blanc de forma rectangular sobre fons verd, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.	7,28 €	SET EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS
1.6.29	m Malla de senyalització de polietilè d'alta densitat (200 g/m²), color taronja, de 1,20 m d'altura, subjecta mitjançant brides de niló a suports de barra corrugada d'acer B 500 S de 1,75 m de longitud i 20 mm de diàmetre, clavats en el terreny cada 1,00 m, utilitzada com a senyalització i delimitació de les vores de l'excavació. Amortitzable la malla en 1 us, els suports en 3 usos i els taps protectors en 3 usos.	6,67 €	SIS EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS
1.6.30	m Clos provisional de solar compost per tanques traslladables de 3,50x2,00 m, formades per panell de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x100 mm de pas de malla, amb filferros horitzontals de 5 mm de diàmetre i verticals de 4 mm, soldats en els extrems a pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, amortitzables en 5 usos i bases prefabricades de formigó, de 65x24x12 cm, amb 8 orificis, per a suport dels pals, amortitzables en 5 usos, fixades al paviment amb platines de 20x4 mm i tacs d'expansió d'acer. Malla d'ocultació de polietilè d'alta densitat, color verd, col·locada sobre les tanques.	13,72 €	TRETZE EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS
1.6.31	U Cartell general indicatiu de riscos biològics, de PVC, de 1 mm d'espessor, serigrafat amb textos i pictogrames, de 420x297 mm, amb 6 orificis de fixació. Inclús brides de fixació al parament.	12,27 €	DOTZE EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS
1.6.32	U Senyal normalitzat rectangular, indicativa de riscos biològics, de PVC de 1 mm d'espessor, serigrafat amb textos i pictogrames, de 297x210 mm, amb 4 orificis de fixació. Inclús brides de fixació al parament.	8,80 €	VUIT EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS
1.6.33	U Estació d'higiene, de 60x60x160 cm, formada per: panell autoportant de tauler de fibres tipus HDF, de 25 mm d'espessor, amb text i pictograma indicatiu del seu ús, vores arrodonides i cantejats amb plàstic, peus regulables, i dos prestatges de xapa d'acer, acabat lacat, inclòs i per col·locar les caixes de guants i mascaretes; dosificador de gel hidroalcohòlic viricida, emplenable d'accionament manual, de 1 l de capacitat, de polipropilè; i contenidor, de 40 l de capacitat, de polipropilè, amb pedal d'obertura de tapa, per dipositar els guants usats i les mascaretes usades.	112,20 €	CENT DOTZE EUROS AMB VINT CÈNTIMS

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa -  
tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa  
Jambrina

## V Pressupost: Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.6.34	U Garrafa de desinfectant bactericida, viricida, fungicida i algicida, de 5 l de capacitat, per a la desinfecció de contacte de superfícies i equips i per a la desinfecció aèria mitjançant nebulització, prèvia dilució amb aigua.	<b>41,86 €</b>	QUARANTA-U EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS
1.6.35	U Careta autofiltrant contra partícules, fabricada totalment de material filtrant, que cobreix el nas, la boca i la barbeta, garantint un ajust hermètic a la cara del treballador enfront de l'atmosfera ambient, FFP2, amortitzable en 10 usos.	<b>0,43 €</b>	QUARANTA-TRES CÈNTIMS
<b>1.7 Control de qualitat</b>			
1.7.1	U Assaigs per a la selecció i control d'un material de reblert de sòl seleccionat. Assaigs a laboratori: 2 d'anàlisi granulomètric; 2 de límits d'Atterberg; 6 de Proctor Modificat; 2 de C.B.R. 2 de contingut de matèria orgànica; 2 de contingut en sals solubles. Assaigs "in situ": 2 de densitat i humitat.	<b>1.371,97 €</b>	MIL TRES-CENTS SETANTA-U EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS
1.7.2	U Conjunt de proves de servei a realitzar per laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, per comprovar el correcte funcionament de les següents instal·lacions: electricitat, fontaneria i sanejament. Fins i tot informe de resultats	<b>185,07 €</b>	CENT VUITANTA-CINC EUROS AMB SET CÈNTIMS
1.7.3	U Prova de servei a realitzar per laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, per comprovar l'estanquitat d'un dipòsit d'acumulació tancat connectat a la xarxa interior de subministrament d'aigua, mitjançant ompliment del dipòsit a una pressió de 0,6 MPa durant 30 minuts. Inclús desplaçament a obra i informe de resultats.	<b>126,20 €</b>	CENT VINT-I-SIS EUROS AMB VINT CÈNTIMS
1.7.4	U Assaig a realitzar en laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, sobre una mostra de formigó fresc, presa en obra segons UNE-EN 12350-1, per a la determinació de les següents característiques: consistència del formigó fresc mitjançant el mètode d'assentament del con d'Abrams segons UNE-EN 12350-2 i resistència característica a compressió del formigó endurit amb fabricació i curació de tres provetes cilíndriques de 15x30 cm segons UNE-EN 12390-2, recapçat i ruptura a compressió d'aquestes segons UNE-EN 12390-3. Inclús desplaçament a obra, presa de mostra i informe de resultats.	<b>85,06 €</b>	VUITANTA-CINC EUROS AMB SIS CÈNTIMS
1.7.5	U Prova de servei final a realitzar per laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, per comprovar el correcte funcionament i execució de la xarxa de col·lectors d'evacuació d'aigües pluvials mitjançant inspecció interior amb càmera de vídeo (ratolí/robot). Inclús desplaçament informe de resultats.	<b>244,90 €</b>	DOS-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa -  
tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa  
Jambrina

**V Pressupost: Quadre de preus nº 1**

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.7.6	U Conjunt de proves de servei en urbanització camp futbol, per comprovar el correcte funcionament de les següents instal·lacions: electricitat i reg. Inclòs desplaçament informe de resultats.	<b>123,87 €</b>	CENT VINT-I-TRES EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS
1.7.7	U Control de qualitat fins a 1,5% PEM a cost i càrrec contractista	<b>1,00 €</b>	U EURO
<b>2 Gespa artificial</b>			
<b>2.1 Gespa artificial</b>			
2.1.1	m² Làmina separadora de polietilè, amb una massa superficial de 0,2mm, 800 galgues, 184 g/m², col·locada sobre el terreny o sobre un emmacat. Subministre i instal·lació.	<b>1,63 €</b>	U EURO AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS
2.1.2	m² Paviment esportiu per a camp de futbol, format per gespa sintètica amb les següents exigències mínimes: alçada fils 60mm de color verd bicolor i amb línies de joc de gespa sintètica, color blanc per futbol 11, groc per 2 camps de futbol 7 i blau per a Rugby; tufting en línia, galga 5/8, pes global del fil (Dtex >=19000), puntades/m2 >6600, composició backing latex o poliuretà, pes backing>=215 g/m2, pes backing+recobrimet>=915 g/m2, permeabilitat>= 500mm/h, protecció de tractament anti UV; reblert: reblert d'estabilització amb sorra de silici o quars, granulometria de la sorra 0,40-1,00mm, quantitat 18kg/m2, reblert tècnic cutxú SBR, granulometria cautxú de 0,50-2,50mm, quantitat>=14 kg/m2; Certificats: Certificat Norma UNE 15330-1, Certificat FIFA Quality Pro; Característiques fibra 1 monofilament: estructura de la secció variable multi nervat, composició polietilè, espessor del fil>=360 micres, Dtex>=13.000; Característiques fibra 2 fibrilat: composició polietilè, espessor del fil 110 micres, Dtex>=5.500; Certificat: qualitat ISO 9001:2008 d'instal·lació, disseny manteniment i fabricació; Certificat: qualitat ISO 1401:2008 d'instal·lació, disseny manteniment i fabricació. Inclús p/p de replanteig, marcat i tall de línies dels jocs. Totalment instal·lat sobre superfície base no inclosa en aquest preu. Subministre i instal·lació fixat a reixa perimetral i cobriment de tapes d'arquetes, aspersors i altres.	<b>19,56 €</b>	DINOU EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS
<b>2.2 Gestió de residus</b>			



**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa -  
tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa  
Jambrina

## V Pressupost: Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
2.2.1	U Transport de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m <sup>3</sup> , a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor.	<b>282,81 €</b>	DOS-CENTS VUITANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS
<b>2.3 Seguretat i salut</b>			
2.3.1	U Subministrament i col·locació d'extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor, amortitzable en 3 usos.	<b>16,79 €</b>	SETZE EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS
2.3.2	U Subministrament de casc contra cops, destinat a protegir a l'usuari dels efectes de cops del seu cap contra objectes durs i immòbils, amortitzable en 10 usos.	<b>0,24 €</b>	VINT-I-QUATRE CÈNTIMS
2.3.3	U Subministrament d'ulleres de protecció amb muntura universal, d'ús bàsic, amb dos oculars integrats en una muntura d'ulleres convencional amb protecció lateral, amortitzable en 5 usos.	<b>2,77 €</b>	DOS EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS
2.3.4	U Subministrament de parell de guants contra riscos mecànics, de cotó amb reforç de serratge boví al palmell, resistent a l'abrasió, al tall per fulla, als estrips i a la perforació, amortitzable en 4 usos.	<b>3,58 €</b>	TRES EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS
2.3.5	U Subministrament de protector de mans per punter, amortitzable en 4 usos.	<b>0,89 €</b>	VUITANTA-NOU CÈNTIMS
2.3.6	U Subministrament de joc de orelles, estàndard, compost per un casquet dissenyat per produir pressió sobre el cap mitjançant un arnès i ajust amb encoixinat central, amb atenuació acústica de 36 dB, amortitzable en 10 usos.	<b>6,96 €</b>	SIS EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS
2.3.7	U Subministrament de parell de sabates de seguretat, amb puntera resistent a un impacte de fins a 200 J i a una compressió de fins a 15 kN, la zona del taló tancada, amb resistència al lliscament, amb codi de designació SB, amortitzable en 2 usos.	<b>20,12 €</b>	VINT EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS
2.3.8	U Subministrament de granota d'alta visibilitat, de material reflector, encarregat d'augmentar la visibilitat de l'usuari quan l'única llum existent prové dels fars de vehicles, amortitzable en 5 usos.	<b>8,73 €</b>	VUIT EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS
2.3.9	U Subministrament de faixa de protecció lumbar amb ampli suport abdominal i subjecció regulable mitjançant velcro, amortitzable en 4 usos.	<b>5,11 €</b>	CINC EUROS AMB ONZE CÈNTIMS
2.3.10	U Subministrament de parell de genolleres amb la part davantera elàstica i amb esponja de cel·lulosa, amortitzable en 4 usos.	<b>3,36 €</b>	TRES EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa -  
tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa  
Jambrina

**V Pressupost: Quadre de preus nº 1**

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
2.3.11	U Subministrament de careta autofiltrant contra partícules, fabricada totalment de material filtrant, que cobreix el nas, la boca i la barbeta, garantint un ajust hermètic a la cara del treballador enfront de l'atmosfera ambient, FFP1, amb vàlvula d'exhalació, amortitzable en 1 ús.	3,07 €	TRES EUROS AMB SET CÈNTIMS
2.3.12	U Subministrament i col·locació de farmaciola d'urgència per a caseta d'obra, proveïda de desinfectants i antisèptics autoritzats, gases estèrils, cotó hidròfil, benes, esparadrap, apòsits adhesius, un parell de tisores, pinces, guants d'un sol ús, bossa de goma per a aigua i gel, antiespasmòdics, analgèsics, tònic cardíacs d'urgència, un torniquet, un termòmetre clínic i xeringues d'un sol ús, fixada al parament amb cargols i tacs.	107,81 €	CENT SET EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS
2.3.13	U Con d'abalisament reflector de 75 cm d'altura, de 2 peces, amb cos de polietilè i base de cauxú, amb 1 banda reflectora de 300 mm d'amplada i retroreflectància nivell 1 (E.G.), amortitzable en 10 usos.	2,14 €	DOS EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS
2.3.14	m Cinta per a abalisament, de material plàstic, de 10 cm d'amplada, impresa per ambdues cares en franges de color vermell i blanc.	1,69 €	U EURO AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS
2.3.15	U Senyal provisional d'obra de xapa d'acer galvanitzat, de perill, triangular, L=70 cm, amb retroreflectància nivell 1 (E.G.), amb cavallet portàtil d'acer galvanitzat. Amortitzable el senyal en 5 usos i el cavallet en 5 usos.	12,20 €	DOTZE EUROS AMB VINT CÈNTIMS
2.3.16	U Senyal provisional d'obra de xapa d'acer galvanitzat, de reglamentació i prioritat, circular, Ø=60 cm, amb retroreflectància nivell 1 (E.G.), amb cavallet portàtil d'acer galvanitzat. Amortitzable el senyal en 5 usos i el cavallet en 5 usos.	12,43 €	DOTZE EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS
2.3.17	U Paleta manual reflectora de pas alternatiu, de polipropilè, amb senyal de detenció obligatòria per una cara i de pas per l'altra, amb mànec d'alumini, amortitzable en 5 usos.	9,08 €	NOU EUROS AMB VUIT CÈNTIMS
2.3.18	U Cartell general indicatiu de riscos, de PVC de serigrafia, de 990x670 mm, amortitzable en 3 usos, fixat amb brides.	8,79 €	VUIT EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS
2.3.19	U Senyal d'advertiment, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma negre de forma triangular sobre fons groc, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.	5,90 €	CINC EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS
2.3.20	U Senyal de prohibició, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma negre de forma circular sobre fons blanc, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.	5,90 €	CINC EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa -  
tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa  
Jambrina

## V Pressupost: Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
2.3.21	U Senyal d'obligació, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma blanc de forma circular sobre fons blau, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.	<b>5,90 €</b>	CINC EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS
2.3.22	U Senyal d'extinció, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma blanc de forma rectangular sobre fons vermell, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.	<b>7,28 €</b>	SET EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS
2.3.23	U Senyal d'evacuació, salvament i socors, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma blanc de forma rectangular sobre fons verd, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.	<b>7,28 €</b>	SET EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS
2.3.24	m Malla de senyalització de polietilè d'alta densitat (200 g/m²), color taronja, de 1,20 m d'altura, subjecta mitjançant brides de niló a suports de barra corrugada d'acer B 500 S de 1,75 m de longitud i 20 mm de diàmetre, clavats en el terreny cada 1,00 m, utilitzada com a senyalització i delimitació de les vores de l'excavació. Amortitzable la malla en 1 us, els suports en 3 usos i els taps protectors en 3 usos.	<b>6,67 €</b>	SIS EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS
2.3.25	m Clos provisional de solar compost per tanques traslladables de 3,50x2,00 m, formades per panell de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x100 mm de pas de malla, amb filferros horitzontals de 5 mm de diàmetre i verticals de 4 mm, soldats en els extrems a pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, amortitzables en 5 usos i bases prefabricades de formigó, de 65x24x12 cm, amb 8 orificis, per a suport dels pals, amortitzables en 5 usos, fixades al paviment amb platines de 20x4 mm i tacs d'expansió d'acer. Malla d'ocultació de polietilè d'alta densitat, color verd, col·locada sobre les tanques.	<b>13,72 €</b>	TRETZE EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS
2.3.26	U Cartell general indicatiu de riscos biològics, de PVC, de 1 mm d'espessor, serigrafiat amb textos i pictogrames, de 420x297 mm, amb 6 orificis de fixació. Inclús brides de fixació al parament.	<b>12,27 €</b>	DOTZE EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS
2.3.27	U Senyal normalitzat rectangular, indicativa de riscos biològics, de PVC de 1 mm d'espessor, serigrafiat amb textos i pictogrames, de 297x210 mm, amb 4 orificis de fixació. Inclús brides de fixació al parament.	<b>8,80 €</b>	VUIT EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa -  
tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa  
Jambrina

## V Pressupost: Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
2.3.28	U Estació d'higiene, de 60x60x160 cm, formada per: panell autoportant de tauler de fibres tipus HDF, de 25 mm d'espessor, amb text i pictograma indicatiu del seu ús, vores arrodonides i cantejats amb plàstic, peus regulables, i dos prestatges de xapa d'acer, acabat lacat, inclòs i per col·locar les caixes de guants i mascaretes; dosificador de gel hidroalcohòlic viricida, emplenable d'accionament manual, de 1 l de capacitat, de polipropilè; i contenidor, de 40 l de capacitat, de polipropilè, amb pedal d'obertura de tapa, per dipositar els guants usats i les mascaretes usades.	112,20 €	CENT DOTZE EUROS AMB VINT CÈNTIMS
2.3.29	U Garrafa de desinfectant bactericida, viricida, fungicida i algicida, de 5 l de capacitat, per a la desinfecció de contacte de superfícies i equips i per a la desinfecció aèria mitjançant nebulització, prèvia dilució amb aigua.	41,86 €	QUARANTA-U EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS
2.3.30	U Careta autofiltrant contra partícules, fabricada totalment de material filtrant, que cobreix el nas, la boca i la barbeta, garantint un ajust hermètic a la cara del treballador enfront de l'atmosfera ambient, FFP2, amortitzable en 10 usos.	0,43 €	QUARANTA-TRES CÈNTIMS
<b>2.4 Control de qualitat</b>			
2.4.1	U Proves de control i certificació del paviment de gespa artificial de camp de futbol i rugby sobre el terreny de joc d'acord amb la UNE-EN 15330-1:2014 i FIFA Quality. Desplaçament a l'obra, assajos i redacció d'informe de resultats per part d'empresa qualificada.	2.142,00 €	DOS MIL CENT QUARANTA-DOS EUROS
2.4.2	U Control de qualitat fins a 1,5% PEM a cost i càrrec contractista	1,00 €	U EURO
<b>3 Equipaments</b>			
3.1	U Porteria de futbol.	348,06 €	TRES-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS AMB SIS CÈNTIMS
3.2	U Porteria de futbol.	752,97 €	SET-CENTS CINQUANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS
3.3	ml Xarxa de protecció de pista esportiva.	66,84 €	SEIXANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa -  
tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa  
Jambrina

## V Pressupost: Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
3.4	m Tanca metàl·lica de 100cm d'alçada composta per 2 barrots horitzontals de tub circular de perfil buit d'acer laminat en fred de diàmetre 40 mm i barrots verticals cada 100 cm de tub circular de perfil buit d'acer laminat en fred de diàmetre 40 mm i 1 m d'altura; amb ancoratges encastats en daus de formigó o murets de fàbrica o formigó per a resistir una càrrega horitzontal per a ús C5 de 3Kn/ml a la seva part superior. Tots els elements metàl·lics hauran estat sotmesos en taller a un tractament anticorrosiu segons UNE-EN ISO 1461 i emprimació SHOP-PRIMER a base de resina polivinil-butiral amb un gruix mig de recobriment de 20 micres. Inclús p/p de replanteig, obertura de buits, reblert de morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-10 per a rebuda dels muntants, col·locació de la reixa i accessoris de muntatge. Elaboració en taller i ajustament final en obra.	<b>18,54 €</b>	DIVUIT EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS
3.5	m² Esmalt sintètic, color a escollir, acabat brillant, sobre superfície de ferro o acer, neteja i preparació de la superfície a pintar, mitjançant mètodes manuals fins a deixar-la exempta de greixos, dues mans d'emprimació, amb un espessor mínim de pel·lícula seca de 55 microns per ma (rendiment: 0,139 l/m²) i dues mans d'acabat amb esmalt sintètic amb un espessor mínim de pel·lícula seca de 40 microns per ma (rendiment: 0,091 l/m²).	<b>22,07 €</b>	VINT-I-DOS EUROS AMB SET CÈNTIMS
3.6	U Banc de fusta.	<b>121,61 €</b>	CENT VINT-I-U EUROS AMB SEIXANTA-U CÈNTIMS
3.7	U Protecció esportiva de bàculs i columnes exteriors fins a 1,8m d'alçada amb escuma d'alta densitat de poliuretà de 25kg/m2 amb recobriment de pvc polièster de 620 gr/m2 ignífug color a escollir.Subministre i instal·lació.	<b>166,72 €</b>	CENT SEIXANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS
3.8	U Porteria de futbol.	<b>2.747,48 €</b>	DOS MIL SET-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS
3.9	U Marcador electrònic led 140w amb alimentació elèctrica marcador i consola de 230V per a exteriors de 200x80x6,5cm, 40kg de pes ,tipus serie futbol mod. f19 DE STB electrònics, amb serigrafia del nom de l'equip local amb programació i control sobre estructura metàl·lica lleugera autoportant, d'acer UNE-EN 10162 S235JRC, en perfils conformats en fred de les sèries L, U, C o Z, acabat galvanitzat collada sobre coberta per a resistir les accions d'acord amb el CTE DB SE I CTE DB SE AE. Subministre i col·locació.	<b>3.304,86 €</b>	TRES MIL TRES-CENTS QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6ª. 08242 Manresa -  
tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa  
Jambrina

### V Pressupost: Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
3.10	U Xarxa elèctrica per a marcador electrònic ubicat centrat sobre porteria de gol sud a la coberta dels vestidors, composta dels següents elements: Instal·lació en quadre de serveis generals dels següents dispositius: 1 interruptor general automàtic (IGA) de tall omnipolar, 1 interruptor diferencial de 40 A (2P), 1 interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A (2P); QUADRE SECUNDARI; quadre secundari d'enllumenat exterior: 1 interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A (2P); CIRCUITS: 1 línia d'alimentació per a enllumenat exterior amb quadre secundari i 1 circuit. Inclús tub protector, elements de fixació de les conduccions, caixes de derivació i reglets de connexió i quants accessoris siguin necessaris per a la seva correcta instal·lació. Totalment muntada, connexionada i provada.	<b>862,12 €</b>	VUIT-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS
3.11	m1 Xarxa de protecció de pista esportiva.	<b>15,68 €</b>	QUINZE EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS
3.12	U Porteria de futbol.	<b>726,91 €</b>	SET-CENTS VINT-I-SIS EUROS AMB NORANTA-U CÈNTIMS
3.13	U Banc model Moon "SANTA & COLE", de 74x76x180 cm, amb seient i respall de fusta tropical i cos estructural de fosa de ferro, fixat a una superfície suport (no inclosa en aquest preu).	<b>1.542,54 €</b>	MIL CINC-CENTS QUARANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS

Manresa juliol 2022

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6ª. 08242

Manresa - tel. 938752424

Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambrina

## **V Pressupost: Quadre de preus nº 2**

Instal.lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots.  
Manresa

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambina

## V Pressupost: Quadre de preus nº 2

1	ACE010	m <sup>3</sup>	Excavació per esplanació en terreny de trànsit compacte, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Mà d'obra Maquinària Mitjans auxiliars  Total per m <sup>3</sup> .....:	0,51 € 2,31 € 0,06 €  <b>2,88 €</b>
<b>Són DOS EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS per m<sup>3</sup></b>				
2	ACE030	m <sup>3</sup>	Excavació de pous en terra sense classificar, de més de 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Mà d'obra Maquinària Mitjans auxiliars  Total per m <sup>3</sup> .....:	4,67 € 10,68 € 0,31 €  <b>15,66 €</b>
<b>Són QUINZE EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS per m<sup>3</sup></b>				
3	ACE040c	m <sup>3</sup>	Excavació de rases en terra sense classificar, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Mà d'obra Maquinària Mitjans auxiliars  Total per m <sup>3</sup> .....:	3,21 € 7,96 € 0,22 €  <b>11,39 €</b>
<b>Són ONZE EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS per m<sup>3</sup></b>				
4	ACP040b	m <sup>2</sup>	Estesa i perfilat de terres amb mitjans mecànics i repassada amb mitjans mecànics. Maquinària  Total per m <sup>2</sup> .....:	0,22 €  <b>0,22 €</b>
<b>Són VINT-I-DOS CÈNTIMS per m<sup>2</sup></b>				
5	ACR020b	m <sup>3</sup>	Reblert de rases i pous amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Mà d'obra Maquinària Mitjans auxiliars  Total per m <sup>3</sup> .....:	0,51 € 4,71 € 0,10 €  <b>5,32 €</b>
<b>Són CINC EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS per m<sup>3</sup></b>				
6	ACR060	m <sup>2</sup>	Compactació de fons de rasa o pou, al 95% del Proctor Modificat, amb picó vibrant de guiat manual. Mà d'obra Maquinària	2,18 € 0,69 €



**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6ª. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambriña

## V Pressupost: Quadre de preus nº 2

		Mitjans auxiliars	0,06 €
		Total per m².....:	<b>2,93 €</b>
		<b>Són DOS EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS per m²</b>	
7	ACR060c	m²	Compactació de fons de caixa de paviment, al 95% del Proctor Modificat, amb mitjans mecànics.
		Maquinària	1,33 €
		Mitjans auxiliars	0,03 €
		Total per m².....:	<b>1,36 €</b>
		<b>Són U EURO AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS per m²</b>	
8	ASB020c	U	Connexió de l'escomesa a la xarxa general de sanejament del municipi a través de pou de registre (sense incloure). Inclús comprovació del bon estat de l'escomesa existent, treballs de connexió, trencament del pou de registre des de l'exterior amb martell compressor fins la seva completa perforació, acoblament i rebuda del tub de connexió de servei, empalmament amb junta flexible, repàs i brunyiment amb morter de ciment, industrial, M-5 en l'interior del pou, segellat, reposició d'elements en cas de trencaments o d'aquells que es trobin deteriorats en el tram d'escomesa existent. Totalment muntada, connexionada i provada. Subministrament i muntatge.
		Mà d'obra	196,19 €
		Maquinària	15,78 €
		Materials	19,30 €
		Mitjans auxiliars	4,63 €
		Total per U.....:	<b>235,90 €</b>
		<b>Són DOS-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS per U</b>	
9	CHE010	m²	Muntatge de sistema d'encofrat recuperable metàl·lic, per a llosa o paviment, format per panells metàl·lics, amortitzables en 200 usos, i posterior desmuntatge del sistema d'encofrat. Inclús elements de sustentació, fixació i apuntalaments necessaris per a la seva estabilitat i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat.
		Mà d'obra	23,11 €
		Materials	1,04 €
		Mitjans auxiliars	0,48 €
		Total per m².....:	<b>24,63 €</b>
		<b>Són VINT-I-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS per m²</b>	
10	DFD020b	m	Aixecat amb mitjans manuals i equip d'oxitall i arrencada d'elements de fonamentació, de barana/tanca metàl·lica en forma recta i/o suports i xarxa perimetral de protecció de camp de futbol, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclòsos cartells anunciadors i fonamentacions.
		Mà d'obra	7,59 €
		Maquinària	0,77 €
		Mitjans auxiliars	0,17 €
		Total per m.....:	<b>8,53 €</b>
		<b>Són VUIT EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS per m</b>	

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambina

## V Pressupost: Quadre de preus nº 2

11	DMC010b	m	Tall de paviment de formigó, mitjançant màquina talladora de paviment, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Mà d'obra Maquinària Mitjans auxiliars  Total per m.....:	1,63 € 2,62 € 0,09 €  <b>4,34 €</b>
<b>Són QUATRE EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS per m</b>				
12	DMX020	m <sup>2</sup>	Demolició de paviment exterior de formigó en massa, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor. Mà d'obra Maquinària Mitjans auxiliars  Total per m <sup>2</sup> .....:	3,63 € 12,48 € 0,32 €  <b>16,43 €</b>
<b>Són SETZE EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS per m<sup>2</sup></b>				
13	DMX090	m	Demolició de vorada sobre base de formigó, amb martell pneumàtic, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Mà d'obra Maquinària Mitjans auxiliars  Total per m.....:	0,73 € 0,35 € 0,02 €  <b>1,10 €</b>
<b>Són U EURO AMB DEU CÈNTIMS per m</b>				
14	DMX090b	m	Demolició de vorada sobre base de formigó, amb martell pneumàtic, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Mà d'obra Maquinària Mitjans auxiliars  Total per m.....:	0,73 € 0,35 € 0,02 €  <b>1,10 €</b>
<b>Són U EURO AMB DEU CÈNTIMS per m</b>				
15	DQT010	m <sup>2</sup>	Demolició d'estructura metàl·lica lleugera autoportant de coberta inclinada a una aigua, amb equip de oxitall, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclosa fonamentació. Mà d'obra Maquinària Mitjans auxiliars  Total per m <sup>2</sup> .....:	28,77 € 1,52 € 0,61 €  <b>30,90 €</b>
<b>Són TRENTA EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS per m<sup>2</sup></b>				
16	DTM020	U	Desmuntatge de paperera d'acer galvanitzat, amb mitjans manuals, i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6ª. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambriña

## V Pressupost: Quadre de preus nº 2

		Mà d'obra	3,74 €
		Mitjans auxiliars	0,07 €
		Total per U.....:	<b>3,81 €</b>
		<b>Són TRES EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS per U</b>	
17	DTM040	U	Desmuntatge de banc de fusta, de 40 kg de pes màxim, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
		Mà d'obra	3,97 €
		Mitjans auxiliars	0,08 €
		Total per U.....:	<b>4,05 €</b>
		<b>Són QUATRE EUROS AMB CINC CÈNTIMS per U</b>	
18	DTM050	U	Desmuntatge de cartell mural de xapa d'acer, d'entre 3 i 6 m <sup>2</sup> de superfície, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
		Mà d'obra	13,24 €
		Maquinària	4,37 €
		Mitjans auxiliars	0,35 €
		Total per U.....:	<b>17,96 €</b>
		<b>Són DISSET EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS per U</b>	
19	DTM060b	U	Desmuntatge de porteries, banquetes, jocs infantils, fanals o similars amb mitjans manuals, i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
		Mà d'obra	44,84 €
		Maquinària	32,14 €
		Mitjans auxiliars	1,54 €
		Total per U.....:	<b>78,52 €</b>
		<b>Són SETANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS per U</b>	
20	EAE100	m <sup>2</sup>	Paviment de reixeta electrosoldada antilliscant, de 34x38 mm de passada de malla, acabat galvanitzat en calent, realitzada amb platines portants d'acer laminat UNE-EN 10025 S235JR, en perfil pla laminat en calent, de 50x2 mm, separades 34 mm entre si, separadors de vareta quadrada retorçada, d'acer amb baix contingut en carboni UNE-EN ISO 16120-2 C4D, de 4 mm de costat, separats 38 mm entre si i marc d'acer laminat UNE-EN 10025 S235JR, en perfil omega laminat en calent, de 50x2 mm, fixat amb peces de subjecció.
		Mà d'obra	15,71 €
		Materials	70,56 €
		Mitjans auxiliars	1,73 €
		Total per m <sup>2</sup> .....:	<b>88,00 €</b>
		<b>Són VUITANTA-VUIT EUROS per m<sup>2</sup></b>	

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambina

## V Pressupost: Quadre de preus nº 2

21	EAT020Q34	U	Marcador electrònic led 140w amb alimentació elèctrica marcador i consola de 230V per a exteriors de 200x80x6,5cm, 40kg de pes ,tipus serie futbol mod. f19 DE STB electrònics, amb serigrafia del nom de l'equip local amb programació i control sobre estructura metàl·lica lleugera autoportant, d'acer UNE-EN 10162 S235JRC, en perfils conformats en fred de les sèries L, U, C o Z, acabat galvanitzat collada sobre coberta per a resistir les accions d'acord amb el CTE DB SE I CTE DB SE AE. Subministre i col·locació.	
			Mà d'obra	141,48 €
			Maquinària	15,58 €
			Materials	3.083,00 €
			Mitjans auxiliars	64,80 €
			Total per U.....:	<b>3.304,86 €</b>
			<b>Són TRES MIL TRES-CENTS QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS per U</b>	
22	GRA010	U	Transport de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m <sup>3</sup> , a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor.	
			Maquinària	277,26 €
			Mitjans auxiliars	5,55 €
			Total per U.....:	<b>282,81 €</b>
			<b>Són DOS-CENTS VUITANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS per U</b>	
23	GRA020	m <sup>3</sup>	Transport amb camió de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància.	
			Maquinària	3,15 €
			Mitjans auxiliars	0,06 €
			Total per m <sup>3</sup> .....:	<b>3,21 €</b>
			<b>Són TRES EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS per m<sup>3</sup></b>	
24	GRA020b	m <sup>3</sup>	Transport amb camió de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància.	
			Maquinària	4,52 €
			Mitjans auxiliars	0,09 €
			Total per m <sup>3</sup> .....:	<b>4,61 €</b>
			<b>Són QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-U CÈNTIMS per m<sup>3</sup></b>	
25	GRA020c	m <sup>3</sup>	Transport amb camió de residus inerts metàl·lics produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància.	
			Maquinària	13,50 €
			Mitjans auxiliars	0,27 €
			Total per m <sup>3</sup> .....:	<b>13,77 €</b>

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6ª. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambriña

## V Pressupost: Quadre de preus nº 2

<b>Són TRETZE EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS per m³</b>			
26	GRB020	m³	Cànon d'abocament per lliurament de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.
			Maquinària 16,41 €
			Mitjans auxiliars 0,33 €
			Total per m³.....: 16,74 €
<b>Són SETZE EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS per m³</b>			
27	GRB020b	m³	Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts a gestor autoritzat.
			Maquinària 7,62 €
			Mitjans auxiliars 0,15 €
			Total per m³.....: 7,77 €
<b>Són SET EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS per m³</b>			
28	GRB020c	m³	Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts a gestor autoritzat.
			Maquinària 14,48 €
			Mitjans auxiliars 0,29 €
			Total per m³.....: 14,77 €
<b>Són CATORZE EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS per m³</b>			
29	GTA020b	m³	Transport de terres amb camió.
			Maquinària 4,47 €
			Mitjans auxiliars 0,09 €
			Total per m³.....: 4,56 €
<b>Són QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS per m³</b>			
30	GTB020	m³	Cànon d'abocament per lliurament de terres a gestor autoritzat.
			Maquinària 2,13 €
			Mitjans auxiliars 0,04 €
			Total per m³.....: 2,17 €
<b>Són DOS EUROS AMB DISSET CÈNTIMS per m³</b>			
31	HYA010	U	Obra civil per a l'escomesa elèctrica al quadre de l'equipament de la línia de subministre al quadre de bombeig del quadre amb el quadre de comandament i protecció de l'equipament ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació elèctrica formada per: posada a terra, xarxa d'equipotencialitat, caixa general de protecció, línia general d'alimentació, centralització de comptadors, derivacions individuals i xarxa de distribució interior, amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a realitzar tots aquells treballs d'obertura i tapat de fregues, obertura de buits en envans, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions, fixació de suports, rebuts i rematades precises per al correcte muntatge de la instal·lació.
			Mà d'obra 269,56 €

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa - tel. 938752424. Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambina

## V Pressupost: Quadre de preus nº 2

			Maquinària	103,80 €
			Materials	19,15 €
			Mitjans auxiliars	15,70 €
			<b>Total per U.....:</b>	<b>408,21 €</b>
			<b>Són QUATRE-CENTS VUIT EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS per U</b>	
32	IED010b	m	Derivació individual trifàsica soterrada per grup de bombeig, delimitada entre la centralització de comptadors o la caixa de protecció i mesura i el quadre de comandament i protecció de cada usuari, formada per cables unipolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5G10 mm², sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, sota tub protector de polietilè de doble paret, de 63 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 450 N, subministrat en rotllo, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, sense incloure l'excavació ni el posterior reblert principal de les rases. Inclús fil de comandament per a canvi de tarifa. Totalment muntada, connexionada i provada. Submnistre i instal·lació.	
			Mà d'obra	6,10 €
			Maquinària	0,38 €
			Materials	9,76 €
			Mitjans auxiliars	0,32 €
			<b>Total per m.....:</b>	<b>16,56 €</b>
			<b>Són SETZE EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS per m</b>	
33	IEI020	U	Quadre general de comandament i protecció de instal·lació de bombeig, enllumenat i enllumenat d'emergència de recinte; circuits interiors amb cablejat sota tub protector de PVC rígid: 1 circuit per enllumenat, 1 circuit per enllumenat d'emergència, 1 circuit per bomba. Subministre i col·locació. , 1 circuit per enllumenat ; mecanismes monobloc de superfície (IP 55). Inclosos treballs elèctrics i material de connexió i modificació del quadre general de l'equipament central subministrador.	
			Mà d'obra	548,16 €
			Materials	892,73 €
			Mitjans auxiliars	28,82 €
			<b>Total per U.....:</b>	<b>1.469,71 €</b>
			<b>Són MIL QUATRE-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-U CÈNTIMS per U</b>	
34	IEI030	U	Xarxa elèctrica per a marcador electrònic ubicat centrat sobre porteria de gol sud a la coberta dels vestidors, composta dels següents elements: Instal·lació en quadre de serveis generals dels següents dispositius: 1 interruptor general automàtic (IGA) de tall omnipolar, 1 interruptor diferencial de 40 A (2P), 1 interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A (2P); QUADRE SECUNDARI; quadre secundari d'enllumenat exterior: 1 interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A (2P); CIRCUITS: 1 línia d'alimentació per a enllumenat exterior amb quadre secundari i 1 circuit. Inclús tub protector, elements de fixació de les conduccions, caixes de derivació i reglets de connexió i quants accessoris siguin necessaris per a la seva correcta instal·lació. Totalment muntada, connexionada i provada.	
			Mà d'obra	132,23 €
			Materials	712,99 €
			Mitjans auxiliars	16,90 €

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6ª. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambriña

## V Pressupost: Quadre de preus nº 2

			Total per U.....:	<b>862,12 €</b>
			<b>Són VUIT-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS per U</b>	
35	IEP021c	U	Presa de terra composta per pica d'acer courat de 2 m de longitud, clavada en el terreny, connectada a pont per a comprovació, dintre d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot grapa abraçadora per a la connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç i additius per a disminuir la resistivitat del terreny.	
			Mà d'obra	13,58 €
			Materials	134,73 €
			Mitjans auxiliars	2,97 €
			Total per U.....:	<b>151,28 €</b>
			<b>Són CENT CINQUANTA-U EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS per U</b>	
36	IEP030	U	Xarxa d'equipotencialitat en cambra humida.	
			Mà d'obra	43,30 €
			Materials	10,16 €
			Mitjans auxiliars	1,07 €
			Total per U.....:	<b>54,53 €</b>
			<b>Són CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS per U</b>	
37	IFD030	U	Grup de bombeig Calpeda 6SDX de 20HP per a un cabal de 45m <sup>3</sup> /h a 80m.c.c amb camisa de refrigeració per a aprofitament d'aigües pluvials, interruptor de flotador i vàlvula magnètica per a la realimentació automàtica d'aigua, connexió d'impulsió, connexió d'aspiració, connexió de realimentació d'aigua, sistema electrònic de control protecció contra marxa en sec, embut per a l'ompliment i tapa voltada, vàlvules de retenció, connexions hidràuliques i quadre de control amb arrancador estàtic, proteccions contra sobre-intensitat i contactes directes, control de nivell de seguretat i cablejat. Totalment muntat, connexionat i posat en marxa per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament.	
			Mà d'obra	281,00 €
			Materials	4.840,00 €
			Mitjans auxiliars	204,84 €
			Total per U.....:	<b>5.325,84 €</b>
			<b>Són CINC MIL TRES-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS per U</b>	
38	IUA020	m	Tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes blaves, de 90 mm de diàmetre exterior i 5,4 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm. inclòs part prorcional de peces especials T,L, reducció... unides per electrofusió PN=16 atm. Subministrament i muntatge.	
			Mà d'obra	2,97 €
			Materials	8,89 €
			Mitjans auxiliars	0,24 €
			Total per m.....:	<b>12,10 €</b>
			<b>Són DOTZE EUROS AMB DEU CÈNTIMS per m</b>	
39	IUR010	U	Connexió de servei soterrada a la xarxa de reg de 12 m de longitud, formada per tub de polietilè PE 100, de 32 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 2 mm de gruix i clau de tall allotjada en pericó prefabricada de polipropilè.	

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambina

## V Pressupost: Quadre de preus nº 2

			Mà d'obra	1.252,79 €
			Maquinària	43,20 €
			Materials	285,07 €
			Mitjans auxiliars	63,24 €
			Total per U.....:	<b>1.644,30 €</b>
			<b>Són MIL SIS-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS per U</b>	
40	IUR060b	U	Canó de reg, d'alumini anoditzat amb acabat epoxídic, amb tovera cònica, abast de 30 a 58 m, inclinació de la trajectòria 24°, caudal de 10 a 70 m³/h, connexió de 2" de diàmetre. Inclús accessoris de connexió a la canonada d'abastiment i distribució i protector de canó de reg. Totalment muntat, connexionat i provat.	
			Mà d'obra	13,48 €
			Materials	1.427,65 €
			Mitjans auxiliars	28,82 €
			Total per U.....:	<b>1.469,95 €</b>
			<b>Són MIL QUATRE-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS per U</b>	
41	IUR080	U	Electrovàlvula per a reg, cos de PVC i polipropilè, connexions roscades, de 2" de diàmetre, alimentació del solenoide a 24 Vca, amb possibilitat d'apertura manual i regulador de cabal, amb pericó de plàstic proveït de tapa. Inclús accessoris de connexió a la canonada d'abastiment i distribució, excavació i replé posterior. Totalment muntada i connexionada.	
			Mà d'obra	13,68 €
			Materials	167,90 €
			Mitjans auxiliars	3,63 €
			Total per U.....:	<b>185,21 €</b>
			<b>Són CENT VUITANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS per U</b>	
42	IUR100	U	Programador electrònic per a regatge automàtic, per a 6 estacions, amb 2 programes i 2 arrencades diàries per programa, alimentació per transformador 230/24 V intern, amb col·locació mural en interior. Inclús programació. Totalment muntat i connexionat.	
			Mà d'obra	53,77 €
			Materials	114,70 €
			Mitjans auxiliars	3,37 €
			Total per U.....:	<b>171,84 €</b>
			<b>Són CENT SETANTA-U EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS per U</b>	
43	IUR110	m	Línia elèctrica monofàsica soterrada per alimentació d'electrovàlvules i automatismes de reg, formada per cables unipolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 4G2,5 mm², sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV,connectors i material auxiliar estanc repercutit, sota tub protector de polietilè de doble paret, de 40 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 250 N, subministrat en rotllo, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, sense incloure l'excavació ni el posterior reblert principal de les rases. Totalment muntada i connexionada. Subministr i instal·lació	



**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6ª. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambriña

## V Pressupost: Quadre de preus nº 2

		Mà d'obra	4,46 €
		Maquinària	0,35 €
		Materials	5,61 €
		Mitjans auxiliars	0,21 €
		<b>Total per m.....:</b>	<b>10,63 €</b>
		<b>Són DEU EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS per m</b>	
44	IUS011b	m	Col·lector soterrat en terreny no agressiu, amb reforç sota calçada, format per tub corrugat de doble paret de polietilè HDPE tipus B, àrea aplicació U, l'exterior corrugada i la interior llisa, diàmetre nominal 315 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m <sup>2</sup> segons UNE-EN 13476-3, i secció circular, amb una pendent mínima del 0,50%, per a conducció de sanejament sense pressió, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior. Inclús junts de goma, lubricant per a muntatge, accessoris i peces especials. Subministrament i muntatge.
		Mà d'obra	8,76 €
		Maquinària	3,32 €
		Materials	15,09 €
		Mitjans auxiliars	0,54 €
		<b>Total per m.....:</b>	<b>27,71 €</b>
		<b>Són VINT-I-SET EUROS AMB SETANTA-U CÈNTIMS per m</b>	
45	IUS011c	m	Col·lector soterrat en terreny no agressiu, amb reforç sota calçada, format per tub corrugat de doble paret de polietilè HDPE tipus B, àrea aplicació U, l'exterior corrugada i la interior llisa, diàmetre nominal 160 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m <sup>2</sup> segons UNE-EN 13476-3, i secció circular, amb una pendent mínima del 0,50%, per a conducció de sanejament sense pressió, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm. Inclús junts de goma, lubricant per a muntatge, accessoris i peces especials. Subministrament i muntatge.
		Mà d'obra	8,97 €
		Maquinària	2,08 €
		Materials	7,46 €
		Mitjans auxiliars	0,37 €
		<b>Total per m.....:</b>	<b>18,88 €</b>
		<b>Són DIVUIT EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS per m</b>	
46	IUS011d	m	Col·lector soterrat en terreny no agressiu, amb reforç sota calçada, format per tub corrugat de doble paret de polietilè HDPE tipus B, àrea aplicació U, l'exterior corrugada i la interior llisa, diàmetre nominal 315 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m <sup>2</sup> segons UNE-EN 13476-3, i secció circular, amb una pendent mínima del 0,50%, per a conducció de sanejament sense pressió, col·locat sobre sola de formigó en massa HM-20/B/20/I de 10 cm d'espessor, reblert lateral i superior fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior amb el mateix tipus de formigó, degudament vibrat i compactat. Inclús junts de goma, lubricant per a muntatge, accessoris i peces especials. Subministrament i muntatge.
		Mà d'obra	9,42 €

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrí nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambina

## V Pressupost: Quadre de preus nº 2

			Maquinària	3,00 €
			Materials	36,99 €
			Mitjans auxiliars	0,99 €
			Total per m.....:	<b>50,40 €</b>
			<b>Són CINQUANTA EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS per m</b>	
47	IUS050	U	Pou de registre d'elements prefabricats de formigó en massa, de 1,2 m de diàmetre interior i 1,8 m d'altura útil interior, sobre solera de 25 cm d'espessor de formigó armat HA-30/B/20/XC4+XA2 lleugerament armada amb malla electrosoldada, amb tancament de tapa circular estanca amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles per integrar acabat de gespa artificial quedant enrasat amb la resta.	
			Mà d'obra	256,98 €
			Maquinària	21,14 €
			Materials	643,91 €
			Mitjans auxiliars	18,44 €
			Total per U.....:	<b>940,47 €</b>
			<b>Són NOU-CENTS QUARANTA EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS per U</b>	
48	IUS050b	U	Pou de registre d'elements prefabricats de formigó en massa, de 1,2 m de diàmetre interior i 1,3 m d'altura útil interior, sobre solera de 25 cm d'espessor de formigó armat HA-30/B/20/XC4+XA2 lleugerament armada amb malla electrosoldada, amb tancament de tapa circular estanca amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles per integrar acabat de gespa artificial quedant enrasat amb la resta.	
			Mà d'obra	205,41 €
			Maquinària	21,14 €
			Materials	590,50 €
			Mitjans auxiliars	16,34 €
			Total per U.....:	<b>833,39 €</b>
			<b>Són VUIT-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS per U</b>	
49	IUS050c	U	Pou de registre d'elements prefabricats de formigó en massa, de 1,2 m de diàmetre interior i 2,2 m d'altura útil interior, sobre solera de 25 cm d'espessor de formigó armat HA-30/B/20/XC4+XA2 lleugerament armada amb malla electrosoldada, amb tancament de tapa circular estanca amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles per integrar acabat de gespa artificial quedant enrasat amb la resta.	
			Mà d'obra	314,37 €
			Maquinària	31,68 €
			Materials	727,81 €
			Mitjans auxiliars	21,48 €
			Total per U.....:	<b>1.095,34 €</b>
			<b>Són MIL NORANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS per U</b>	

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6ª. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambriña

## V Pressupost: Quadre de preus nº 2

50	IUS050d	U	Pou de registre d'elements prefabricats de formigó en massa, de 1,2 m de diàmetre interior i 1,6 m d'altura útil interior, sobre solera de 25 cm d'espessor de formigó armat HA-30/B/20/XC4+XA2 lleugerament armada amb malla electrosoldada, amb tancament de tapa circular estanca amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles per integrar acabat de gespa artificial quedant enrasat amb la resta.
			Mà d'obra 286,41 €
			Maquinària 21,14 €
			Materials 662,93 €
			Mitjans auxiliars 19,41 €
			Total per U.....: <b>989,89 €</b>
			<b>Són NOU-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS per U</b>
51	IUS073	U	Pericó de pas, de polipropilè, de dimensions interiors 40x40x40 cm, sobre solera de formigó en massa, prèvia excavació amb mitjans mecànics i posterior reomplert de l'extradós amb material granular. Amb tapa per integrar la gespa artificial.
			Mà d'obra 24,11 €
			Maquinària 1,51 €
			Materials 98,10 €
			Mitjans auxiliars 2,47 €
			Total per U.....: <b>126,19 €</b>
			<b>Són CENT VINT-I-SIS EUROS AMB DINOU CÈNTIMS per U</b>
52	IUS073b	U	Pericó de pas, de polipropilè, de dimensions interiors 55x55x55 cm, sobre solera de formigó en massa, prèvia excavació amb mitjans mecànics i posterior reomplert de l'extradós amb material granular amb tapa per integració de gespa artificial.
			Mà d'obra 25,01 €
			Maquinària 2,83 €
			Materials 238,66 €
			Mitjans auxiliars 5,33 €
			Total per U.....: <b>271,83 €</b>
			<b>Són DOS-CENTS SETANTA-U EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS per U</b>
53	IUS081	m	Canaleta prefabricada i repercussió d'arquetes "arenero" cada 15m de formigó polímer tipus ULMA SPORT DP100.20, 155mmx235mm i ample interior 100mm, reixa d'acer galvanitzat Classe A15, arqueta "arenero" ADP100 de 500x560x155mm amb sortida de 90/110/160mm, cistella de recollida de sorra CU100. Incloses incloses amb cancel·les de seguretat CS100, tapes cegues i cargols, i amb solera de formigó, en massa HM-20/B/20/I de 10 cm de gruix; inclosa prèvia excavació amb mitjans manuals i posterior reomplert de l'extradós amb formigó. Subministre i col·locació amb fixació de gespa i làmina impermeable funcionant.
			Mà d'obra 13,71 €
			Materials 118,92 €
			Mitjans auxiliars 2,65 €
			Total per m.....: <b>135,28 €</b>

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambriña

## V Pressupost: Quadre de preus nº 2

			Són CENT TRENTA-CINC EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS per m
54	IUS091	U	Subministrament i muntatge d'embornal prefabricat de formigó fck=25 MPa, de 50x30x60 cm de mides interiors, per a recollida d'aigües pluvials, col·locat sobre sola de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 10 cm d'espessor i reixeta de fosa dúctil normalitzada, classe C-250 segons UNE-EN 124, compatible amb superfícies de llamborda, formigó o asfalt en calent, abatible i antirobatori, amb marc de ferro colat del mateix tipus, enrasada al paviment. Totalment instal·lat i connexionat a la xarxa general de desguàs.
			Mà d'obra 23,76 €
			Materials 178,98 €
			Mitjans auxiliars 4,05 €
			Total per U.....: <b>206,79 €</b>
			Són DOS-CENTS SIS EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS per U
55	MBG010	m³	Base granular amb tot-u artificial ZA20, i compactació al 95% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics, en tongades de 30 cm de gruix, fins a aconseguir una densitat seca no inferior al al 95% del Proctor Modificat de la màxima obtinguda a l'assaig Proctor Modificat, per a millora de les propietats resistents del terreny.
			Mà d'obra 0,99 €
			Maquinària 7,34 €
			Materials 10,06 €
			Mitjans auxiliars 0,37 €
			Total per m³.....: <b>18,76 €</b>
			Són DIVUIT EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS per m³
56	MBH010	m²	Base de formigó en massa amb fibres de 18 cm d'espessor, amb junts, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, estès i vibrat manual, i fibres de polipropilè, amb acabat reglejat, per al seu posterior ús com a suport de paviment.Inclou formació de juntes de retarcció cada 4m,
			Mà d'obra 3,10 €
			Maquinària 0,45 €
			Materials 16,23 €
			Mitjans auxiliars 0,40 €
			Total per m².....: <b>20,18 €</b>
			Són VINT EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS per m²

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6ª. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambriña

## V Pressupost: Quadre de preus nº 2

57	MDB005b	m <sup>2</sup>	Paviment esportiu per a camp de futbol, format per gespa sintètica amb les següents exigències mínimes: alçada fils 60mm de color verd bicolor i amb línies de joc de gespa sintètica, color blanc per futbol 11, groc per 2 camps de futbol 7 i blau per a Rugby; tufting en línia, galga 5/8, pes global del fil (Dtex >=19000), puntades/m2 >6600, composició backing latex o poliuretà, pes backing>=215 g/m2, pes backing+recobriments>=915 g/m2, permeabilitat>= 500mm/h, protecció de tractament anti UV; reblert: reblert d'estabilització amb sorra de silici o quars, granulometria de la sorra 0,40-1,00mm, quantitat 18kg/m2, reblert tècnic cutxú SBR, granulometria cutxú de 0,50-2,50mm, quantitat>=14 kg/m2; Certificats: Certificat Norma UNE 15330-1, Certificat FIFA Quality Pro; Característiques fibra 1 monofilament: estructura de la secció variable multi nervat, composició polietilè, espessor del fil>=360 micres, Dtex>=13.000; Característiques fibra 2 fibrilat: composició polietilè, espessor del fil 110 micres, Dtex>=5.500; Certificat: qualitat ISO 9001:2008 d'instal·lació, disseny manteniment i fabricació; Certificat: qualitat ISO 1401:2008 d'instal·lació, disseny manteniment i fabricació. Inclús p/p de replanteig, marcat i tall de línies dels jocs. Totalment instal·lat sobre superfície base no inclosa en aquest preu. Subministre i instal·lació fixat a reixa perimetral i cobriment de tapes d'arquetes, aspersors i altres.	
			Mà d'obra	1,57 €
			Maquinària	0,25 €
			Materials	17,36 €
			Mitjans auxiliars	0,38 €
			Total per m <sup>2</sup> .....:	<b>19,56 €</b>
			<b>Són DINOU EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS per m<sup>2</sup></b>	
58	MLB010	m	Vorada - Recta - MC - C5 (25x15) - B- H - T(R-5) - UNE-EN 1340, col·locat sobre base de formigó en massa (HM-20/P/20/X0) de 20 cm d'espessor i rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5.	
			Mà d'obra	15,21 €
			Materials	10,24 €
			Mitjans auxiliars	0,51 €
			Total per m.....:	<b>25,96 €</b>
			<b>Són VINT-I-CINC EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS per m</b>	
59	MLR010	m	Rigola formada per peces prefabricades de formigó bicapa, 8/6,5x50x50 cm, sobre base de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 20 cm d'espessor, abocament des de camió, estès i vibrat, amb acabat reglejat, segons pendents del projecte i col·locat sobre explanada amb índex CBR > 5 (California Bearing Ratio), no inclosa en aquest preu.	
			Mà d'obra	19,13 €
			Materials	23,00 €
			Mitjans auxiliars	0,84 €
			Total per m.....:	<b>42,97 €</b>
			<b>Són QUARANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS per m</b>	
60	NGL010b	m <sup>2</sup>	Làmina separadora de polietilè, amb una massa superficial de 0,2mm, 800 galgues, 184 g/m <sup>2</sup> , col·locada sobre el terreny o sobre un emmacat. Subministre i instal·lació.	
			Mà d'obra	1,19 €
			Materials	0,41 €
			Mitjans auxiliars	0,03 €

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambina

## V Pressupost: Quadre de preus nº 2

			Total per m².....:	1,63 €
			<b>Són U EURO AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS per m²</b>	
61	Q335J01	U	Proves de control i certificació del paviment de gespa artificial de camp de futbol i rugby sobre el terrey de joc d'acord amb la UNE-EN 15330-1:2014 i FIFA Quality. Desplaçament a l'obra, assajos i redacció d'informe de resultats per part d'empresa qualificada.	
			Mà d'obra	2.100,00 €
			Mitjans auxiliars	42,00 €
			Total per U.....:	2.142,00 €
			<b>Són DOS MIL CENT QUARANTA-DOS EUROS per U</b>	
62	Q47CONTR	U	Control de qualitat fins a 1,5% PEM a cost i càrrec contractista	
			Sense descomposició	1,00 €
			Total per U.....:	1,00 €
			<b>Són U EURO per U</b>	
63	RNE010	m²	Esmalt sintètic, color a escollir, acabat brillant, sobre superfície de ferro o acer, neteja i preparació de la superfície a pintar, mitjançant mètodes manuals fins a deixar-la exempta de greixos, dues mans d'emprimació, amb un espessor mínim de pel·lícula seca de 55 microns per ma (rendiment: 0,139 l/m²) i dues mans d'acabat amb esmalt sintètic amb un espessor mínim de pel·lícula seca de 40 microns per ma (rendiment: 0,091 l/m²).	
			Mà d'obra	17,51 €
			Materials	4,13 €
			Mitjans auxiliars	0,43 €
			Total per m².....:	22,07 €
			<b>Són VINT-I-DOS EUROS AMB SET CÈNTIMS per m²</b>	
64	TDG110	U	Porteria de futbol.	
			Mà d'obra	127,61 €
			Materials	2.566,00 €
			Mitjans auxiliars	53,87 €
			Total per U.....:	2.747,48 €
			<b>Són DOS MIL SET-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS per U</b>	
65	TDG110b	U	Porteria de futbol.	
			Mà d'obra	121,64 €
			Materials	219,60 €
			Mitjans auxiliars	6,82 €
			Total per U.....:	348,06 €
			<b>Són TRES-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS AMB SIS CÈNTIMS per U</b>	
66	TDG110c	U	Porteria de futbol.	
			Mà d'obra	35,28 €

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6ª. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambriña

## V Pressupost: Quadre de preus nº 2

			Materials	677,38 €
			Mitjans auxiliars	14,25 €
			Total per U.....:	<b>726,91 €</b>
			<b>Són SET-CENTS VINT-I-SIS EUROS AMB NORANTA-U CÈNTIMS per U</b>	
67	TDG110d	U	Porteria de futbol.	
			Mà d'obra	127,61 €
			Materials	610,60 €
			Mitjans auxiliars	14,76 €
			Total per U.....:	<b>752,97 €</b>
			<b>Són SET-CENTS CINQUANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS per U</b>	
68	TDG170	ml	Xarxa de protecció de pista esportiva.	
			Mà d'obra	18,05 €
			Materials	47,48 €
			Mitjans auxiliars	1,31 €
			Total per ml.....:	<b>66,84 €</b>
			<b>Són SEIXANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS per ml</b>	
69	TDG170b	ml	Retirada de xarxa de protecció de pista esportiva de cordes de niló de 100x100 mm de llum de malla i 3 mm de diàmetre o similars. Retirada i càrrega sobre camió per a transport a abocador deixat a punt la instal·lació per col·locar nova xarxa inclòs mitjans auxiliars necessaris.	
			Mà d'obra	3,66 €
			Maquinària	1,47 €
			Mitjans auxiliars	0,10 €
			Total per ml.....:	<b>5,23 €</b>
			<b>Són CINC EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS per ml</b>	
70	TDG170c	ml	Xarxa de protecció de pista esportiva.	
			Mà d'obra	11,89 €
			Materials	3,48 €
			Mitjans auxiliars	0,31 €
			Total per ml.....:	<b>15,68 €</b>
			<b>Són QUINZE EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS per ml</b>	
71	TJR020	U	Protecció esportiva de bàculs i columnes exteriors fins a 1,8m d'alçada amb escuma d'alta densitat de poliuretà de 25kg/m2 amb recobriments de pvc poliester de 620 gr/m2 ignífug color a escollir.Subministre i instal·lació.	
			Mà d'obra	13,45 €
			Materials	150,00 €

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambina

## V Pressupost: Quadre de preus nº 2

			Mitjans auxiliars	3,27 €
			Total per U.....:	<b>166,72 €</b>
			<b>Són CENT SEIXANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS per U</b>	
72	TMB020	U	Banc de fusta.	
			Mà d'obra	76,68 €
			Materials	42,55 €
			Mitjans auxiliars	2,38 €
			Total per U.....:	<b>121,61 €</b>
			<b>Són CENT VINT-I-U EUROS AMB SEIXANTA-U CÈNTIMS per U</b>	
73	TMB020b	U	Banc model Moon "SANTA & COLE", de 74x76x180 cm, amb seient i respall de fusta tropical i cos estructural de fosa de ferro, fixat a una superfície suport (no inclosa en aquest preu).	
			Mà d'obra	27,98 €
			Materials	1.484,31 €
			Mitjans auxiliars	30,25 €
			Total per U.....:	<b>1.542,54 €</b>
			<b>Són MIL CINC-CENTS QUARANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS per U</b>	
74	TOPO0001	U	Treballs de replanteig i seguiment topogràfic per tota l'obra. Inclou aixecament final d'asbuit d'obra executada superficial i soterrada amb localització de serveis, les seves característiques i profunditat.	
			Mà d'obra	400,00 €
			Mitjans auxiliars	8,00 €
			Total per U.....:	<b>408,00 €</b>
			<b>Són QUATRE-CENTS VUIT EUROS per U</b>	
75	UGD010a	U	Cisterna/dipòsit soterrada horitzontal per a reg, de formigó pefabricat, de 15000 litres, amb boca d'accés de 650 mm, tapa d'alta resistència per integració de gespa artificial. Boca d'entrada i sobreeixidor sifònic amb reixeta antiresegadors, de 110 mm de diàmetre, amb filtre allotjat en el seu interior i kit antiremolí i connexió entre cisternes. Subministrament i instal·lació	
			Mà d'obra	137,04 €
			Maquinària	15,58 €
			Materials	5.170,00 €
			Mitjans auxiliars	106,45 €
			Total per U.....:	<b>5.429,07 €</b>
			<b>Són CINC MIL QUATRE-CENTS VINT-I-NOU EUROS AMB SET CÈNTIMS per U</b>	



**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6ª. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambriña

## V Pressupost: Quadre de preus nº 2

76	UVR010	m	Tanca metàl·lica de 100cm d'alçada composta per 2 barrots horitzontals de tub circular de perfil buit d'acer laminat en fred de diàmetre 40 mm i barrots verticals cada 100 cm de tub circular de perfil buit d'acer laminat en fred de diàmetre 40 mm i 1 m d'altura; amb ancoratges encastats en daus de formigó o murets de fàbrica o formigó per a resistir una càrrega horitzontal per a ús C5 de 3Kn/ml a la seva part superior. Tots els elements metàl·lics hauran estat sotmesos en taller a un tractament anticorrosiu segons UNE-EN ISO 1461 i imprimació SHOP-PRIMER a base de resina polivinil-butiral amb un gruix mig de recobriments de 20 micres. Inclús p/p de replanteig, obertura de buits, reblert de morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-10 per a rebuda dels muntants, col·locació de la reixa i accessoris de muntatge. Elaboració en taller i ajustament final en obra.	
			Mà d'obra	9,91 €
			Materials	8,27 €
			Mitjans auxiliars	0,36 €
			Total per m.....:	<b>18,54 €</b>
			<b>Són DIVUIT EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS per m</b>	
77	XEH016	U	Assaig a realitzar en laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, sobre una mostra de formigó fresc, presa en obra segons UNE-EN 12350-1, per a la determinació de les següents característiques: consistència del formigó fresc mitjançant el mètode d'assentament del con d'Abrams segons UNE-EN 12350-2 i resistència característica a compressió del formigó endurit amb fabricació i curació de tres provetes provetes cilíndriques de 15x30 cm segons UNE-EN 12390-2, recapçat i ruptura a compressió d'aquestes segons UNE-EN 12390-3. Inclús desplaçament a obra, presa de mostra i informe de resultats.	
			Materials	83,39 €
			Mitjans auxiliars	1,67 €
			Total per U.....:	<b>85,06 €</b>
			<b>Són VUITANTA-CINC EUROS AMB SIS CÈNTIMS per U</b>	
78	XRI050	U	Conjunt de proves de servei a realitzar per laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, per comprovar el correcte funcionament de les següents instal·lacions: electricitat, fontaneria i sanejament. Fins i tot informe de resultats	
			Materials	181,44 €
			Mitjans auxiliars	3,63 €
			Total per U.....:	<b>185,07 €</b>
			<b>Són CENT VUITANTA-CINC EUROS AMB SET CÈNTIMS per U</b>	
79	XRI050b	U	Conjunt de proves de servei en urbanització camp futbol, per comprovar el correcte funcionament de les següents instal·lacions: electricitat i reg. Inclús desplaçament informe de resultats.	
			Materials	121,44 €
			Mitjans auxiliars	2,43 €
			Total per U.....:	<b>123,87 €</b>
			<b>Són CENT VINT-I-TRES EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS per U</b>	
80	XRI100	U	Prova de servei a realitzar per laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, per comprovar l'estanquitat d'un dipòsit d'acumulació tancat connectat a la xarxa interior de subministrament d'aigua, mitjançant ompliment del dipòsit a una pressió de 0,6 MPa durant 30 minuts. Inclús desplaçament a obra i informe de resultats.	
			Materials	123,73 €

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambina

## V Pressupost: Quadre de preus nº 2

		Mitjans auxiliars	2,47 €
		Total per U.....:	<b>126,20 €</b>
		<b>Són CENT VINT-I-SIS EUROS AMB VINT CÈNTIMS per U</b>	
81	XRI120	U	Prova de servei final a realitzar per laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, per comprovar el correcte funcionament i execució de la xarxa de col·lectors d'evacuació d'aigües pluvials mitjançant inspecció interior amb camara de video(ratolí/robot). Inclòs desplaçament informe de resultats.
		Materials	240,10 €
		Mitjans auxiliars	4,80 €
		Total per U.....:	<b>244,90 €</b>
		<b>Són DOS-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS per U</b>	
82	XTR010d	U	Assaigs per a la selecció i control d'un material de reblert de sòl seleccionat. Assaigs a laboratori: 2 d'anàlisi granulomètric; 2 de límits d'Atterberg; 6 de Proctor Modificat; 2 de C.B.R. 2 de contingut de matèria orgànica; 2 de contingut en sals solubles. Assaigs "in situ": 2 de densitat i humitat.
		Materials	1.345,07 €
		Mitjans auxiliars	26,90 €
		Total per U.....:	<b>1.371,97 €</b>
		<b>Són MIL TRES-CENTS SETANTA-U EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS per U</b>	
83	YCA020b	U	Protecció de buit horitzontal d'una arqueta de 50x50 cm de secció, durant el seu procés de construcció fins que es col·loqui la seva tapa definitiva, realitzada mitjançant taulons petits de fusta de pi de 15x5,2 cm, col·locats un al costat d'un altre fins a cobrir la totalitat del buit, reforçats en la seva part inferior per tres taulonets en sentit contrari, fixats amb claus d'acer, amb rebaix en el seu reforç per allotjar-la en el buit de la planta de l'arqueta de manera que impedeixi el seu moviment horitzontal, preparada per suportar una càrrega puntual de 3 kN. Amortitzable en 4 usos.
		Mà d'obra	7,69 €
		Materials	3,86 €
		Mitjans auxiliars	0,23 €
		Total per U.....:	<b>11,78 €</b>
		<b>Són ONZE EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS per U</b>	
84	YCB030b	m	Delimitació de la zona d'excavacions obertes mitjançant tancat perimetral format per tanques de vianants de ferro, de 1,10x2,50 m, color groc, amb barrots verticals muntats sobre bastidor de tub, amb dos peus metàl·lics, amortitzables en 20 usos.
		Mà d'obra	2,34 €
		Materials	0,74 €
		Mitjans auxiliars	0,06 €
		Total per m.....:	<b>3,14 €</b>
		<b>Són TRES EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS per m</b>	

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6ª. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambriña

## V Pressupost: Quadre de preus nº 2

85	YCR030	m	Clos provisional de solar compost per tanques traslladables de 3,50x2,00 m, formades per panell de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x100 mm de pas de malla, amb filferros horitzontals de 5 mm de diàmetre i verticals de 4 mm, soldats en els extrems a pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, amortitzables en 5 usos i bases prefabricades de formigó, de 65x24x12 cm, amb 8 orificis, per a suport dels pals, amortitzables en 5 usos, fixades al paviment amb platines de 20x4 mm i tacs d'expansió d'acer. Malla d'ocultació de polietilè d'alta densitat, color verd, col·locada sobre les tanques.	
			Mà d'obra	9,81 €
			Materials	3,64 €
			Mitjans auxiliars	0,27 €
			Total per m.....:	<b>13,72 €</b>

### Són TRETZE EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS per m

86	YCR030b	m	Clos provisional de solar compost per tanques traslladables de 3,50x2,00 m, formades per panell de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x100 mm de pas de malla, amb filferros horitzontals de 5 mm de diàmetre i verticals de 4 mm, soldats en els extrems a pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, amortitzables en 5 usos i bases prefabricades de formigó, de 65x24x12 cm, amb 8 orificis, per a suport dels pals, amortitzables en 5 usos, fixades al paviment amb platines de 20x4 mm i tacs d'expansió d'acer. Malla d'ocultació de polietilè d'alta densitat, color verd, col·locada sobre les tanques.	
			Mà d'obra	9,81 €
			Materials	3,64 €
			Mitjans auxiliars	0,27 €
			Total per m.....:	<b>13,72 €</b>

### Són TRETZE EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS per m

87	YCU010	U	Subministrament i col·locació d'extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor, amortitzable en 3 usos.	
			Mà d'obra	2,34 €
			Materials	14,12 €
			Mitjans auxiliars	0,33 €
			Total per U.....:	<b>16,79 €</b>

### Són SETZE EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS per U

88	YCU010b	U	Subministrament i col·locació d'extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor, amortitzable en 3 usos.	
			Mà d'obra	2,34 €
			Materials	14,12 €
			Mitjans auxiliars	0,33 €
			Total per U.....:	<b>16,79 €</b>

### Són SETZE EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS per U

89	YIC010	U	Subministrament de casc contra cops, destinat a protegir a l'usuari dels efectes de cops del seu cap contra objectes durs i immòbils, amortitzable en 10 usos.
----	--------	---	--

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambina

## V Pressupost: Quadre de preus nº 2

			Materials	0,24 €
			Total per U.....:	<b>0,24 €</b>
			<b>Són VINT-I-QUATRE CÈNTIMS per U</b>	
90	YIC010c	U	Subministrament de casc contra cops, destinat a protegir a l'usuari dels efectes de cops del seu cap contra objectes durs i immòbils, amortitzable en 10 usos.	
			Materials	0,24 €
			Total per U.....:	<b>0,24 €</b>
			<b>Són VINT-I-QUATRE CÈNTIMS per U</b>	
91	YIC010d	U	Subministrament de casc aïllant elèctric, destinat a protegir a l'usuari enfront de xocs elèctrics mitjançant la prevenció del pas d'un corrent a través del cos entrant pel cap, amortitzable en 10 usos.	
			Materials	1,26 €
			Mitjans auxiliars	0,03 €
			Total per U.....:	<b>1,29 €</b>
			<b>Són U EURO AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS per U</b>	
92	YIJ010	U	Subministrament d'ulleres de protecció amb muntura universal, d'ús bàsic, amb dos oculars integrats en una muntura d'ulleres convencional amb protecció lateral, amortitzable en 5 usos.	
			Materials	2,72 €
			Mitjans auxiliars	0,05 €
			Total per U.....:	<b>2,77 €</b>
			<b>Són DOS EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS per U</b>	
93	YIJ010b	U	Subministrament d'ulleres de protecció amb muntura universal, d'ús bàsic, amb dos oculars integrats en una muntura d'ulleres convencional amb protecció lateral, amortitzable en 5 usos.	
			Materials	2,72 €
			Mitjans auxiliars	0,05 €
			Total per U.....:	<b>2,77 €</b>
			<b>Són DOS EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS per U</b>	
94	YIM010	U	Subministrament de parell de guants contra riscos mecànics, de cotó amb reforç de serratge boví al palmell, resistent a l'abració, al tall per fulla, als estrips i a la perforació, amortitzable en 4 usos.	
			Materials	3,51 €
			Mitjans auxiliars	0,07 €
			Total per U.....:	<b>3,58 €</b>
			<b>Són TRES EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS per U</b>	
95	YIM010c	U	Subministrament de parell de guants contra riscos mecànics, de cotó amb reforç de serratge boví al palmell, resistent a l'abració, al tall per fulla, als estrips i a la perforació, amortitzable en 4 usos.	
			Materials	3,51 €

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambriña

## V Pressupost: Quadre de preus nº 2

		Mitjans auxiliars	0,07 €
		Total per U.....:	<b>3,58 €</b>
		<b>Són TRES EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS per U</b>	
96	YIM010d	U	Subministrament de parell de guants per a treballs elèctrics, de baixa tensió, amortitzable en 4 usos.
		Materials	10,92 €
		Mitjans auxiliars	0,22 €
		Total per U.....:	<b>11,14 €</b>
		<b>Són ONZE EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS per U</b>	
97	YIM040	U	Subministrament de protector de mans per punter, amortitzable en 4 usos.
		Materials	0,87 €
		Mitjans auxiliars	0,02 €
		Total per U.....:	<b>0,89 €</b>
		<b>Són VUITANTA-NOU CÈNTIMS per U</b>	
98	YIM040b	U	Subministrament de protector de mans per punter, amortitzable en 4 usos.
		Materials	0,87 €
		Mitjans auxiliars	0,02 €
		Total per U.....:	<b>0,89 €</b>
		<b>Són VUITANTA-NOU CÈNTIMS per U</b>	
99	YIO010	U	Subministrament de joc de orelleres, estàndard, compost per un casquet dissenyat per produir pressió sobre el cap mitjançant un arnès i ajust amb encoixinat central, amb atenuació acústica de 36 dB, amortitzable en 10 usos.
		Materials	6,82 €
		Mitjans auxiliars	0,14 €
		Total per U.....:	<b>6,96 €</b>
		<b>Són SIS EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS per U</b>	
100	YIO010b	U	Subministrament de joc de orelleres, estàndard, compost per un casquet dissenyat per produir pressió sobre el cap mitjançant un arnès i ajust amb encoixinat central, amb atenuació acústica de 36 dB, amortitzable en 10 usos.
		Materials	6,82 €
		Mitjans auxiliars	0,14 €
		Total per U.....:	<b>6,96 €</b>
		<b>Són SIS EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS per U</b>	
101	YIP010	U	Subministrament de parell de sabates de seguretat, amb puntera resistent a un impacte de fins a 200 J i a una compressió de fins a 15 kN, la zona del taló tancada, amb resistència al lliscament, amb codi de designació SB, amortitzable en 2 usos.
		Materials	19,73 €
		Mitjans auxiliars	0,39 €

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambina

## V Pressupost: Quadre de preus nº 2

			Total per U.....:	20,12 €
<b>Són VINT EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS per U</b>				
102	YIP010c	U	Subministrament de parell de sabates de seguretat, amb puntera resistent a un impacte de fins a 200 J i a una compressió de fins a 15 kN, la zona del taló tancada, amb resistència al lliscament, amb codi de designació SB, amortitzable en 2 usos.	
			Materials	19,73 €
			Mitjans auxiliars	0,39 €
			Total per U.....:	20,12 €
<b>Són VINT EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS per U</b>				
103	YIU030	U	Subministrament de granota d'alta visibilitat, de material reflector, encarregat d'augmentar la visibilitat de l'usuari quan l'única llum existent prové dels fars de vehicles, amortitzable en 5 usos.	
			Materials	8,56 €
			Mitjans auxiliars	0,17 €
			Total per U.....:	8,73 €
<b>Són VUIT EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS per U</b>				
104	YIU030b	U	Subministrament de granota d'alta visibilitat, de material reflector, encarregat d'augmentar la visibilitat de l'usuari quan l'única llum existent prové dels fars de vehicles, amortitzable en 5 usos.	
			Materials	8,56 €
			Mitjans auxiliars	0,17 €
			Total per U.....:	8,73 €
<b>Són VUIT EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS per U</b>				
105	YIU031b	U	Subministrament de granota amb caputxa de protecció per a treballs en instal·lacions de baixa tensió, per prevenir enfront del risc de pas d'un corrent perillós a través del cos humà, amortitzable en 5 usos.	
			Materials	25,28 €
			Mitjans auxiliars	0,51 €
			Total per U.....:	25,79 €
<b>Són VINT-I-CINC EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS per U</b>				
106	YIU050	U	Subministrament de faixa de protecció lumbar amb ampli suport abdominal i subjecció regulable mitjançant velcro, amortitzable en 4 usos.	
			Materials	5,01 €
			Mitjans auxiliars	0,10 €
			Total per U.....:	5,11 €
<b>Són CINC EUROS AMB ONZE CÈNTIMS per U</b>				
107	YIU050b	U	Subministrament de faixa de protecció lumbar amb ampli suport abdominal i subjecció regulable mitjançant velcro, amortitzable en 4 usos.	
			Materials	5,01 €
			Mitjans auxiliars	0,10 €

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6ª. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambrina

## V Pressupost: Quadre de preus nº 2

			Total per U.....:	5,11 €
			<b>Són CINC EUROS AMB ONZE CÈNTIMS per U</b>	
108	YIU060	U	Subministrament de parell de genolleres amb la part davantera elàstica i amb esponja de cel·lulosa, amortitzable en 4 usos.	
			Materials	3,29 €
			Mitjans auxiliars	0,07 €
			Total per U.....:	3,36 €
			<b>Són TRES EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS per U</b>	
109	YIU060b	U	Subministrament de parell de genolleres amb la part davantera elàstica i amb esponja de cel·lulosa, amortitzable en 4 usos.	
			Materials	3,29 €
			Mitjans auxiliars	0,07 €
			Total per U.....:	3,36 €
			<b>Són TRES EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS per U</b>	
110	YIV020	U	Subministrament de careta autofiltrant contra partícules, fabricada totalment de material filtrant, que cobreix el nas, la boca i la barbeta, garantint un ajust hermètic a la cara del treballador enfront de l'atmosfera ambient, FFP1, amb vàlvula d'exhalació, amortitzable en 1 ús.	
			Materials	3,01 €
			Mitjans auxiliars	0,06 €
			Total per U.....:	3,07 €
			<b>Són TRES EUROS AMB SET CÈNTIMS per U</b>	
111	YIV020b	U	Careta autofiltrant contra partícules, fabricada totalment de material filtrant, que cobreix el nas, la boca i la barbeta, garantint un ajust hermètic a la cara del treballador enfront de l'atmosfera ambient, FFP2, amortitzable en 10 usos.	
			Materials	0,42 €
			Mitjans auxiliars	0,01 €
			Total per U.....:	0,43 €
			<b>Són QUARANTA-TRES CÈNTIMS per U</b>	
112	YIV020c	U	Subministrament de careta autofiltrant contra partícules, fabricada totalment de material filtrant, que cobreix el nas, la boca i la barbeta, garantint un ajust hermètic a la cara del treballador enfront de l'atmosfera ambient, FFP1, amb vàlvula d'exhalació, amortitzable en 1 ús.	
			Materials	3,01 €
			Mitjans auxiliars	0,06 €
			Total per U.....:	3,07 €
			<b>Són TRES EUROS AMB SET CÈNTIMS per U</b>	
113	YIV020d	U	Careta autofiltrant contra partícules, fabricada totalment de material filtrant, que cobreix el nas, la boca i la barbeta, garantint un ajust hermètic a la cara del treballador enfront de l'atmosfera ambient, FFP2, amortitzable en 10 usos.	
			Materials	0,42 €

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambina

## V Pressupost: Quadre de preus nº 2

		Mitjans auxiliars	0,01 €
		Total per U.....:	<b>0,43 €</b>
		<b>Són QUARANTA-TRES CÈNTIMS per U</b>	
114	YMM010	U	Subministrament i col·locació de farmaciola d'urgència per a caseta d'obra, proveïda de desinfectants i antisèptics autoritzats, gases estèrils, cotó hidròfil, benes, esparadrap, apòsits adhesius, un parell de tisores, pinces, guants d'un sol ús, bossa de goma per a aigua i gel, antiespasmòdics, analgèsics, tònic cardíacs d'urgència, un torniquet, un termòmetre clínic i xeringues d'un sol ús, fixada al parament amb cargols i tacs.
		Mà d'obra	4,66 €
		Materials	101,04 €
		Mitjans auxiliars	2,11 €
		Total per U.....:	<b>107,81 €</b>
		<b>Són CENT SET EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS per U</b>	
115	YMM010b	U	Subministrament i col·locació de farmaciola d'urgència per a caseta d'obra, proveïda de desinfectants i antisèptics autoritzats, gases estèrils, cotó hidròfil, benes, esparadrap, apòsits adhesius, un parell de tisores, pinces, guants d'un sol ús, bossa de goma per a aigua i gel, antiespasmòdics, analgèsics, tònic cardíacs d'urgència, un torniquet, un termòmetre clínic i xeringues d'un sol ús, fixada al parament amb cargols i tacs.
		Mà d'obra	4,66 €
		Materials	101,04 €
		Mitjans auxiliars	2,11 €
		Total per U.....:	<b>107,81 €</b>
		<b>Són CENT SET EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS per U</b>	
116	YSB050	m	Cinta per a abalisament, de material plàstic, de 10 cm d'amplada, impresa per ambdues cares en franges de color vermell i blanc.
		Mà d'obra	1,51 €
		Materials	0,15 €
		Mitjans auxiliars	0,03 €
		Total per m.....:	<b>1,69 €</b>
		<b>Són U EURO AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS per m</b>	
117	YSB050b	m	Cinta per a abalisament, de material plàstic, de 10 cm d'amplada, impresa per ambdues cares en franges de color vermell i blanc.
		Mà d'obra	1,51 €
		Materials	0,15 €
		Mitjans auxiliars	0,03 €
		Total per m.....:	<b>1,69 €</b>
		<b>Són U EURO AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS per m</b>	
118	YSB060	U	Con d'abalisament reflector de 75 cm d'altura, de 2 peces, amb cos de polietilè i base de cautxú, amb 1 banda reflectora de 300 mm d'amplada i retroreflectància nivell 1 (E.G.), amortitzable en 10 usos.



**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6ª. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambriña

## V Pressupost: Quadre de preus nº 2

			Mà d'obra	0,48 €
			Materials	1,62 €
			Mitjans auxiliars	0,04 €
			Total per U.....:	<b>2,14 €</b>
			<b>Són DOS EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS per U</b>	
119	YSB060b	U	Con d'abaliment reflector de 75 cm d'altura, de 2 peces, amb cos de polietilè i base de cautxú, amb 1 banda reflectora de 300 mm d'amplada i retroreflectància nivell 1 (E.G.), amortitzable en 10 usos.	
			Mà d'obra	0,48 €
			Materials	1,62 €
			Mitjans auxiliars	0,04 €
			Total per U.....:	<b>2,14 €</b>
			<b>Són DOS EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS per U</b>	
120	YSM010	m	Malla de senyalització de polietilè d'alta densitat (200 g/m <sup>2</sup> ), color taronja, de 1,20 m d'altura, subjecta mitjançant brides de niló a suports de barra corrugada d'acer B 500 S de 1,75 m de longitud i 20 mm de diàmetre, clavats en el terreny cada 1,00 m, utilitzada com a senyalització i delimitació de les vores de l'excavació. Amortitzable la malla en 1 us, els suports en 3 usos i els taps protectors en 3 usos.	
			Mà d'obra	4,66 €
			Materials	1,88 €
			Mitjans auxiliars	0,13 €
			Total per m.....:	<b>6,67 €</b>
			<b>Són SIS EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS per m</b>	
121	YSM010b	m	Malla de senyalització de polietilè d'alta densitat (200 g/m <sup>2</sup> ), color taronja, de 1,20 m d'altura, subjecta mitjançant brides de niló a suports de barra corrugada d'acer B 500 S de 1,75 m de longitud i 20 mm de diàmetre, clavats en el terreny cada 1,00 m, utilitzada com a senyalització i delimitació de les vores de l'excavació. Amortitzable la malla en 1 us, els suports en 3 usos i els taps protectors en 3 usos.	
			Mà d'obra	4,66 €
			Materials	1,88 €
			Mitjans auxiliars	0,13 €
			Total per m.....:	<b>6,67 €</b>
			<b>Són SIS EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS per m</b>	
122	YSN020	U	Paleta manual reflectora de pas alternatiu, de polipropilè, amb senyal de detenció obligatòria per una cara i de pas per l'altra, amb mànec d'alumini, amortitzable en 5 usos.	
			Mà d'obra	0,48 €
			Materials	8,42 €
			Mitjans auxiliars	0,18 €
			Total per U.....:	<b>9,08 €</b>
			<b>Són NOU EUROS AMB VUIT CÈNTIMS per U</b>	

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambina

## V Pressupost: Quadre de preus nº 2

123	YSN020b	U	Paleta manual reflectora de pas alternatiu, de polipropilè, amb senyal de detenció obligatòria per una cara i de pas per l'altra, amb mànec d'alumini, amortitzable en 5 usos.
			Mà d'obra 0,48 €
			Materials 8,42 €
			Mitjans auxiliars 0,18 €
			Total per U.....: <b>9,08 €</b>
			<b>Són NOU EUROS AMB VUIT CÈNTIMS per U</b>
124	YSS020	U	Cartell general indicatiu de riscos, de PVC de serigrafia, de 990x670 mm, amortitzable en 3 usos, fixat amb brides.
			Mà d'obra 4,66 €
			Materials 3,96 €
			Mitjans auxiliars 0,17 €
			Total per U.....: <b>8,79 €</b>
			<b>Són VUIT EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS per U</b>
125	YSS020b	U	Cartell general indicatiu de riscos, de PVC de serigrafia, de 990x670 mm, amortitzable en 3 usos, fixat amb brides.
			Mà d'obra 4,66 €
			Materials 3,96 €
			Mitjans auxiliars 0,17 €
			Total per U.....: <b>8,79 €</b>
			<b>Són VUIT EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS per U</b>
126	YSS030	U	Senyal d'advertiment, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma negre de forma triangular sobre fons groc, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.
			Mà d'obra 3,51 €
			Materials 2,27 €
			Mitjans auxiliars 0,12 €
			Total per U.....: <b>5,90 €</b>
			<b>Són CINC EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS per U</b>
127	YSS030b	U	Senyal d'advertiment, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma negre de forma triangular sobre fons groc, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.
			Mà d'obra 3,51 €
			Materials 2,27 €
			Mitjans auxiliars 0,12 €
			Total per U.....: <b>5,90 €</b>
			<b>Són CINC EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS per U</b>
128	YSS031	U	Senyal de prohibició, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma negre de forma circular sobre fons blanc, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.
			Mà d'obra 3,51 €

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6ª. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambriña

## V Pressupost: Quadre de preus nº 2

			Materials	2,27 €
			Mitjans auxiliars	0,12 €
			Total per U.....:	<b>5,90 €</b>
			<b>Són CINCO EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS per U</b>	
129	YSS031b	U	Senyal de prohibició, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma negre de forma circular sobre fons blanc, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.	
			Mà d'obra	3,51 €
			Materials	2,27 €
			Mitjans auxiliars	0,12 €
			Total per U.....:	<b>5,90 €</b>
			<b>Són CINCO EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS per U</b>	
130	YSS032	U	Senyal d'obligació, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma blanc de forma circular sobre fons blau, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.	
			Mà d'obra	3,51 €
			Materials	2,27 €
			Mitjans auxiliars	0,12 €
			Total per U.....:	<b>5,90 €</b>
			<b>Són CINCO EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS per U</b>	
131	YSS032b	U	Senyal d'obligació, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma blanc de forma circular sobre fons blau, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.	
			Mà d'obra	3,51 €
			Materials	2,27 €
			Mitjans auxiliars	0,12 €
			Total per U.....:	<b>5,90 €</b>
			<b>Són CINCO EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS per U</b>	
132	YSS033	U	Senyal d'extinció, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma blanc de forma rectangular sobre fons vermell, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.	
			Mà d'obra	3,51 €
			Materials	3,63 €
			Mitjans auxiliars	0,14 €
			Total per U.....:	<b>7,28 €</b>
			<b>Són SET EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS per U</b>	
133	YSS033b	U	Senyal d'extinció, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma blanc de forma rectangular sobre fons vermell, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.	
			Mà d'obra	3,51 €
			Materials	3,63 €
			Mitjans auxiliars	0,14 €

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambina

## V Pressupost: Quadre de preus nº 2

			Total per U.....:	7,28 €
			<b>Són SET EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS per U</b>	
134	YSS034	U	Senyal d'evacuació, salvament i socors, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma blanc de forma rectangular sobre fons verd, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.	
			Mà d'obra	3,51 €
			Materials	3,63 €
			Mitjans auxiliars	0,14 €
			Total per U.....:	7,28 €
			<b>Són SET EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS per U</b>	
135	YSS034b	U	Senyal d'evacuació, salvament i socors, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma blanc de forma rectangular sobre fons verd, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.	
			Mà d'obra	3,51 €
			Materials	3,63 €
			Mitjans auxiliars	0,14 €
			Total per U.....:	7,28 €
			<b>Són SET EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS per U</b>	
136	YSV010	U	Senyal provisional d'obra de xapa d'acer galvanitzat, de perill, triangular, L=70 cm, amb retroreflectància nivell 1 (E.G.), amb cavallet portàtil d'acer galvanitzat. Amortitzable el senyal en 5 usos i el cavallet en 5 usos.	
			Mà d'obra	3,51 €
			Materials	8,45 €
			Mitjans auxiliars	0,24 €
			Total per U.....:	12,20 €
			<b>Són DOTZE EUROS AMB VINT CÈNTIMS per U</b>	
137	YSV010b	U	Senyal provisional d'obra de xapa d'acer galvanitzat, de reglamentació i prioritat, circular, Ø=60 cm, amb retroreflectància nivell 1 (E.G.), amb cavallet portàtil d'acer galvanitzat. Amortitzable el senyal en 5 usos i el cavallet en 5 usos.	
			Mà d'obra	3,51 €
			Materials	8,68 €
			Mitjans auxiliars	0,24 €
			Total per U.....:	12,43 €
			<b>Són DOTZE EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS per U</b>	
138	YSV010c	U	Senyal provisional d'obra de xapa d'acer galvanitzat, de perill, triangular, L=70 cm, amb retroreflectància nivell 1 (E.G.), amb cavallet portàtil d'acer galvanitzat. Amortitzable el senyal en 5 usos i el cavallet en 5 usos.	
			Mà d'obra	3,51 €
			Materials	8,45 €

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6ª. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambriña

## V Pressupost: Quadre de preus nº 2

		Mitjans auxiliars	0,24 €
		Total per U.....:	<b>12,20 €</b>
		<b>Són DOTZE EUROS AMB VINT CÈNTIMS per U</b>	
139	YSV010d	U	Senyal provisional d'obra de xapa d'acer galvanitzat, de reglamentació i prioritat, circular, Ø=60 cm, amb retroreflectància nivell 1 (E.G.), amb cavallet portàtil d'acer galvanitzat. Amortitzable el senyal en 5 usos i el cavallet en 5 usos.
		Mà d'obra	3,51 €
		Materials	8,68 €
		Mitjans auxiliars	0,24 €
		Total per U.....:	<b>12,43 €</b>
		<b>Són DOTZE EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS per U</b>	
140	YVE010	U	Estació d'higiene, de 60x60x160 cm, formada per: panell autoportant de tauler de fibres tipus HDF, de 25 mm d'espessor, amb text i pictograma indicatiu del seu ús, vores arrodonides i cantejats amb plàstic, peus regulables, i dos prestatges de xapa d'acer, acabat lacat,inclòs i per col·locar les caixes de guants i mascaretes; dosificador de gel hidroalcohòlic viricida, emplenable d'accionament manual, de 1 l de capacitat, de polipropilè; i contenidor, de 40 l de capacitat, de polipropilè, amb pedal d'obertura de tapa, per dipositar els guants usats i les mascaretes usades.
		Materials	110,00 €
		Mitjans auxiliars	2,20 €
		Total per U.....:	<b>112,20 €</b>
		<b>Són CENT DOTZE EUROS AMB VINT CÈNTIMS per U</b>	
141	YVE010b	U	Estació d'higiene, de 60x60x160 cm, formada per: panell autoportant de tauler de fibres tipus HDF, de 25 mm d'espessor, amb text i pictograma indicatiu del seu ús, vores arrodonides i cantejats amb plàstic, peus regulables, i dos prestatges de xapa d'acer, acabat lacat,inclòs i per col·locar les caixes de guants i mascaretes; dosificador de gel hidroalcohòlic viricida, emplenable d'accionament manual, de 1 l de capacitat, de polipropilè; i contenidor, de 40 l de capacitat, de polipropilè, amb pedal d'obertura de tapa, per dipositar els guants usats i les mascaretes usades.
		Materials	110,00 €
		Mitjans auxiliars	2,20 €
		Total per U.....:	<b>112,20 €</b>
		<b>Són CENT DOTZE EUROS AMB VINT CÈNTIMS per U</b>	
142	YVG110	U	Garrafa de desinfectant bactericida, viricida, fungicida i algicida, de 5 l de capacitat, per a la desinfecció de contacte de superfícies i equips i per a la desinfecció aèria mitjançant nebulització, prèvia dilució amb aigua.
		Materials	41,04 €
		Mitjans auxiliars	0,82 €
		Total per U.....:	<b>41,86 €</b>
		<b>Són QUARANTA-U EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS per U</b>	
143	YVG110b	U	Garrafa de desinfectant bactericida, viricida, fungicida i algicida, de 5 l de capacitat, per a la desinfecció de contacte de superfícies i equips i per a la desinfecció aèria mitjançant nebulització, prèvia dilució amb aigua.

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6ª. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambrina

## V Pressupost: Quadre de preus nº 2

			Materials	41,04 €
			Mitjans auxiliars	0,82 €
			Total per U.....:	<b>41,86 €</b>
			<b>Són QUARANTA-U EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS per U</b>	
144	YVV010	U	Cartell general indicatiu de riscos biològics, de PVC, de 1 mm d'espessor, serigrafiat amb textos i pictogrames, de 420x297 mm, amb 6 orificis de fixació. Inclús brides de fixació al parament.	
			Mà d'obra	0,82 €
			Materials	11,21 €
			Mitjans auxiliars	0,24 €
			Total per U.....:	<b>12,27 €</b>
			<b>Són DOTZE EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS per U</b>	
145	YVV010b	U	Cartell general indicatiu de riscos biològics, de PVC, de 1 mm d'espessor, serigrafiat amb textos i pictogrames, de 420x297 mm, amb 6 orificis de fixació. Inclús brides de fixació al parament.	
			Mà d'obra	0,82 €
			Materials	11,21 €
			Mitjans auxiliars	0,24 €
			Total per U.....:	<b>12,27 €</b>
			<b>Són DOTZE EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS per U</b>	
146	YVV020	U	Senyal normalitzat rectangular, indicativa de riscos biològics, de PVC de 1 mm d'espessor, serigrafiat amb textos i pictogrames, de 297x210 mm, amb 4 orificis de fixació. Inclús brides de fixació al parament.	
			Mà d'obra	0,82 €
			Materials	7,81 €
			Mitjans auxiliars	0,17 €
			Total per U.....:	<b>8,80 €</b>
			<b>Són VUIT EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS per U</b>	
147	YVV020b	U	Senyal normalitzat rectangular, indicativa de riscos biològics, de PVC de 1 mm d'espessor, serigrafiat amb textos i pictogrames, de 297x210 mm, amb 4 orificis de fixació. Inclús brides de fixació al parament.	
			Mà d'obra	0,82 €
			Materials	7,81 €
			Mitjans auxiliars	0,17 €
			Total per U.....:	<b>8,80 €</b>
			<b>Són VUIT EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS per U</b>	

Manresa juliol 2022

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6ª. 08242 Manresa - tel. 938752424  
D. Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambrina

## **V Pressupost: Quadre de materials**

Instal.lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots.  
Manresa

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa -  
tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa  
Jambrina

## V Quadre de materials

1	Canaleta prefabricada i repercussió d'arquetes "arenero" cada 15m de formigó polímer tipus ULMA SPORT DP100.20, 155mmx235mm i ample interior 100mm, reixa d'acer galvanitzat Classe A15, arqueta "arenero" ADP100 de 500x560x155mm amb sortida de 90/110/160mm, cistella de recollida de sorra CU100. Incloses incloses amb cancel·les de seguretat CS100, tapes cegues i cargols.	103,400	340,000 ml	35.156,00
2	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre.	12,694	177,744 m <sup>3</sup>	2.256,32
3	Grava de pedrera, de 19 a 25 mm de diàmetre.	7,634	11,311 t	86,30
4	Tot-u artificial	8,750	511,509 m <sup>3</sup>	4.474,59
5	Acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, subministrat en obra en barres sense elaborar, de varis diàmetres.	0,660	90,750 kg	60,00
6	Platina d'acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfil pla laminat en calent, de 20x4 mm, per aplicacions estructurals.	0,836	11,520 m	9,60
7	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	3,410	15,072 m <sup>2</sup>	51,40
8	Reixeta electrosoldada antilliscant, de 34x38 mm de passada de malla, acabat galvanitzat en calent, realitzada amb platines portants d'acer laminat UNE-EN 10025 S235JR, en perfil pla laminat en calent, de 50x2 mm, separades 34 mm entre si, separadors de vareta quadrada retorçada, d'acer amb baix contingut en carboni UNE-EN ISO 16120-2 C4D, de 4 mm de costat, separats 38 mm entre si i marc d'acer laminat UNE-EN 10025 S235JR, en perfil omega laminat en calent, de 50x2 mm, inclús peces de subjecció.	70,560	2,000 m <sup>2</sup>	141,12
9	Aigua.	1,595	0,338 m <sup>3</sup>	0,57
10	Agent desemmotllant, a base d'olis especials, emulsionant en aigua, per a encofrats metàl·lics, fenòlics o de fusta.	1,700	0,190 l	0,32
11	Panells metàl·lics de varies dimensions, per encofrar elements de formigó.	49,000	0,032 m <sup>2</sup>	1,58
12	Fleix d'acer galvanitzat, per a encofrat metàl·lic.	0,270	3,160 m	0,88
13	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	1,410	0,316 kg	0,44
14	Puntes d'acer de 20x100 mm.	8,250	0,253 kg	2,09
15	Fibres de polipropilè, segons UNE-EN 14889-2, per a preveure fissures per retracció en soleres i paviments de formigó.	4,970	33,556 kg	167,78
16	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm <sup>2</sup> ), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	33,891	0,666 t	22,50
17	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm <sup>2</sup> ), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	36,872	0,190 t	7,01
18	Pasta de guix de construcció B1, segons UNE-EN 13279-1.	80,256	0,150 m <sup>3</sup>	12,04
19	Formigó HA-30/B/20/XC4+XA2, fabricat en central, amb ciment SR.	92,190	0,566 m <sup>3</sup>	52,18



**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6ª. 08242 Manresa -  
tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa  
Jambrina

## V Quadre de materials

20	Formigó HA-30/B/20/IIb+Qb, fabricat en central, amb ciment SR.	99,935	0,566 m <sup>3</sup>	<b>56,56</b>
21	Formigó HM-20/B/20/I, fabricat en central.	83,000	81,274 m <sup>3</sup>	<b>6.745,41</b>
22	Formigó HM-20/P/20/I, fabricat en central.	83,000	1,059 m <sup>3</sup>	<b>87,89</b>
23	Formigó HM-30/B/20/I+Qb, fabricat en central, amb ciment SR.	95,425	0,990 m <sup>3</sup>	<b>94,48</b>
24	Formigó HM-30/B/20/X0+XA2, fabricat en central, amb ciment SR.	88,040	0,990 m <sup>3</sup>	<b>87,16</b>
25	Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.	83,000	58,722 m <sup>3</sup>	<b>4.874,88</b>
26	Formigó no estructural HNE-20/P/20, fabricat en central.	83,000	5,388 m <sup>3</sup>	<b>447,15</b>
27	Lubrificant per a unió mitjançant junt elàstica de tubs i accessoris.	10,230	2,407 kg	<b>24,07</b>
28	Embornal amb fons i sortida frontal, registrable, prefabricada de formigó fck=25 MPa, de 50x40x60 cm de mesures interiors, per sanejament.	29,062	1,000 U	<b>29,06</b>
29	Pericó registrable de polipropilè, amb fons pretallat, 40x40x40 cm, per sanejament.	51,062	6,000 U	<b>306,36</b>
30	Pericó registrable de polipropilè, amb fons pretallat, 60x60x60 cm, per sanejament.	100,045	6,000 U	<b>600,30</b>
31	Tapa de PVC, per a pericons de fontaneria de 30x30 cm, amb tancament hermètic al pas dels olors mefítics.	23,419	1,000 U	<b>23,42</b>
32	Tapa de PVC, per a arquetes de 40x40 cm per integració de pespa artificial.	34,089	6,000 U	<b>204,54</b>
33	Tapa de PVC, per a arquetes de 60x60 cm per integració de gespa artificial.	117,678	6,000 U	<b>706,08</b>
34	Pericó de polipropilè, 30x30x30 cm.	38,291	1,000 U	<b>38,29</b>
35	Canaleta prefabricada de formigó, 10x40x48cm cm, tipus GLS prefabricador ref. CAP840LMT, Canal pavimento liso	2,706	32,760 U	<b>88,61</b>
36	Marc i reixeta de fosa dúctil tipus reixa sumidero CAZ de GLS prefabricados ref. RI/CAZ de 600x500x108mm exteriors i 55kg, classe C-250 segons UNE-EN 124	141,900	1,000 U	<b>141,90</b>
37	Material per a execució de junta flexible en l'empalmament de la connexió de servei al pou de registre.	15,125	1,000 U	<b>15,13</b>
38	Film de polietilè de 0,2 mm d'espessor i 184 g/m <sup>2</sup> de massa superficial.	0,374	7.440,576 m <sup>2</sup>	<b>2.773,31</b>
39	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C5 (25x15) cm, classe climàtica B (absorció <=6%), classe resistent a l'abració H (petjada <=23 mm) i classe resistent a flexió T (R-5 N/mm <sup>2</sup> ), de 100 cm de longitud, segons UNE-EN 1340 i UNE 127340.	2,850	28,350 U	<b>80,73</b>
40	Ancoratge mecànic amb tac d'expansió d'acer galvanitzat, femella i volandera.	1,540	23,040 U	<b>36,00</b>
41	Interrupctor bipolar monobloc estanc per instal·lació en superfície (IP 55), color gris.	12,584	3,000 U	<b>37,75</b>
42	Polsador monobloc estanc per instal·lació en superfície (IP 55), color gris.	7,315	3,000 U	<b>21,95</b>

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa -  
tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa  
Jambrina

## V Quadre de materials

43	Tub corbable, subministrat en rotllo, de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada), de color taronja, de 40 mm de diàmetre nominal, per a canalització soterrada, resistència a la compressió 450 N, resistència a l'impacte 15 joules, amb grau de protecció IP 549 segons UNE 20324. Segons UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 i UNE-EN 50086-2-4.	0,946	289,500 m	<b>275,03</b>
44	Tub corbable, subministrat en rotllo, de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada), de color taronja, de 63 mm de diàmetre nominal, per a canalització soterrada, resistència a la compressió 450 N, resistència a l'impacte 20 joules, amb grau de protecció IP 549 segons UNE 20324, amb fil guia incorporat. Segons UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 i UNE-EN 50086-2-4.	1,166	12,000 m	<b>14,04</b>
45	Tub rígid de PVC, enrotllable, corbable en calent, de color gris, de 16 mm de diàmetre nominal, per a canalització fixa en superfície. Resistència a la compressió 1250 N, resistència a l'impacte 2 joules, temperatura de treball -5°C fins 60°C, amb grau de protecció IP 549 segons UNE 20324, propietats elèctriques: aïllant, no propagador de la flama. Segons UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 i UNE-EN 60423. Inclús abraçadores, elements de subjecció i accessoris (corbes, maneguets, tes, colzes i corbes flexibles).	2,057	77,000 m	<b>158,39</b>
46	Caixa de derivació estanca, rectangular, de 105x105x55 mm, amb 7 cons i tapa de registre amb cargols de/1 4 de tornada, per instal·lar en superfície. Inclús reglets de connexió i elements de fixació.	2,915	5,000 U	<b>14,58</b>
47	Interruptor general automàtic (IGA), de 2 mòduls, bipolar (2P), amb 6 kA de poder de tall, de 25 A d'intensitat nominal, corba C, inclús accesoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	13,156	1,000 U	<b>13,16</b>
48	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), amb 6 kA de poder de tall, de 10 A d'intensitat nominal, corba C, inclús accesoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	11,616	2,000 U	<b>23,23</b>
49	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), amb 6 kA de poder de tall, de 16 A d'intensitat nominal, corba C, inclús accesoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	11,836	1,000 U	<b>11,84</b>
50	Interruptor diferencial instantani, 2P/25A/30mA, de 2 mòduls, inclús accesoris de muntatge. Segons UNE-EN 61008-1.	85,041	3,000 U	<b>255,12</b>
51	Interruptor diferencial instantani, 2P/25A/300mA, de 2 mòduls, inclús accesoris de muntatge. Segons UNE-EN 61008-1.	85,239	1,000 U	<b>85,24</b>
52	Caixa de superfície amb porta opaca, per allotjament del interruptor de control de potència (ICP) en compartiment independent i precintable i els interruptors de protecció de la instal·lació, 1 fila de 4 mòduls (ICP) + 1 fila de 18 mòduls. Fabricada en ABS autoextingible, amb grau de protecció IP 40, doble aïllament (classe II), color blanc RAL 9010. Segons UNE-EN 60670-1.	25,927	1,000 U	<b>25,93</b>
53	Minutera per temporització de l'enllumenat, 5 A, regulable d'1 a 7 minuts.	39,358	1,000 U	<b>39,36</b>

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa -  
tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa  
Jambrina

## V Quadre de materials

54	Cable unipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 1,5 mm <sup>2</sup> de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Segons UNE 21123-4.	0,473	2.026,500 m	<b>958,25</b>
55	Cable unipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 10 mm <sup>2</sup> de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Segons UNE 21123-4.	1,408	60,000 m	<b>84,48</b>
56	Cable unipolar ES07Z1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 450/750 V, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 2,5 mm <sup>2</sup> de secció, amb aïllament de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Segons UNE 211025.	0,583	231,000 m	<b>134,67</b>
57	Cable unipolar SZ1-K (AS+), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 2,5 mm <sup>2</sup> de secció, amb aïllament de compost termoestable especial ignífug i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1) de color taronja. Segons UNE 21123-4.	0,737	93,000 m	<b>68,54</b>
58	Conductor de coure de 1,5 mm <sup>2</sup> de secció, per fil de comandament, de color vermell (tarifa nocturna).	0,121	12,000 m	<b>1,44</b>
59	Pericó de polipropilè per a connexió a terra, de 300x300 mm, amb tapa de registre.	70,202	1,000 U	<b>70,20</b>
60	Pont per a comprovació de connexió de terra de l'instal·lació elèctrica.	43,637	1,000 U	<b>43,64</b>
61	Grapa abraçadora per a connexió de pica.	0,946	1,000 U	<b>0,95</b>
62	Sac de 5 kg de sals minerals per a la millora de la conductivitat de posades a terra.	3,322	0,333 U	<b>1,11</b>
63	Conductor de coure nu, de 35 mm <sup>2</sup> .	2,662	0,250 m	<b>0,67</b>
64	Conductor rígid unipolar de coure, aïllat, 750 V i 4 mm <sup>2</sup> de secció, per xarxa equipotencial.	0,462	7,000 m	<b>3,23</b>
65	Brida de llautó.	1,331	5,000 U	<b>6,66</b>
66	Elèctrode per a xarxa de connexió a terra couratge amb 300 µm, fabricat en acer, de 15 mm de diàmetre i 2 m de longitud.	17,072	1,000 U	<b>17,07</b>
67	Material auxiliar per a instal·lacions elèctriques.	1,485	62,300 U	<b>93,42</b>
68	Material auxiliar per a instal·lacions de connexió a terra.	1,089	1,250 U	<b>1,36</b>
69	Grup de bombeig Calpeda 6SDX de 20HP per a un cabal de 45m <sup>3</sup> /h a 80m.c.c i material i equips necessaris,	4.840,000	1,000 U	<b>4.840,00</b>

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa -  
tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa  
Jambrina

## V Quadre de materials

70	Cisterna horitzontal per a aprofitament d'aigües pluvials, de polietilè d'alta densitat, de 15000 litres, amb boca d'accés de 650 mm, tapa d'alta resistència. Boca d'entrada i sobreeixidor sifònic amb reixeta antirosegadors, de 110 mm de diàmetre, amb filtre allotjat en el seu interior i kit antiremolí, per soterrar.	5.170,000	1,000 U	5.170,00
71	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per rosca de 1", amb comandament de regle quadrat.	9,911	1,000 U	9,91
72	Connexió de servei de polietilè PE 100, de 32 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 2 mm de gruix, segons UNE-EN 12201-2, inclús accessoris de connexió i peces especials.	1,243	12,000 m	14,92
73	Tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes blaves, de 90 mm de diàmetre exterior i 5,4 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm, segons UNE-EN 12201-2. i repercusió ml de peces especials T,L, reducció.. unides per electrofusió PN=16 atm	8,888	329,500 m	2.929,26
74	Collari de presa de PP amb quatre cargols, per a tub de 90 mm de diàmetre exterior, amb presa per a connexió roscada de 2" de diàmetre, PN=16 atm, amb juntes elàstiques de EPDM, segons UNE-EN ISO 15874-3.	8,646	6,000 U	51,90
75	Collari de presa en càrrega de foneria dúctil amb recobriment de resina epoxi, per a tubs de polietilè o de PVC de 110 mm de diàmetre exterior, amb presa per a connexió roscada de 1" de diàmetre, PN=16 atm, amb juntes elàstiques de EPDM.	97,559	1,000 U	97,56
76	Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor, amb accessoris de muntatge, segons UNE-EN 3.	42,405	0,999 U	42,36
77	Base prefabricada de formigó en massa per a formació de pou de registre, de 120 cm de diàmetre nominal (interior), 90 cm d'altura útil i 16 cm de gruix, classe N (Normal), càrrega de ruptura 90 kN/m <sup>2</sup> , de 2113 kg, amb junt de cautxú EPDM, de lliscament i compressió, per a unió amb altres mòduls, per a connexió amb col·lector de fins a 400 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 30 N/mm <sup>2</sup> , segons UNE-EN 1917.	192,093	1,000 U	192,09
78	Base prefabricada de formigó en massa per a formació de pou de registre, de 120 cm de diàmetre nominal (interior), 100 cm d'altura útil i 16 cm de gruix, classe N (Normal), càrrega de ruptura 90 kN/m <sup>2</sup> , de 2260 kg, amb junt de cautxú EPDM, de lliscament i compressió, per a unió amb altres mòduls, per a connexió amb col·lector de fins a 500 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 30 N/mm <sup>2</sup> , segons UNE-EN 1917.	198,484	1,000 U	198,48
79	Base prefabricada de formigó en massa per a formació de pou de registre, de 120 cm de diàmetre nominal (interior), 110 cm d'altura útil i 16 cm de gruix, classe N (Normal), càrrega de ruptura 90 kN/m <sup>2</sup> , de 2460 kg, amb junt de cautxú EPDM, de lliscament i compressió, per a unió amb altres mòduls, per a connexió amb col·lector de fins a 600 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 30 N/mm <sup>2</sup> , segons UNE-EN 1917.	222,662	1,000 U	222,66

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6ª. 08242 Manresa -  
tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa  
Jambrina

## V Quadre de materials

80	Base prefabricada de formigó en massa per a formació de pou de registre, de 120 cm de diàmetre nominal (interior), 120 cm d'altura útil i 16 cm de gruix, classe N (Normal), càrrega de ruptura 90 kN/m <sup>2</sup> , de 2627 kg, amb junt de cautxú EPDM, de lliscament i compressió, per a unió amb altres mòduls, per a connexió amb col·lector de fins a 600 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 30 N/mm <sup>2</sup> , segons UNE-EN 1917.	235,708	1,000 U	<b>235,71</b>
81	Anell prefabricat de formigó en massa per a formació de pou de registre, de 120 cm de diàmetre nominal (interior), 50 cm d'altura útil i 16 cm de gruix, classe N (Normal), càrrega de ruptura 90 kN/m <sup>2</sup> , de 800 kg, amb junt de cautxú EPDM, de lliscament i compressió, per a unió amb altres mòduls, resistència a compressió major de 30 N/mm <sup>2</sup> , segons UNE-EN 1917.	86,845	1,000 U	<b>86,85</b>
82	Con asimètric prefabricat de formigó en massa per a formació de pou de registre, de 120 a 60 cm de diàmetre nominal (interior), 30 cm d'altura útil i 16 cm de gruix, classe N (Normal), càrrega de ruptura 90 kN/m <sup>2</sup> , de 520 kg, amb junt de cautxú EPDM, de lliscament i compressió, per a unió amb altres mòduls, segons UNE-EN 1917.	80,355	2,000 U	<b>160,72</b>
83	Con asimètric prefabricat de formigó en massa per a formació de pou de registre, de 120 a 60 cm de diàmetre nominal (interior), 60 cm d'altura útil i 16 cm de gruix, classe N (Normal), càrrega de ruptura 90 kN/m <sup>2</sup> , de 1000 kg, amb junt de cautxú EPDM, de lliscament i compressió, per a unió amb altres mòduls, segons UNE-EN 1917.	90,840	2,000 U	<b>181,68</b>
84	Mòdul d'ajust prefabricat de formigó, de 60 cm de diàmetre nominal (interior), 10 cm d'altura útil i 10 cm de gruix, de 68,7 kg, amb junt de cautxú EPDM, de lliscament i compressió, per a unió amb altres mòduls, segons UNE-EN 1917.	25,586	4,000 U	<b>102,36</b>
85	Junt de cautxú EPDM, de lliscament i compressió, tipus arpó, per a connexió de col·lector de 300 mm de diàmetre nominal (interior) a base prefabricada de formigó per a formació de pou de registre, segons UNE-EN 681-1.	16,324	1,000 U	<b>16,32</b>
86	Junt de cautxú EPDM, de lliscament i compressió, tipus arpó, per a connexió de col·lector de 400 mm de diàmetre nominal (interior) a base prefabricada de formigó per a formació de pou de registre, segons UNE-EN 681-1.	19,690	4,000 U	<b>78,76</b>
87	Junt de cautxú EPDM, de lliscament i compressió, tipus arpó, per a connexió de col·lector de 500 mm de diàmetre nominal (interior) a base prefabricada de formigó per a formació de pou de registre, segons UNE-EN 681-1.	23,958	5,000 U	<b>119,80</b>
88	Pate de polipropilè conformat en U, per pou, de 330x160 mm, secció transversal de D=25 mm, segons UNE-EN 1917.	4,829	18,000 U	<b>86,93</b>
89	Lubrificant per a unió amb junta elàstica, en pous de registre prefabricats.	2,915	0,348 kg	<b>1,01</b>

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa -  
tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa  
Jambrina

## V Quadre de materials

90	Tapa circular estanca model GEO PKSR de Norinco, o equivalent, amb bloqueig mitjançant quatre cargols i marc de foneria dúctil de 850 mm de diàmetre exterior i 100 mm d'altura, pas lliure de 600 mm, per pou, classe D-400 segons UNE-EN 124. Tapa revestida amb pintura bituminosa i marc proveït de junt d'insonorització de polietilè i dispositiu antiobatori.	149,996	4,000 U	600,00
91	Àrid silici, de granulometria compresa entre 0,4 i 0,8 mm subministrat en sacs.	0,100	135.283,200 kg	13.528,32
92	Banda d'unió de geotèxtil, de 300 mm d'amplada de 300 mm d'amplada, per a camps de futbol de gespa sintètica, subministrada en rotllos.	1,144	2.705,664 m	3.111,51
93	Adhesiu de poliuretà bicomponent.	4,840	811,699 kg	3.923,21
94	Gransa de cautxú, d'entre 0,8 i 2,5 mm.	0,180	74.405,760 kg	13.393,04
95	Gespa sintètica, compost de flocs rectes monofilament de 5/8" bicolor amb nervi central, de fibra 100% polietilè resistent als raigs UV, 12000 decitex, 360 micres de gruix en base de floc, 140 micres de gruix en centre de floc, teixits sobre base de polipropilè reforçada amb una capa de feltre, amb termofixat i segellat amb làtex, de 60 mm d'altura de pel, de 62 mm d'altura total de moqueta, 3300 g/m² i 8500 flocs/m² amb 14 puntades dm, subministrat en rotllos.	11,550	6.764,160 m²	78.126,05
96	Gespa sintètica, colors, subministrat en rotllos, per a línies de joc.	19,800	270,566 m²	5.343,69
97	Canó de reg, d'alumini anoditzat amb acabat epoxídic, amb tovera cònica, abast de 30 a 58 m, inclinació de la trajectòria 24°, caudal de 10 a 70 m³/h, connexió de 2" de diàmetre, rodaments hermètics i protector de canó de reg.	1.419,000	6,000 U	8.514,00
98	Electrovàlvula per a reg, cos de PVC i polipropilè, connexions roscades, de 2" de diàmetre, alimentació del solenoide a 24 Vca, amb possibilitat d'apertura manual i regulador de cabal.	105,523	6,000 U	633,12
99	Programador electrònic per a regatge automàtic, per a 6 estacions, amb 2 programes i 2 arrencades diàries per programa, alimentació per transformador 230/24 V intern, amb col·locació mural en interior.	114,697	1,000 U	114,70
100	Arqueta de plàstic, amb tapa i sense fons, de 30x30x30 cm, per a allotjament de vàlvules en sistemes de regatge.	62,381	6,000 U	374,28
101	Desplaçament de personal i equip a obra per a la realització de l'assaig de densitat i humitat.	44,000	1,000 U	44,00
102	Assaig per determinar la consistència del formigó fresc mitjançant el mètode d'assentament del con d'Abrams segons UNE-EN 12350-2 i la resistència característica a compressió del formigó endurit amb fabricació i endurit de tres provetes cilíndriques de 15x30 cm segons UNE-EN 12390-2, amb recapçat i ruptura a compressió segons UNE-EN 12390-3, inclús desplaçament a obra, presa de mostra de formigó fresc segons UNE-EN 12350-1 i informe de resultats.	83,391	4,000 U	333,56
103	Prova de servei per comprovar l'estanquitat d'un dipòsit tancat, mitjançant ompliment del dipòsit a pressió, inclús desplaçament a obra i informe de resultats.	123,730	1,000 U	123,73

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6ª. 08242 Manresa -  
tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa  
Jambrina

## V Quadre de materials

104	Prova de servei final per comprovar el correcte funcionament de la xarxa interior d'evacuació d'aigües pluvials, inclús desplaçament a obra i informe de resultats.	240,100	1,000 U	240,10
105	Prova de servei per comprovar el correcte funcionament de la instal·lació elèctrica en urbanització, inclús informe de resultats.	46,706	2,000 U	93,42
106	Prova de servei per comprovar el correcte funcionament de la instal·lació de fontaneria en urbanització, inclús informe de resultats.	74,734	2,000 U	149,46
107	Prova de servei per comprovar el correcte funcionament de la instal·lació de sanejament en urbanització, inclús informe de resultats.	60,000	1,000 U	60,00
108	Informe tècnic sobre els resultats obtinguts en els assaigs realitzats per laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent en material de replè o terraplenament.	165,000	1,000 U	165,00
109	Assaig per determinar els Limits d'Atterberg (limit líquid i plàstic d'una mostra de sol), segons UNE 103103 i UNE 103104.	32,170	2,000 U	64,34
110	Assaig per determinar la densitat i humitat "in situ" del terreny, segons ASTM D6938.	15,565	2,000 U	31,13
111	Anàlisi granulomètric per tamisat d'una mostra de material de replè o terraplenament, segons UNE 103101.	27,500	2,000 U	55,00
112	Assaig quantitatiu per determinar el contingut en sals solubles d'una mostra de sol, segons UNE 103205.	30,800	2,000 U	61,60
113	Assaig quantitatiu per determinar el contingut en matèria orgànica d'una mostra de sol, segons UNE 103204.	22,000	2,000 U	44,00
114	Agafament d'una mostra de material de replè o terraplenament.	22,000	1,000 U	22,00
115	Assaig Proctor Modificat, segons UNE 103501.	88,000	6,000 U	528,00
116	Assaig C.B.R. (California Bearing Ratio) en laboratori, segons UNE 103502, sense incloure assaig Proctor, en explanades.	165,000	2,000 U	330,00
117	Cinta per a abalisament, de material plàstic, de 10 cm d'amplada i 0,1 mm de gruix, impresa per ambdues cares en franges de color vermell i blanc.	0,132	55,000 m	7,50
118	Con d'abalisament reflector de 75 cm d'altura, de 2 peces, amb cos de polietilè i base de cautxú, amb 1 banda reflectora de 300 mm d'amplada i retroreflectància nivell 1 (E.G.).	16,236	1,000 U	16,20
119	Farmaciola d'urgència proveïda de desinfectants i antisèptics autoritzats, gases estèrils, cotó hidròfil, benes, esparadrap, apòsits adhesius, un parell de tisores, pinces, guants d'un sol ús, bossa de goma per a aigua i gel, antiespasmòdics, analgèsics, tònic cardíacs d'urgència, un torniquet, un termòmetre clínic i xeringues d'un sol ús, amb cargols i tacs per fixar ó paramento.	101,035	2,000 U	202,08

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa -  
tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa  
Jambrina

## V Quadre de materials

120	Estació d'higiene, de 60x60x160 cm, formada per: panell autoportant de tauler de fibres tipus HDF, de 25 mm d'espessor, amb text i pictograma indicatiu del seu ús, vores arrodonides i cantejats amb plàstic, peus regulables, i dos prestatges de xapa d'acer, acabat lacat, per col·locar les caixes de guants i mascaretes; dosificador de gel hidroalcohòlic viricida, emplenable d'accionament manual, de 1 l de capacitat, de polipropilè; i contenidor, de 40 l de capacitat, de polipropilè, amb pedal d'obertura de tapa, per dipositar els guants usats i les mascaretes usades.	110,000	2,000 U	220,00
121	Casc contra cops, EPI de categoria II, segons EN 812, complint tots els requisits de seguretat segons el R.D. 1407/1992.	2,431	0,800 U	1,92
122	Casc aïllant elèctric fins a una tensió de 1000 V de corrent altern o de 1500 V de corrent continu, EPI de categoria III, segons UNE-EN 50365, complint tots els requisits de seguretat segons el R.D. 1407/1992.	12,584	0,100 U	1,26
123	Ulleres de protecció amb muntura universal, EPI de categoria II, segons UNE-EN 166, complint tots els requisits de seguretat segons el R.D. 1407/1992.	13,585	1,600 U	21,76
124	Parell de guants contra riscos mecànics, EPI de categoria II, segons UNE-EN 420 i UNE-EN 388, complint tots els requisits de seguretat segons el R.D. 1407/1992.	14,036	2,000 U	28,08
125	Parell de guants per a treballs elèctrics de baixa tensió, EPI de categoria III, segons UNE-EN 420 i UNE-EN 60903, complint tots els requisits de seguretat segons el R.D. 1407/1992.	43,670	0,250 U	10,92
126	Protector de mans per punxó, EPI de categoria I, segons UNE-EN 420, complint tots els requisits de seguretat segons el R.D. 1407/1992.	3,465	0,500 U	1,74
127	Joc d'orelles, estàndard, amb atenuació acústica de 36 dB, EPI de categoria II, segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458, complint tots els requisits de seguretat segons el R.D. 1407/1992.	68,189	0,300 U	20,46
128	Parell de sabates de seguretat, amb puntera resistent a un impacte de fins a 200 J i a una compressió de fins a 15 kN, la zona del taló tancada, amb resistència al lliscament, EPI de categoria II, segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN ISO 20345, complint tots els requisits de seguretat segons el R.D. 1407/1992.	39,468	4,000 U	157,84
129	Granota d'alta visibilitat, de material reflector, EPI de categoria II, segons UNE-EN 471 i UNE-EN 340, complint tots els requisits de seguretat segons el R.D. 1407/1992.	42,801	1,600 U	68,48
130	Granota amb caputxa de protecció per a treballs en instal·lacions de baixa tensió, EPI de categoria III, segons UNE-EN 50286 i UNE-EN 340, complint tots els requisits de seguretat segons el R.D. 1407/1992.	126,379	0,200 U	25,28
131	Faixa de protecció lumbar amb ampli suport abdominal i subjecció regulable mitjançant velcro, EPI de categoria II, segons UNE-EN 340, complint tots els requisits de seguretat segons el R.D. 1407/1992.	20,020	2,000 U	40,08
132	Parell de genolleres amb la part davantera elàstica i amb esponja de cel·lulosa, EPI de categoria II, segons UNE-EN 340, complint tots els requisits de seguretat segons el R.D. 1407/1992.	13,145	2,000 U	26,32



**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6ª. 08242 Manresa -  
tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa  
Jambrina

## V Quadre de materials

133	Careta autofiltrant contra partícules, FFP1, amb vàlvula d'exhalació, EPI de categoria III, segons UNE-EN 149, complint tots els requisits de seguretat segons el R.D. 1407/1992.	3,014	3,000 U	9,03
134	Careta autofiltrant contra partícules, FFP2, EPI de categoria III, segons UNE-EN 149, complint tots els requisits de seguretat segons el R.D. 1407/1992.	4,246	4,800 U	20,16
135	Senyal provisional d'obra de xapa d'acer galvanitzat, de perill, triangular, L=70 cm, amb retroreflectància nivell 1 (E.G.), segons la Instrucció 8.3-IC.	33,968	0,400 U	13,58
136	Senyal provisional d'obra de xapa d'acer galvanitzat, de reglamentació i prioritat, circular, Ø=60 cm, amb retroreflectància nivell 1 (E.G.), segons la Instrucció 8.3-IC.	35,079	0,400 U	14,04
137	Cartell general indicatiu de riscos, de PVC de serigrafia, de 990x670 mm, amb 6 orificis de fixació.	11,297	0,666 U	7,52
138	Senyal d'extinció, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma blanc de forma rectangular sobre fons vermell, amb 4 orificis de fixació, segons R.D. 485/1997.	10,505	0,666 U	7,00
139	Senyal d'evacuació, salvament i socors, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma blanc de forma rectangular sobre fons verd, amb 4 orificis de fixació, segons R.D. 485/1997.	10,505	0,666 U	7,00
140	Senyal d'avertiment, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma negre de forma triangular sobre fons groc, amb 4 orificis de fixació, segons R.D. 485/1997.	6,413	0,666 U	4,28
141	Senyal de prohibició, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma negre de forma circular sobre fons blanc, amb 4 orificis de fixació, segons R.D. 485/1997.	6,413	0,666 U	4,28
142	Senyal d'obligació, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma blanc de forma circular sobre fons blau, amb 4 orificis de fixació, segons R.D. 485/1997.	6,413	0,666 U	4,28
143	Cavallet portàtil d'acer galvanitzat, per a senyal provisional d'obra.	8,305	0,800 U	6,64
144	Paleta manual reflectora de pas alternatiu, de polipropilè, amb senyal de detenció obligatòria per una cara i de pas per l'altra, amb mànec d'alumini.	42,086	0,400 U	16,84
145	Garrafa de desinfectant bactericida, viricida, fungicida i algicida, de 5 l de capacitat, per a la desinfecció de contacte de superfícies i equips i per a la desinfecció aèria mitjançant nebulització, prèvia dilució amb aigua; tipus TP2 segons UNE-EN 14476.	41,041	2,000 U	82,08
146	Tauló petit de fusta de pi, dimensions 15x5,2 cm.	309,958	0,072 m <sup>3</sup>	22,32
147	Tauló de fusta de pi, de 20x7,2 cm.	5,830	0,063 m	0,38
148	Puntal metàl·lic telescòpic, de fins a 3 m d'altura.	17,770	0,051 U	0,88
149	Claus d'acer.	1,364	0,618 kg	0,84
150	Malla de senyalització de polietilè d'alta densitat (200 g/m <sup>2</sup> ), doblement reorientada, amb tractament ultraviolat, color taronja, de 1,2 m d'altura.	0,517	50,000 m	26,00
151	Tap protector de PVC, tipus bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures.	0,088	21,000 U	2,00
152	Brida de niló, de 4,8x200 mm.	0,033	261,000 U	8,36

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa -  
tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa  
Jambrina

## V Quadre de materials

153	Malla atapeïda de polietilè d'alta densitat, amb tractament ultraviolat, color verd, 60% de percentatge de tallavent, amb orificis cada 20 cm en tot el perímetre.	0,462	240,000 m <sup>2</sup>	<b>110,40</b>
154	Tanca traslladable de 3,50x2,00 m, formada per panell de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x100 mm de pas de malla, amb filferros horitzontals de 5 mm de diàmetre i verticals de 4 mm de diàmetre, soldats en els extrems a pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, per a delimitació provisional de zona d'obres, inclús argolles per a unió de pals.	32,307	7,200 U	<b>232,80</b>
155	Base prefabricada de formigó, de 65x24x12 cm, amb 8 orificis, reforçada amb varetes d'acer, per a suport de tanca traslladable.	5,038	9,600 U	<b>48,00</b>
156	Tanca de vianants de ferro, de 1,10x2,50 m, color groc, amb barrots verticals muntats sobre bastidor de tub, amb dos peus metàl·lics, inclús placa per a publicitat.	36,773	3,000 U	<b>111,00</b>
157	Cartell general indicatiu de riscos biològics, de PVC, de 1 mm d'espessor, serigrafiat amb textos i pictogrames, de 420x297 mm, amb 6 orificis de fixació.	11,011	2,000 U	<b>22,02</b>
158	Senyal normalitzat rectangular, indicativa de riscos biològics, de PVC de 1 mm d'espessor, serigrafiat amb textos i pictogrames, de 297x210 mm, amb 4 orificis de fixació.	7,678	2,000 U	<b>15,36</b>
159	Tub de paret estructurada, amb paret llisa interna i externa corrugada, de polietilè HDPE, diàmetre nominal exterior 315 mm, tipus B, àrea pliació U, rigidesa anular SN 8KN /m2 segons la norma UNE-EN 13476-3	9,339	385,132 m	<b>3.598,34</b>
160	Tub de paret estructurada, amb paret llisa interna i externa corrugada, de polietilè HDPE, diàmetre nominal exterior 160 mm, tipus B, àrea pliació U, rigidesa anular SN 8KN /m2 segons la norma UNE-EN 13476-3	3,630	31,620 m	<b>114,70</b>
			<b>Import total:</b>	<b>212.631,95</b>

Manresa juliol 2022  
Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242  
Manresa - tel. 938752424  
Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambrina

## **V Pressupost: Quadre de mà d'obra**

Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots.  
Manresa

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6ª. 08242 Manresa -  
tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa  
Jambrina

## V Pressupost: Quadre de mà d'obra

Nº	Designació	Import		
		Preu (Euros)	Quantitat (Hores)	Total (Euros)
1	Proves de control i certificació del paviment de gespa artificial de camp de futbol i rugby sobre el terreny de joc d'acord amb la UNE-EN 15330-1:2014 i FIFA Quality. Desplaçament a l'obra, assajos i redacció d'informe de resultats per part d'empresa qualificada.	2.100,000	1,000 u	<b>2.100,00</b>
2	Oficial 1ª electricista.	24,570	29,648 h	<b>727,09</b>
3	Oficial 1ª lampista.	24,570	63,186 h	<b>1.553,46</b>
4	Oficial 1ª muntador.	24,570	16,560 h	<b>407,79</b>
5	Oficial 1ª soldador.	24,150	40,033 h	<b>965,65</b>
6	Oficial 1ª construcció.	23,780	273,562 h	<b>6.489,28</b>
7	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	23,700	539,420 h	<b>12.789,67</b>
8	Oficial 1ª encofrador.	25,550	2,857 h	<b>73,00</b>
9	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	24,970	0,666 h	<b>16,64</b>
10	Ajudant muntador.	15,380	0,212 h	<b>3,28</b>
11	Ajudant construcció d'obra civil.	21,140	614,541 h	<b>12.993,55</b>
12	Ajudant encofrador.	22,710	3,217 h	<b>73,06</b>
13	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	22,190	0,666 h	<b>14,78</b>
14	Ajudant electricista.	21,110	27,131 h	<b>574,06</b>
15	Ajudant lampista.	21,110	45,395 h	<b>957,58</b>
16	Peó especialitzat construcció.	20,520	11,035 h	<b>226,43</b>
17	Peó ordinari construcció.	19,830	294,065 h	<b>5.851,77</b>
18	Oficial 1ª Seguretat i Salut.	23,780	14,160 h	<b>337,20</b>
19	Peó Seguretat i Salut.	19,830	81,998 h	<b>1.626,20</b>
20	Treballs de replanteig i seguiment topogràfic per tota l'obra. Inclou aixecament final d'asbuit d'obra executada superficial i soterrada amb localització de serveis, les seves característiques i profunditat.	400,000	1,000 U	<b>400,00</b>
			<b>Import total:</b>	<b>48.180,49</b>

Manresa juliol 2022  
Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6ª. 08242  
Manresa - tel. 938752424  
Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambrina

## **V Pressupost: Quadre de maquinària**

Instal.lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots.  
Manresa

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrí nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambina

## V Quadre de maquinària

1	Retroexcavadora sobre pneumàtics, de 85 kW, amb martell trencador.	69,102	4,470 h	<b>309,00</b>
2	Motoanivelladora de 141 kW.	73,392	98,075 h	<b>7.215,74</b>
3	Pala carregadora sobre pneumàtics de 120 kW/1,9 m³.	42,768	40,186 h	<b>1.719,91</b>
4	Miniretrocarregadora sobre pneumàtics de 15 kW.	43,527	1,500 h	<b>65,40</b>
5	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	38,819	140,920 h	<b>5.472,10</b>
6	Camió cisterna de 8 m³ de capacitat.	43,098	22,077 h	<b>952,39</b>
7	Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.	3,762	158,235 h	<b>596,26</b>
8	Compactadora tàndem autopropulsat, de 63 kW, de 9,65 t, amplada de treball 168 cm.	44,088	17,792 h	<b>782,83</b>
9	Compactador monocilíndric vibrant autopropulsat, de 129 kW, de 16,2 t, amplada de treball 213,4 cm.	66,990	96,772 h	<b>6.506,15</b>
10	Camió basculant de 12 t de càrrega, de 162 kW.	42,999	5,504 h	<b>234,84</b>
11	Camió basculant de 20 t de càrrega, de 213 kW.	45,199	133,005 h	<b>6.005,36</b>
12	Camió amb grua de fins a 6 t.	51,942	2,131 h	<b>110,68</b>
13	Camió amb grua de fins a 10 t.	59,939	5,872 h	<b>352,16</b>
14	Camió de transport de 10 t amb una capacitat de 8 m³ i 2 eixos.	26,730	0,608 h	<b>16,22</b>
15	Camió banyera de 30 t de càrrega.	57,926	0,818 h	<b>47,41</b>
16	Dúmpfer de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	9,922	46,903 h	<b>464,58</b>
17	Càrrega i canvi de contenidor de 7 m³, per la recollida de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, col·locat a obra a peu de càrrega, inclús servei de lliurament, lloguer i cànon d'abocament per lliurament de residus.	272,630	1,017 U	<b>277,26</b>
18	Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de formigons, morters i prefabricats, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	7,491	6,414 m³	<b>48,06</b>
19	Cànon d'abocament per lliurament de barreja sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	16,489	5,124 m³	<b>84,51</b>
20	Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts metàl·lics produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	14,234	1,424 m³	<b>20,27</b>
21	Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	2,145	1.336,765 m³	<b>2.861,62</b>
22	Martell pneumàtic.	4,334	9,501 h	<b>41,19</b>
23	Compressor portàtil elèctric 5 m³/min de cabal.	7,469	3,660 h	<b>27,34</b>

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6ª. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambrina

## V Quadre de maquinària

24	Compressor portàtil dièsel mitja pressió 10 m³/min.	7,359	1,641 h	12,07
25	Perforadora amb corona diamantada i suport, per via humida.	25,949	4,000 h	103,80
26	Regla vibrant de 3 m.	5,027	27,652 h	139,82
27	Camió amb cistell elevador de braç articulat de 16 m d'altura màxima de treball i 260 kg de càrrega màxima.	18,340	16,560 h	304,29
28	Carretó elevador dièsel de doble tracció de 8 t.	26,114	13,528 h	338,21
29	Equip d'oxitall, amb acetilè com combustible i oxigen com comburent.	7,744	33,644 h	259,21
30	Talladora de paviment amb arrencada, desplaçament i regulació del disc de tall manuals.	39,677	6,600 h	262,00
31	Estenedora fibril·ladora per a gespa sintètica.	49,841	27,057 h	1.352,83
			<b>Import total:</b>	<b>36.983,51</b>

Manresa juliol 2022

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6ª. 08242

Manresa - tel. 938752424

Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambrina

## VI. DOCUMENTS I PROJECTES COMPLEMENTARIS

**ESS** Estudi de seguretat i salut

**PCC** Control de qualitat

**EGR** Estudi de gestió de residus de la construcció i demolició

**ACV** Anàlisi del cicle de vida

**MUS** Manual d'ús i manteniment. Calendari de Manteniment.

**ECM** Estudi de costos d'explotació i manteniment en relació al seu regim d'utilització (art. 148 LCSP)



## **I. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT**

## ÍNDEX

### 1. MEMÒRIA

#### 1.1. Consideracions preliminars: justificació, objecte i contingut

- 1.1.1. Justificació
- 1.1.2. Objecte
- 1.1.3. Contingut del EBSS

#### 1.2. Dades generals

- 1.2.1. Agents
- 1.2.2. Característiques generals del Projecte d'Execució
- 1.2.3. Emplaçament i condicions de l'entorn
- 1.2.4. Característiques generals de l'obra

#### 1.3. Mitjans d'auxili

- 1.3.1. Mitjans d'auxili en obra
- 1.3.2. Mitjans d'auxili en cas d'accident: centres assistencials més propers

#### 1.4. Instal·lacions d'higiene i benestar dels treballadors

- 1.4.1. Vestuaris
- 1.4.2. Lavabos
- 1.4.3. Menjador

#### 1.5. Identificació de riscos i mesures preventives a adoptar

- 1.5.1. Durant els treballs previs a l'execució de l'obra
- 1.5.2. Durant les fases d'execució de l'obra
- 1.5.3. Durant la utilització de mitjans auxiliars.
- 1.5.4. Durant la utilització de maquinària i eines

#### 1.6. Identificació dels riscos laborals evitables

- 1.6.1. Caigudes al mateix nivell
- 1.6.2. Caigudes a diferent nivell.
- 1.6.3. Pols i partícules
- 1.6.4. Soroll
- 1.6.5. Esforços
- 1.6.6. Incendis
- 1.6.7. Intoxicació per emanacions

#### 1.7. Relació dels riscos laborals que no es poden eliminar

- 1.7.1. Caiguda d'objectes
- 1.7.2. Dermatosi
- 1.7.3. Electrocuacions
- 1.7.4. Cremades
- 1.7.5. Cops i talls en extremitats

#### 1.8. Condicions de seguretat i salut, en treballs posteriors de reparació i manteniment

- 1.8.1. Treballs en tancaments exteriors i cobertes
- 1.8.2. Treballs en instal·lacions
- 1.8.3. Treballs amb pintures i vernissos

#### 1.9. Treballs que impliquen riscos especials

#### 1.10. Mesures en cas d'emergència

#### 1.11. Mesures de prevenció per a fer front a la crisi sanitària ocasionada per la COVID-19

#### 1.12. Presència dels recursos preventius del contractista

### 2. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLES.

### **3. PLEC**

#### **3.1. Plec de clàusules administratives**

- 3.1.1. Disposicions generals
- 3.1.2. Disposicions facultatives
- 3.1.3. Formació en Seguretat
- 3.1.4. Reconeixements mèdics
- 3.1.5. Salut i higiene en el treball
- 3.1.6. Documentació d'obra
- 3.1.7. Disposicions Econòmiques

#### **3.2. Plec de condicions tècniques particulars**

- 3.2.1. Mitjans de protecció col·lectiva
- 3.2.2. Mitjans de protecció individual
- 3.2.3. Instal·lacions provisionals de salut i confort



## **1. MEMÒRIA**

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Juliol de 2022

1. Memòria

## 1.1. Consideracions preliminars: justificació, objecte i contingut

### 1.1.1. Justificació

L'obra projectada requereix la redacció d'un Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, ja que es compleixen les següents condicions:

- El pressupost d'execució per contracta inclòs en el projecte és inferior a 450.760,00 euros.
- No es compleix que la durada estimada sigui superior a 30 dies laborables, emprant-se en algun moment a més de 20 treballadors simultàniament.
- El volum estimat de mà d'obra, entenent-se per tal la suma dels dies de treball del total dels treballadors a l'obra, no és superior a 500 dies.
- No es tracta d'una obra de túnels, galeries, conduccions subterrànies o preses.

### 1.1.2. Objecte

En el present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut es defineixen les mesures a adoptar encaminades a la prevenció dels riscos d'accident i malalties professionals que es poden ocasionar durant l'execució de l'obra, així com les instal·lacions preceptives d'higiene i benestar dels treballadors.

S'exposen unes directrius bàsiques d'acord amb la legislació vigent, pel que fa a les disposicions mínimes en matèria de seguretat i salut, amb la finalitat de que el contractista compleixi amb les seves obligacions pel que fa a la prevenció de riscos professionals.

Els objectius que pretén aconseguir el present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut són:

- Garantir la salut i integritat física dels treballadors
- Evitar accions o situacions perilloses per improvisació, o per insuficiència o falta de mitjans
- Delimitar i esclarir atribucions i responsabilitats en matèria de seguretat de les persones que intervenen en el procés constructiu
- Determinar els costos de les mesures de protecció i prevenció
- Referir la classe de mesures de protecció a emprar en funció del risc
- Detectar a temps els riscos que es deriven de l'execució de l'obra
- Aplicar tècniques d'execució que redueixin al màxim aquests riscos

### 1.1.3. Contingut del EBSS

El Estudi Bàsic de Seguretat i Salut precisa les normes de seguretat i salut aplicables a l'obra, contemplant la identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant les mesures tècniques necessàries per a això, així com la relació dels riscos laborals que no es puguin eliminar, especificant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir aquests riscos i valorant la seva eficàcia, especialment quan es proposin mesures alternatives, a més de qualsevol altre tipus d'activitat que es dugui a terme en aquesta.

En el Estudi Bàsic de Seguretat i Salut es contempen també les previsions i les informacions útils per efectuar en el seu moment, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors de reparació o manteniment, sempre dins del marc de la Llei de Prevenció de Riscos Laborales.

## 1.2. Dades generals

### 1.2.1. Agents

Entre els agents que intervenen en matèria de seguretat i salut a l'obra objecte del present estudi, es ressenyen:

- Promotor: Ajuntament de Manresa . Departament d'esports. CIF P0811200E
- Autor del projecte: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambrina

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Juliol de 2022

1. Memòria

- Constructor - Cap d'obra: A determinar durant la licitació i inici de les obres.
- Coordinador de seguretat i salut: A determinar durant la licitació i inici de les obres.

### 1.2.2. Característiques generals del Projecte d'Execució

De la informació disponible en la fase de projecte bàsic i d'execució, s'aporta aquella que es considera rellevant i que pot servir d'ajuda per a la redacció del pla de seguretat i salut.

- Denominació del projecte: Q50
- Plantes sobre rasant: 0 Pavimentació i instal·lacions a nivell de rasant.
- Plantes sota rasant: 0
- Pressupost d'execució material: 299.316,52€
- Termini d'execució: 3 mesos
- Nre. màx. operaris: 8

### 1.2.3. Emplaçament i condicions de l'entorn

En el present apartat s'especifiquen, de forma resumida, les condicions de l'entorn a considerar per a l'adequada avaluació i delimitació dels riscos que poguessin causar.

- Adreça: Camp de futbol municipal Les Cots. C/Pare Algué nº 2. 08243 Manresa, Manresa (Barcelona)
- Accessos a l'obra: Accés peatonal i rodat per l'aresta NO i porta a la tanca al costat sud.
- Topografia del terreny: El camp de futbol en ell mateix és pla. L'accés a les instal·lacions del camp es realitza per l'aresta NO del camp. Hi ha una porta de servei a la tanca metàl·lica ubicada al costat sud del camp. Al costat O hi ha els edificis destinats a vestidors, serveis, instal·lacions i bar. Actualment hi ha un gual d'accés a la zona de joc pel costat nord i el jugadors accedeixen a través de dos rampes ubicades al costat oest. El costat sud i est del camp es troben elevats amb un talús sobre el nivell del camp on s'instal·len els espectadors. Al peu del talús del costat S hi ha una cuneta en forma de V de recollida de les aigües pluvials que desguassa per l'aresta SO del camp.
- Edificacions contigües: Vestidors del camp de futbol al costat oest i camp de tir amb arc al costat nord
- Servituds i condicionants: Els propis de zona d'equipaments esportius i infraestructures públiques.
- Condicions climàtiques i ambientals: La comarca del Bages té un clima mediterrani de muntanya mitjana amb tendència continental. Però dins de la comarca s'hi poden trobar microclimes locals deguts a factors com el relleu, la distància al mar o la altitud. Al Bages, la influència marítima és poc important degut a les serres que la separen del litoral.
- En general, el clima es caracteritza per uns hiverns freds i uns estius calorosos. Dins la mateixa estació, també hi ha diferència entre les temperatures del Pla de Bages i les temperatures de les serralades de la perifèria. Les gelades són més freqüents al pla que al Moianès. Els estius són més calorosos al pla que a les zones elevades. Les precipitacions són força irregulars. L'alçada del camp de futbol és de 287m sobre el nivell del mar. Al pla plou entre 500 i 600 mm anuals. Al Moianès, Montserrat i Sant Llorenç del Munt superen els 700 mm. Als termes municipals propers a la Segarra i Anoia (Fonollosa, Castellfollit, Aguilar,...) la pluviositat disminueix degut a la tendència continental de les comarques veïnes. Les màximes pluges s'enregistren a la tardor i a la primavera. Les de la tardor, de vegades, són molt fortes i poden provocar inundacions importants. A l'hivern i a l'estiu plou menys però es poden formar tempestes de caràcter local moltes vegades acompanyades de calamarsa que poden provocar danys greus a l'agricultura.

Durant els períodes en els quals es produeixi entrada i sortida de vehicles es senyalitzarà convenientment l'accés dels mateixos, prenent-se totes les mesures oportunes establertes per la Direcció General de Trànsit i per la Policia Local, per evitar possibles accidents de circulació.

Es conservaran les vorades i el paviment de les voreres contigües, causant la mínima deterioració possible i reposant, en qualsevol cas, aquelles unitats en les quals s'aprecii algun defecte.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Juliol de 2022

1. Memòria

#### **1.2.4. Característiques generals de l'obra**

Descripció de les característiques de les unitats de l'obra que poden influir en la previsió dels riscos laborals:

##### **1.2.4.1. Fonamentació**

No és objecte del projecte

##### **1.2.4.2. Estructura de contenció**

No és objecte del projecte.

##### **1.2.4.3. Estructura horitzontal**

No és objecte del projecte.

##### **1.2.4.4. Façanes**

No és objecte del projecte.

##### **1.2.4.5. Soleres i forjats sanitaris**

Operacions d'enderroc o retirada dels elements que obstaculitzin la construcció de l'obra o que sigui necessari fer desaparèixer. Els moviments de terres dins el projecte consisteixen en l'excavació, reblert i compactació de les rases de drenatge i instal·lacions i anivellat del camp.

Reposició de paviments de formigó i asfalt afectats. Instal·lació de gespa artificial i paviments perimetrals de formigó.

##### **1.2.4.6. Coberta**

No és objecte del projecte.

##### **1.2.4.7. Instal·lacions**

Instal·lació de drenatge per a la recollida i evacuació de les aigües pluvial i les destinades al reg de la gespa artificial. Instal·lació de bombeig i reg de la gespa artificial.

##### **1.2.4.8. Partició interior**

No és objecte del projecte.

#### **1.3. Mitjans d'auxili**

L'evacuació de ferits als centres sanitaris es durà a terme exclusivament per personal especialitzat, en ambulància. Tan sol els ferits lleus es podran traslladar per altres mitjans, sempre amb el consentiment i sota la supervisió del responsable d'emergències de l'obra.

Es disposarà a un lloc visible de l'obra un cartell amb els telèfons d'urgències i dels centres sanitaris més propers.

##### **1.3.1. Mitjans d'auxili en obra**

A l'obra es disposarà d'un armari farmaciola portàtil model B amb destinació a empreses de 5 a 25 treballadors, a un lloc accessible als operaris i degudament equipat.

El seu contingut mínim serà:

- Desinfectants i antisèptics autoritzats
- Gases estèrils
- Cotó hidròfil
- Benes
- Esparadrap
- Apòsits adhesius
- Tisores



**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Juliol de 2022

1. Memòria

- Pinces i guants d'un sol ús

El responsable d'emergències revisarà periòdicament el material de primers auxilis, reposant els elements utilitzats i substituint els productes caducats.

### 1.3.2. Mitjans d'auxili en cas d'accident: centres assistencials més propers

S'aporta la informació dels centres sanitaris més propers a l'obra, que pot ser de gran utilitat si s'arribés a produir un accident laboral.

NIVELL ASSISTENCIAL	NOM, EMPLAÇAMENT I TELÈFON	DISTÀNCIA APROX. (KM)
Primers auxilis	Farmaciola portàtil	A l'obra
Assistència primària (Urgències)	Fundació Althaia C/ Dr. Joan Soler, 1-3, 08243 Manresa, Barcelona 938 75 93 00	5,00 km
Comunicació als equips de salvament	Centre de salut Sagrada família Foneria Carrer de Sant Cristòfol, 34, 08243 Manresa, Barcelona 938747813	0,50 km

La distància al centre assistencial més proper C/ Dr. Joan Soler, 1-3, 08243 Manresa, Barcelona s'estima en 15 minuts, en condicions normals de tràfic.

## 1.4. Instal·lacions d'higiene i benestar dels treballadors

Els serveis higiènics de l'obra compliran les "Disposicions mínimes generals relatives als llocs de treball en les obres" contingudes a la legislació vigent en la matèria.

Donades les característiques i el volum de l'obra, s'ha previst la col·locació d'instal·lacions provisionals tipus caseta prefabricada per als vestuaris i lavabos, podent-se habilitar posteriorment zones en la pròpia obra per albergar aquests serveis, quan les condicions i les fases d'execució ho permetin.

### 1.4.1. Vestuaris

Els vestuaris disposaran d'una superfície total de 2,0 m<sup>2</sup> per cada treballador que hagi d'utilitzar-los simultàniament, incloent bancs i seients suficients, a més d'armariets dotats de clau i amb la capacitat necessària per guardar la roba i el calçat.

### 1.4.2. Lavabos

La dotació mínima prevista per als lavabos és de:

- 1 dutxa per cada 10 treballadors o fracció que treballin simultàniament a l'obra
- 1 vàter per cada 25 homes o fracció i 1 per cada 15 dones o fracció
- 1 lavabo per cada vàter
- 1 urinari per cada 25 homes o fracció
- 1 eixugamans de cel·lulosa o elèctric per cada lavabo
- 1 sabonera dosificadora per cada lavabo
- 1 recipient per a recollida de cel·lulosa sanitària
- 1 portarotllos amb paper higiènic per cada vàter

### 1.4.3. Menjador

La zona destinada a menjador tindrà una alçada mínima de 2,5 m, disposarà d'aigüeres d'aigua potable per a la neteja dels utensilis i la vaixel·la, estarà equipada amb taules i seients, i tindrà una provisió suficient de gots, plats i coberts, preferentment d'un sol ús.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Juliol de 2022

1. Memòria

## 1.5. Identificació de riscos i mesures preventives a adoptar

A continuació s'exposa la relació dels riscos més freqüents que poden sorgir durant les diferents fases de l'obra, amb les mesures preventives i de protecció col·lectiva a adoptar amb la finalitat d'eliminar o reduir al màxim aquests riscos, així com els equips de protecció individual (EPI) imprescindibles per millorar les condicions de seguretat i salut a l'obra.

Riscos generals més freqüents

- Caiguda d'objectes i/o materials al mateix o a diferent nivell
- Despreniment de càrregues suspeses.
- Exposició a temperatures ambientals extremes.
- Exposició a vibracions i soroll.
- Talls i cops al cap i extremitats.
- Talls i ferides amb objectes punxants
- Sobreesforços, moviments repetitius o postures inadequades.
- Electrocutacions per contacte directe o indirecte
- Dermatosi per contacte amb guixos, escaiola, ciment, pintures, coles, etc.
- Intoxicació per inhalació de fums i gasos

Mesures preventives i proteccions col·lectives de caràcter general

- La zona de treball romandrà ordenada, lliure d'obstacles, neta i ben il·luminada.
- Es col·locaran cartells indicatius de les mesures de seguretat en llocs visibles de l'obra
- Es prohibirà l'entrada a tota persona aliena a l'obra.
- Els recursos preventius de l'obra tindran presència permanent en aquells treballs que comportin majors riscos.
- L'operacions que comportin riscos especials es realitzaran sota la supervisió d'una persona qualificada, degudament instruída.
- Es suspendran els treballs en cas de tempesta i quan plogui amb intensitat o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.
- Quan les temperatures siguin extremes, s'evitarà, en la mesura del possible, treballar durant les hores de major insolació.
- La càrrega i descàrrega de materials es realitzarà amb precaució i cautela, preferentment per mitjans mecànics, evitant moviments bruscs que provoquin la seva caiguda
- La manipulació dels elements pesats es realitzarà per personal qualificat, utilitzant mitjans mecànics o palanques, per evitar sobreesforços innecessaris.
- Davant l'existència de línies elèctriques aèries, es guardaran les distàncies mínimes preventives, en funció de la seva intensitat i voltatge.
- No es realitzarà cap treball dins del radi d'acció de les màquines o vehicles
- Els operaris no desenvoluparan treballs, ni romandran, sota càrregues suspeses.
- S'evitaran o reduiran al màxim els treballs en alçada.
- S'utilitzaran escales normalitzades, subjectes fermament, per al descens i ascens a les zones excavades
- Els buits horitzontals i les vores dels forjats es protegiran mitjançant la col·locació de baranes o xarxes homologades
- Dins del recinte de l'obra, els vehicles i màquines circularan a una velocitat reduïda, inferior a 20 km/h

Equips de protecció individual (EPI) a utilitzar en les diferents fases d'execució de l'obra

- Casc de seguretat homologat.
- Casc de seguretat amb barballera.
- Cinturó de seguretat amb dispositiu anticaiguda.
- Cinturó portaeines
- Guants de goma
- Guants de cuir.
- Guants aïllants

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué n° 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

Eidée arquitectes - C/Carrió n° 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Juliol de 2022

1. Memòria

- Calçat amb puntera reforçada
- Calçat de seguretat amb sola aïllant i anticlaus.
- Botes de canya alta de goma
- Mascareta amb filtre mecànic per al tall de maons amb serra
- Roba de treball impermeable.
- Faixa antilumbago.
- Ulleres de seguretat antiimpactes
- Protectors auditius.

### 1.5.1. Durant els treballs previs a l'execució de l'obra

S'exposa la relació dels riscos més freqüents que poden sorgir en els treballs previs a l'execució de l'obra, amb les mesures preventives, proteccions col·lectives i equips de protecció individual (EPI), específics per a aquests treballs.

#### 1.5.1.1. Instal·lació elèctrica provisional

Riscos més freqüents

- Electrocutacions per contacte directe o indirecte
- Talls i ferides amb objectes punxants
- Projecció de partícules als ulls
- Incendis

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Prevenció de possibles contactes elèctrics indirectes, mitjançant el sistema de protecció de posada a terra i dispositius de tall (interruptors diferencials)
- Es respectarà una distància mínima a les línies d'alta tensió de 6 m per a les línies aèries i de 2 m per a les línies soterrades
- Es comprovarà que el traçat de la línia elèctrica no coincideix amb el del subministrament d'aigua
- Es situaran els quadres elèctrics en llocs accessibles, dins de caixes prefabricades homologades, amb la seva presa de terra independent, protegides de la intempèrie i proveïdes de porta, clau i visera
- S'utilitzaran solament conduccions elèctriques antihumitat i connexions estances
- En cas d'estendre línies elèctriques sobre zones de pas, es situaran a una alçada mínima de 2,2 m si s'ha disposat algun element per impedir el pas de vehicles i de 5,0 m en cas contrari
- Els cables soterrats estaran perfectament senyalitzats i protegits amb tubs rígids, a una profunditat superior a 0,4 m
- Les preses de corrent es realitzaran a través de clavilles blindades normalitzades
- Queden terminantment prohibides les connexions triples (lladres) i l'ús de fusibles casolans, emprant-se una presa de corrent independent per a cada aparell o eina

Equips de protecció individual (EPI):

- Calçat aïllant per a electricistes
- Guants dielèctrics.
- Banquetes aïllants de l'electricitat.
- Comprovadors de tensió.
- Eines aïllants.
- Roba de treball impermeable.
- Roba de treball reflectora.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Juliol de 2022

1. Memòria

### **1.5.1.2. Tancat d'obra**

Riscos més freqüents

- Talls i ferides amb objectes punxants
- Projecció de fragments o de partícules
- Exposició a temperatures ambientals extremes.
- Exposició a vibracions i soroll.

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Es prohibirà l'aparcament a la zona destinada a l'entrada de vehicles a l'obra
- Es retiraran els claus i tot el material punxant resultant del tancat
- Es localitzaran les conduccions que puguin existir a la zona de treball, prèviament a l'excavació

Equips de protecció individual (EPI):

- Calçat amb puntera reforçada
- Guants de cuir.
- Roba de treball reflectora.

### **1.5.2. Durant les fases d'execució de l'obra**

#### **1.5.2.1. Fonamentació**

Riscos més freqüents

- Inundacions o filtracions d'aigua
- Bolcades, xocs i cops provocats per la maquinària o per vehicles

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Es col·locaran protectors homologats a les puntes de les armadures d'espera
- El transport de les armadures s'efectuarà mitjançant eslingues, enllaçades i proveïdes de ganxos amb pestells de seguretat
- Es retiraran els claus sobrants i els materials punxants

Equips de protecció individual (EPI):

- Guants homologats per al treball amb formigó
- Guants de cuir per a la manipulació de les armadures
- Botes de goma de canya alta per formigonat
- Botes de seguretat amb plantilles d'acer i antilliscants

#### **1.5.2.2. Estructura**

Riscos més freqüents

- Despreniments dels materials d'encofrat per apilat incorrecte
- Caiguda de l'encofrat al buit durant les operacions de desencofrat
- Talls en utilitzar la serra circular de taula o les serres de mà

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Juliol de 2022

1. Memòria

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Es protegirà la via pública amb una visera de protecció formada per mènsula i empostissat
- Els buits horitzontals i les vores dels forjats es protegiran mitjançant la col·locació de baranes o xarxes homologades

Equips de protecció individual (EPI):

- Cinturó de seguretat amb dispositiu anticaiguda.
- Guants homologats per al treball amb formigó
- Guants de cuir per a la manipulació de les armadures
- Botes de goma de canya alta per formigonat
- Botes de seguretat amb plantilles d'acer i antilliscants

### **1.5.2.3. Tancaments i revestiments exteriors**

Riscos més freqüents

- Caiguda d'objectes o materials des de diferent nivell.
- Exposició a temperatures ambientals extremes.
- Afeccions cutànies per contacte amb morters, guix, escaiola o materials aïllants

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Marquesines per a la protecció enfront de la caiguda d'objectes
- No retirada de les baranes abans de l'execució del tancament

Equips de protecció individual (EPI):

- Ús de mascareta amb filtre mecànic per al tall de maons amb serra

### **1.5.2.4. Cobertes**

Riscos més freqüents

- Caiguda per les vores de coberta o lliscament per les vessants

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- L'aplec dels materials de coberta es realitzarà en zones allunyades de les vores o ràfecs, i fora de les zones de circulació, preferentment sobre bigues o suports
- L'accés a la coberta es realitzarà mitjançant escales de mà homologades, situades en buits protegits i recolzades sobre superfícies horitzontals, sobrepasant 1,0 m l'alçada de desembarcament
- S'instal·laran ancoratges a la cumbrera per amarrar els cables i/o els cinturons de seguretat

Equips de protecció individual (EPI):

- Calçat amb sola antilliscant
- Roba de treball impermeable.
- Cinturó de seguretat amb dispositiu anticaiguda.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Juliol de 2022

1. Memòria

### **1.5.2.5. Particions**

Riscos més freqüents

- Caiguda d'objectes i/o materials al mateix o a diferent nivell
- Exposició a vibracions i soroll.
- Talls i cops al cap i extremitats.
- Talls i ferides amb objectes punxants
- Sobreesforços, moviments repetitius o postures inadequades.
- Dermatosi per contacte amb guixos, escaiola, ciment, pintures, coles, etc.

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- S'evitaran o reduiran al màxim els treballs en alçada.
- S'utilitzaran escales normalitzades, subjectes fermament, per al descens i ascens a les zones excavades
- L'aplec dels materials de coberta es realitzarà en zones allunyades de les vores o ràfecs, i fora de les zones de circulació, preferentment sobre bigues o suports
- Els buits horitzontals i les vores dels forjats es protegiran mitjançant la col·locació de baranes o xarxes homologades

Equips de protecció individual (EPI):

- Casc de seguretat homologat.
- Cinturó portaeines
- Guants de cuir.
- Calçat amb puntera reforçada
- Mascareta amb filtre mecànic per al tall de maons amb serra
- Faixa antilumbago.
- Ulleres de seguretat antiimpactes
- Protectors auditius.

### **1.5.2.6. Instal·lacions en general**

Riscos més freqüents

- Electrocutacions per contacte directe o indirecte
- Cremades produïdes per descàrregues elèctriques
- Intoxicació per vapors procedents de la soldadura
- Incendis i explosions

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- El personal encarregat de realitzar treballs en instal·lacions estarà format i ensinistrat en l'ús del material de seguretat i dels equips i eines específiques per a cada labor
- S'utilitzaran solament llums portàtils homologats, amb mànega antihumitat i clavilla de connexió normalitzada, alimentades a 24 volts
- S'utilitzaran eines portàtils amb doble aïllament

Equips de protecció individual (EPI):

- Guants aïllants en proves de tensió
- Calçat amb sola aïllant davant contactes elèctrics
- Banquetes aïllants de l'electricitat.
- Comprovadors de tensió.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Juliol de 2022

1. Memòria

- Eines aïllants.

### **1.5.3. Durant la utilització de mitjans auxiliars.**

La prevenció dels riscos derivats de la utilització dels mitjans auxiliars de l'obra es realitzarà atenent a la legislació vigent en la matèria.

En cap cas s'admetrà la utilització de bastides o escales de mà que no estiguin normalitzats i compleixin amb la normativa vigent.

En el cas de les plataformes de descàrrega de materials, només s'utilitzaran models normalitzats, disposant de baranes homologades i enganxalls per a cinturó de seguretat, entre altres elements.

Relació de mitjans auxiliars prevists a l'obra amb les seves respectives mesures preventives i proteccions col·lectives:

#### **1.5.3.1. Puntals**

- No es retiraran els puntals, ni es modificarà la seva disposició una vegada hagin entrat en càrrega, respectant-se el període estricte de desencofrat.
- Els puntals no quedaran dispersos per l'obra, evitant el seu recolzament en posició inclinada sobre els paraments verticals, apilant-se sempre quan deixin d'utilitzar-se.
- Els puntals telescòpics es transportaran amb els mecanismes d'extensió bloquejats.

#### **1.5.3.2. Torre de formigonat**

- Es col·locarà, en un lloc visible al peu de la torre de formigonat, un cartell que indiqui "Prohibit l'accés a tota persona no autoritzada".
- Les torres de formigonat romandran protegides perimetralment mitjançant baranes homologades, amb entornpeu, amb una alçada igual o superior a 0,9 m.
- No es permetrà la presència de persones ni d'objectes sobre les plataformes de les torres de formigonat durant els seus canvis de posició.
- En el formigonat dels pilars de cantonada, les torres de formigonat es situaran amb la cara de treball situada perpendicularment a la diagonal interna del pilar, amb la finalitat d'aconseguir la posició més segura i eficaç.

#### **1.5.3.3. Escala de mà**

- Es revisarà periòdicament l'estat de conservació de les escales.
- Disposaran de sabates antilliscants o elements de fixació a la part superior o inferior dels muntants.
- Es transportaran amb l'extrem davanter elevat, per evitar cops a altres objectes o a persones.
- Es recolzaran sobre superfícies horitzontals, amb la planitud adequada perquè siguin estables i immòbils, quedant prohibit l'ús com a tascó de runa, maons, revoltons o elements similars.
- Els travessers quedaran en posició horitzontal i la inclinació de l'escala serà inferior al 75% respecte al pla horitzontal.
- L'extrem superior de l'escala sobresortirà 1,0 m de l'alçada de desembarcament, mesurat en la direcció vertical.
- L'operari realitzarà l'ascens i descens per l'escala en posició frontal (mirant els esglaons), subjectant-se fermament amb les dues mans en els esglaons, no en els muntants.
- S'evitarà l'ascens o descens simultani de dos o més persones.
- Quan es requereixi treballar sobre l'escala en alçades superiors a 3,5 m, s'utilitzarà sempre el cinturó de seguretat amb dispositiu anticaiguda.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Juliol de 2022

1. Memòria

#### **1.5.3.4. Bastida de cavallets**

- Les bastides de cavallets es recolzaran sobre superfícies fermes, estables i anivellades.
- S'emprarà un mínim de dos cavallets per a la formació de bastides, quedant totalment prohibit com a recolzament l'ús de bidons, maons, revoltos o altres objectes.
- Les plataformes de treball estaran perfectament ancorades als cavallets.
- Queda totalment prohibit instal·lar una bastida de cavallets damunt d'una altra.

#### **1.5.4. Durant la utilització de maquinària i eines**

Les mesures preventives a adoptar i les proteccions a emprar per al control i la reducció de riscos deguts a la utilització de maquinària i eines durant l'execució de l'obra es desenvoluparan en el corresponent Pla de Seguretat i Salut, conforme als següents criteris:

- a) Totes les màquines i eines que s'utilitzin a l'obra disposaran del seu corresponent manual d'instruccions, en el qual estaran especificats clarament tant els riscos que comporten per als treballadors com els procediments per a la seva utilització amb la deguda seguretat.
- b) No s'acceptarà la utilització de cap màquina, mecanisme o artifici mecànic sense reglamentació específica.

Relació de màquines i eines que està previst utilitzar a l'obra, amb les seves corresponents mesures preventives i proteccions col·lectives:

##### **1.5.4.1. Pala carregadora**

- Per realitzar les tasques de manteniment, es recolzarà la cullera en el terra, es parará el motor, es connectarà el fre d'estacionament i es bloquejarà la màquina.
- Queda prohibit l'ús de la cullera com a grua o mitjà de transport.
- L'extracció de terres s'efectuarà en posició frontal al pendent
- El transport de terres es realitzarà amb la cullera en la posició més baixa possible, per garantir l'estabilitat de la pala

##### **1.5.4.2. Retroexcavadora**

- Per realitzar les tasques de manteniment, es recolzarà la cullera a terra, es parará el motor, es connectarà el fre d'estacionament i es bloquejarà la màquina.
- Queda prohibit l'ús de la cullera com a grua o mitjà de transport.
- Els desplaçaments de la retroexcavadora es realitzaran amb la cullera recolzada sobre la màquina en el sentit de la marxa.
- Els canvis de posició de la cullera en superfícies inclinades es realitzaran per la zona de major alçada.
- Es prohibirà la realització de treballs dins del radi d'acció de la màquina.

##### **1.5.4.3. Camió de caixa basculant**

- Les maniobres del camió seran dirigides per un senyalista de trànsit.
- Es comprovarà que el fre de mà està activat abans de l'engegada del motor, en abandonar el vehicle i durant les operacions de càrrega i descàrrega.
- No es circularà amb la caixa hissada després de la descàrrega.

##### **1.5.4.4. Camió per a transport**

- Les maniobres del camió seran dirigides per un senyalista de trànsit.



**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

Idée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Juliol de 2022

1. Memòria

- Les càrregues es repartiran uniformement en la caixa, evitant aplecs amb pendents superiors al 5% i protegint els materials solts amb una lona
- Abans de procedir a les operacions de càrrega i descàrrega, es col·locarà el fre en posició de frenat i, en cas d'estar situat en pendent, tascons d'immobilització sota les rodes
- En les operacions de càrrega i descàrrega s'evitaran moviments bruscs que provoquin la pèrdua d'estabilitat, romanent sempre el conductor fora de la cabina

#### **1.5.4.5. Camió grua**

- El conductor accedirà al vehicle descendirà del mateix amb el motor apagat, en posició frontal, evitant saltar a terra i fent ús dels esglaons i agafadors.
- Es cuidarà especialment de no sobrepassar la càrrega màxima indicada pel fabricant.
- La cabina disposarà de farmaciola de primers auxilis i d'extintor timbrat i revisat.
- Els vehicles disposaran de botzina de retrocés.
- Es comprovarà que el fre de mà està activat abans de l'engegada del motor, en abandonar el vehicle i durant les operacions d'elevació.
- L'elevació es realitzarà evitant operacions brusques, que provoquin la pèrdua d'estabilitat de la càrrega.

#### **1.5.4.6. Formigonera**

- Les operacions de manteniment seran realitzades per personal especialitzat, prèvia desconexió de l'energia elèctrica
- La formigonera tindrà un grau de protecció IP-55
- El seu ús estarà restringit només a persones autoritzades
- Disposarà de fre de basculament del bombo
- Els conductes d'alimentació elèctrica de la formigonera estaran connectats a terra, associats a un disjuntor diferencial
- Les parts mòbils de l'aparell hauran de romandre sempre protegides mitjançant carcasses connectades a terra
- No es situaran a distàncies inferiors a tres metres de les vores d'excavació i/o de les vores dels forjats

#### **1.5.4.7. Vibrador**

- L'operació de vibrat es realitzarà sempre des d'una posició estable
- La mànega d'alimentació des del quadre elèctric estarà protegida quan discorri per zones de pas
- Tant el cable d'alimentació com la seva connexió al transformador estaran en perfectes condicions d'estanquitat i aïllament
- Els operaris no efectuaran l'arrossegament del cable d'alimentació col·locant-lo al voltant del cos. Si és necessari, aquesta operació es realitzarà entre dos operaris
- El vibrat del formigó es realitzarà des de plataformes de treball segures, no romanent en cap moment l'operari sobre l'encofrat ni sobre elements inestables
- Mai s'abandonarà el vibrador en funcionament, ni es desplaçarà tirant dels cables
- Per a les vibracions transmises al sistema mà-braç, el valor d'exposició diària normalitzat per a un període de referència de vuit hores, no superarà 2,5 m/s<sup>2</sup>, essent el valor límit de 5 m/s<sup>2</sup>

#### **1.5.4.8. Martell picador**

- Les mànegues d'aire comprimit han d'estar situades de manera que no dificultin ni el treball dels operaris ni el pas del personal.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Juliol de 2022

1. Memòria

- No es realitzaran ni esforços de palanca ni operacions similars amb el martell en marxa.
- Es verificarà el perfecte estat dels acoblaments de les mànegues.
- Es tancarà el pas de l'aire abans de desarmar un martell.

#### **1.5.4.9. Grueta**

- Serà utilitzat exclusivament per la persona degudament autoritzada.
- El treballador que utilitzi la grueta estarà degudament format en el seu ús i maneig, coneixerà el contingut del manual d'instruccions, les correctes mesures preventives a adoptar i l'ús dels EPI necessaris.
- Prèviament a l'inici de qualsevol treball, es comprovarà l'estat dels accessoris de seguretat, del cable de suspensió de càrregues i de les eslingues.
- Es comprovarà l'existència del limitador de recorregut que impedeix el xoc de la càrrega contra l'extrem superior de la ploma.
- Disposarà de marcat CE, de declaració de conformitat i de manual d'instruccions emès pel fabricant.
- Quedarà clarament visible el cartell que indica el pes màxim a elevar.
- S'acotarà la zona de l'obra en la qual existeixi risc de caiguda dels materials transportats per la grueta.
- Es revisarà el cable diàriament, essent obligatòria la seva substitució quan el nombre de fils trencats sigui igual o superior al 10% del total
- L'ancoratge de la grueta es realitzarà segons s'indica en el manual d'instruccions del fabricant
- L'arriostament mai es farà amb bidons plens d'aigua, de sorra o d'altres materials.
- Es realitzarà el manteniment previst pel fabricant.

#### **1.5.4.10. Serra circular**

- El seu ús està destinat exclusivament al tall d'elements o peces de l'obra
- Per al tall de materials ceràmics o petris s'empraran discs abrasius i per a elements de fusta discs de serra.
- Haurà d'existir un interruptor de parada prop de la zona de comandament.
- La zona de treball haurà d'estar neta de serradures i d'encenalls, per evitar possibles incendis.
- Les peces a serrar no contindran claus ni altres elements metàl·lics.
- El treball amb el disc agressiu es realitzarà en humit.
- No s'utilitzarà la serra circular sense la protecció de peces adequades, com ara màscares antipols i ulleres.

#### **1.5.4.11. Serra circular de taula**

- Serà utilitzat exclusivament per la persona degudament autoritzada.
- El treballador que utilitzi la serra circular estarà degudament format en el seu ús i maneig, coneixerà el contingut del manual d'instruccions, les correctes mesures preventives a adoptar i l'ús dels EPI necessaris
- Les serres circulars se situaran en un lloc apropiat, sobre superfícies fermes i seques, a distàncies superiors a tres metres de la vora dels forjats, tret que aquests estiguin degudament protegits per xarxes, baranes o petos d'acabat
- En els casos en què se superin els valors d'exposició al soroll indicats en l'article 51 del Reial Decret 286/06 de protecció dels treballadors enfront del soroll, s'establiran les accions correctives oportunes, tals com l'ús de protectors auditius

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

Idée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Juliol de 2022

1. Memòria

- La serra estarà totalment protegida per la part inferior de la taula, de manera que no es pugui accedir al disc
- La part superior de la serra disposarà d'una carcassa metàl·lica que impedeixi l'accés al disc de serra, excepte pel punt d'introducció de l'element a tallar, i la projecció de partícules
- S'utilitzarà sempre un empenyedador per guiar l'element a tallar, de manera que en cap cas la mà quedi exposada al disc de la serra
- La instal·lació elèctrica de la màquina estarà sempre en perfecte estat i condicions, comprovant-se periòdicament el cablejat, les clavilles i la presa de terra
- Les peces a serrar no contindran claus ni altres elements metàl·lics.
- L'operari es col·locarà a sotavent del disc, evitant la inhalació de pols

#### **1.5.4.12. Talladora de material ceràmic**

- Es comprovarà l'estat del disc abans d'iniciar qualsevol treball. Si estigués desgastat o esquerdat es procedirà a la seva immediata substitució
- la protecció del disc i de la transmissió estarà activada en tot moment
- No es pressionarà contra el disc la peça a tallar per evitar el bloqueig

#### **1.5.4.13. Equip de soldadura**

- No hi haurà materials inflamables ni explosius a menys de 10 metres de la zona de treball de soldadura.
- Abans de soldar s'eliminaran les pintures i recobriments del suport
- Durant els treballs de soldadura es disposarà sempre d'un extintor de pols química en perfecte estat i condicions d'ús, en un lloc proper i accessible.
- En els locals tancats en els quals no es pugui garantir una correcta renovació d'aire s'instal·laran extractors, preferentment sistemes d'aspiració localitzada.
- Es paraitzaran els treballs de soldadura en alçada davant la presència de persones sota l'àrea de treball.
- Tant els soldadors com els treballadors que es trobin en els voltants disposaran de protecció visual adequada, no romanent en cap cas amb els ulls al descobert.

#### **1.5.4.14. Eines manuals diverses**

- L'alimentació de les eines es realitzarà a 24 V quan es treballi en ambients humits o les eines no disposin de doble aïllament.
- L'accés a les eines i el seu ús estarà permès únicament a les persones autoritzades.
- No es retiraran de les eines les proteccions dissenyades pel fabricant.
- Es prohibirà, durant el treball amb eines, l'ús de polseres, rellotges, cadenes i elements similars.
- Les eines elèctriques disposaran de doble aïllament o estaran connectades a terra
- En les eines de tall es protegirà el disc amb una carcassa antiprojecció.
- Les connexions elèctriques a través de borns es protegiran amb carcasses anticontactes elèctrics.
- Les eines es mantindran en perfecte estat d'ús, amb els mànecs sense esquerdes i nets de residus, mantenint el seu caràcter aïllant per als treballs elèctrics.
- Les eines elèctriques estaran apagades mentre no s'estiguin utilitzant i no es podran usar amb les mans o els peus mullats.
- En els casos en què es superin els valors d'exposició al soroll que estableix la legislació vigent en matèria de protecció dels treballadors enfront del soroll, s'establiran les accions correctives oportunes, tals com l'ocupació de protectors auditius.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Juliol de 2022

1. Memòria

## 1.6. Identificació dels riscos laborals evitables

En aquest apartat es ressenya la relació de les mesures preventives a adoptar per evitar o reduir l'efecte dels riscos més freqüents durant l'execució de l'obra.

### 1.6.1. Caigudes al mateix nivell

- La zona de treball romandrà ordenada, lliure d'obstacles, neta i ben il·luminada.
- S'habilitaran i abalisaran les zones d'aplec de materials.

### 1.6.2. Caigudes a diferent nivell.

- Es disposaran escales d'accés per salvar els desnivells.
- Els buits horitzontals i les vores dels forjats es protegiran mitjançant baranes i xarxes homologades.
- Es mantindran en bon estat les proteccions dels buits i dels desnivells.
- Les escales d'accés quedaran fermament subjectes i ben amarrades.

### 1.6.3. Pols i partícules

- Es regarà periòdicament la zona de treball per evitar la pols.
- Es faran servir ulleres de protecció i mascaretes antipols en aquells treballs en els quals es generi pols o partícules.

### 1.6.4. Soroll

- S'avaluaran els nivells de soroll en les zones de treball.
- Les màquines han d'estar proveïdes d'aïllament acústic.
- Es disposaran els mitjans necessaris per eliminar o esmorteir els sorolls.

### 1.6.5. Esforços

- S'evitarà el desplaçament manual de les càrregues pesades.
- Es limitarà el pes de les càrregues en cas de desplaçament manual.
- S'evitaran els sobreesforços o els esforços repetitius.
- S'evitaran les postures inadequades o forçades en l'aixecament o desplaçament de càrregues.

### 1.6.6. Incendis

- No es fumarà en presència de materials fungibles ni en cas d'existir risc d'incendi.

### 1.6.7. Intoxicació per emanacions

- Els locals i les zones de treball disposaran de ventilació suficient.
- S'utilitzaran mascaretes i filtres apropiats.

## 1.7. Relació dels riscos laborals que no es poden eliminar

Els riscos que difícilment es poden eliminar són els que es produeixen per causes inesperades (com caigudes d'objectes i desprendiments, entre altres). No obstant això, es poden reduir amb l'adequat ús de les proteccions individuals i col·lectives, així com amb l'estricta compliment de la normativa en matèria de seguretat i salut, i de les normes de la bona construcció.

### 1.7.1. Caiguda d'objectes

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Es muntaran marquesines als accessos.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Juliol de 2022

1. Memòria

- La zona de treball romandrà ordenada, lliure d'obstacles, neta i ben il·luminada.
- S'evitarà l'amuntegament de materials o objectes sobre les bastides.
- No es llançaran troços ni restes de materials des de les bastides.

Equips de protecció individual (EPI):

- Casc de seguretat homologat.
- Guants i botes de seguretat.
- Ús de borsa portaeines.

### 1.7.2. Dermatosi

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- S'evitarà la generació de pols de ciment.

Equips de protecció individual (EPI):

- Guants i roba de treball adequada.

### 1.7.3. Electrocuions

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Es revisarà periòdicament la instal·lació elèctrica.
- L'estesa elèctrica quedarà fixat als paraments verticals.
- Els allargadors portàtils tindran mànec aïllant.
- La maquinària portàtil disposarà de protecció amb doble aïllament.
- Tota la maquinària elèctrica estarà proveïda de presa de terra.

Equips de protecció individual (EPI):

- Guants dielèctrics.
- Calçat aïllant per a electricistes
- Banquetes aïllants de l'electricitat.

### 1.7.4. Cremades

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- La zona de treball romandrà ordenada, lliure d'obstacles, neta i ben il·luminada.

Equips de protecció individual (EPI):

- Guants, polaines i davantals de cuir.

### 1.7.5. Cops i talls en extremitats

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- La zona de treball romandrà ordenada, lliure d'obstacles, neta i ben il·luminada.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Juliol de 2022

1. Memòria

Equips de protecció individual (EPI):

- Guants i botes de seguretat.

## **1.8. Condicions de seguretat i salut, en treballs posteriors de reparació i manteniment**

En aquest apartat s'aporta la informació útil per realitzar, en les degudes condicions de seguretat i salut, els futurs treballs de conservació, reparació i manteniment de l'edifici construït que comporten majors riscos.

### **1.8.1. Treballs en tancaments exteriors i cobertes**

Per als treballs en tancaments, ràfecs de coberta, revestiments de paraments exteriors o qualsevol altre que s'efectuï amb el risc de caiguda en alçada, hauran d'utilitzar-se bastides que compleixin les condicions especificades en el present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Durant els treballs que puguin afectar a la via pública, es col·locarà una visera de protecció a l'alçada de la primera planta, per protegir als transeünts i als vehicles de les possibles caigudes d'objectes.

### **1.8.2. Treballs en instal·lacions**

Els treballs corresponents a les instal·lacions de lampisteria, elèctrica i de gas, hauran de realitzar-se per personal qualificat, complint les especificacions establertes en el seu corresponent Pla de Seguretat i Salut, així com en la normativa vigent en cada matèria.

Abans de l'execució de qualsevol treball de reparació o de manteniment dels ascensors i muntacàrregues, s'haurà d'elaborar un Pla de Seguretat subscrit per un tècnic competent en la matèria.

### **1.8.3. Treballs amb pintures i vernissos**

Els treballs amb pintures o altres materials la inhalació dels quals pugui resultar tòxica hauran de realitzar-se amb ventilació suficient, adoptant els elements de protecció adequats.

## **1.9. Treballs que impliquen riscos especials**

A l'obra objecte del present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut concorren els riscos especials que es solen presentar a la demolició de l'estructura, tancaments i cobertes i en el propi muntatge de les mesures de seguretat i de protecció. Cal destacar:

- Muntatge de forjat, especialment en les vores perimetrals.
- Execució de tancaments exteriors.
- Formació dels ampits de coberta.
- Col·locació de forques i xarxes de protecció.
- Els buits horitzontals i les vores dels forjats es protegiran mitjançant baranes i xarxes homologades.
- Disposició de plataformes volades.
- Elevació i acoblament dels mòduls de bastimentada per a l'execució de les façanes.

## **1.10. Mesures en cas d'emergència**

El contractista haurà de reflectir en el corresponent pla de seguretat i salut les possibles situacions d'emergència, establint les mesures oportunes en cas de primers auxilis i designant per a això a personal amb formació, que es farà càrrec d'aquestes mesures.

Els treballadors responsables de les mesures d'emergència tenen dret a la paralització de la seva activitat, havent d'estar garantida l'adequada administració dels primers auxilis i, quan la situació ho requereixi, el ràpid trasllat de l'operari a un centre d'assistència mèdica.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Juliol de 2022

1. Memòria

## 1.11. Mesures de prevenció per a fer front a la crisi sanitària ocasionada per la COVID-19

- 1) Sense perjudici del compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals i de la resta de la normativa laboral que resulti d'aplicació, el director del centre de treball, haurà de:
  - a. Adoptar mesures de ventilació, neteja i desinfecció adequades a les característiques i intensitat d'ús dels centres de treball, conformement als protocols que s'estableixin en cada cas.
  - b. Posar a la disposició dels treballadors aigua i sabó, o gels hidroalcohòlics o desinfectants amb activitat viricida, autoritzats per les autoritats sanitàries per a la neteja de mans.
  - c. Adaptar les condicions de treball, inclosa l'ordenació dels llocs de treball i l'organització dels torns, així com l'ús dels llocs comuns de manera que es garanteixi el manteniment d'una distància de seguretat interpersonal mínima entre els treballadors, d'acord amb la regulació vigent. Quan això no sigui possible, s'haurà de proporcionar als treballadors equips de protecció adequats al nivell de risc.
  - d. Adoptar mesures per evitar la coincidència massiva de persones, tant treballadors com clients o usuaris, en els centres de treball durant les franges horàries de major aflluència previsible.
  - e. Adoptar mesures per a la reincorporació progressiva de manera presencial als llocs de treball i la potenciació de l'ús del teletreball quan per la naturalesa de l'activitat laboral sigui possible.
- 2) Les persones que presentin símptomes compatibles amb COVID-19 o estiguin en aïllament domiciliari a causa d'un diagnòstic per COVID-19 o que es trobin en període de quarantena domiciliària per haver tingut contacte estret amb alguna persona amb COVID-19 no hauran d'acudir al seu centre de treball.
- 3) Si un treballador comencés a tenir símptomes compatibles amb la malaltia, es contactarà immediatament amb el telèfon habilitat a tal efecte per les autoritats sanitàries, i, en el seu cas, amb els corresponents serveis de prevenció de riscos laborals. De manera immediata, el treballador es col·locarà una màscara i serà aïllat de la resta del personal, seguint les recomanacions que se li indiquin, fins que la seva situació mèdica sigui valorada per un professional sanitari.

## 1.12. Presència dels recursos preventius del contractista

Donades les característiques de l'obra i els riscos previstos en el present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, cada contractista haurà d'assignar la presència dels seus recursos preventius a l'obra, segons s'estableix en la legislació vigent en la matèria.

A tals efectes, el contractista haurà de concretar els recursos preventius assignats a l'obra amb capacitat suficient, que hauran de disposar dels mitjans necessaris per vigilar el compliment de les mesures incloses en el corresponent pla de seguretat i salut.

Aquesta vigilància inclourà la comprovació de l'eficàcia de les activitats preventives previstes en aquest Pla, així com l'adequació de tals activitats als riscos que es pretenen prevenir o a l'aparició de riscos no previstos i derivats de la situació que determina la necessitat de la presència dels recursos preventius.

Si, com a resultat de la vigilància, s'observa un deficient compliment de les activitats preventives, les persones que tinguin assignada la presència faran les indicacions necessàries per al correcte i immediat compliment de les activitats preventives, havent de posar tals circumstàncies en coneixement de l'empresari perquè aquest adopti les mesures oportunes per corregir les deficiències observades.





## **2. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLES.**

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Juliol de 2022

2. Normativa i legislació aplicables.

---

## 2.1. Y. Seguretat i salut

### **Ley de Prevención de Riesgos Laborales**

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 10 de noviembre de 1995

Completada per:

#### **Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo**

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificada per:

### **Ley de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social**

Ley 50/1998, de 30 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

Modificación de los artículos 45, 47, 48 y 49 de la Ley 31/1995.

B.O.E.: 31 de diciembre de 1998

Completada per:

#### **Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal**

Real Decreto 216/1999, de 5 de febrero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 24 de febrero de 1999

Completada per:

#### **Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo**

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completada per:

#### **Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico**

Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 21 de junio de 2001

Completada per:

#### **Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo**

Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 18 de junio de 2003

Modificada per:

### **Ley de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales**

Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 13 de diciembre de 2003

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Juliol de 2022

2. Normativa i legislació aplicables.

Desenvolupat per:

**Desarrollo del artículo 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales**

Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 31 de enero de 2004

Completada per:

**Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas**

Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 5 de noviembre de 2005

Completada per:

**Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido**

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completada per:

**Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto**

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificada per:

**Modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio**

Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 23 de diciembre de 2009

**Reglamento de los Servicios de Prevención**

Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 31 de enero de 1997

Completat per:

**Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo**

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificat per:

**Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención**

Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 1 de mayo de 1998

Completat per:

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Juliol de 2022

2. Normativa i legislació aplicables.

---

### **Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo**

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completat per:

### **Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico**

Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 21 de junio de 2001

Completat per:

### **Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas**

Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 5 de noviembre de 2005

Completat per:

### **Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido**

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completat per:

### **Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto**

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificat per:

### **Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención y de las Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción**

Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 29 de mayo de 2006

Modificat per:

### **Modificación del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención**

Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración.

B.O.E.: 23 de marzo de 2010

Modificat per:

**Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo**

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Juliol de 2022

2. Normativa i legislació aplicables.

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

### **Seguridad y Salud en los lugares de trabajo**

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

### **Manipulación de cargas**

Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

### **Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo**

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificat per:

**Modificación del Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y ampliación de su ámbito de aplicación a los agentes mutágenos**

Real Decreto 349/2003, de 21 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 5 de abril de 2003

Completat per:

**Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto**

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificat per:

**Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo**

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

### **Utilización de equipos de trabajo**

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 7 de agosto de 1997

Modificat per:

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Juliol de 2022

2. Normativa i legislació aplicables.

**Modificación del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura**

Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 13 de noviembre de 2004

**Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción**

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 25 de octubre de 1997

Completat per:

**Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto**

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificat per:

**Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención y de las Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción**

Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 29 de mayo de 2006

Modificat per:

**Desarrollo de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción**

Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

Disposición final tercera. Modificación de los artículos 13 y 18 del Real Decreto 1627/1997.

B.O.E.: 25 de agosto de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 12 de septiembre de 2007

**2.1.1. YC. Sistemas de protección colectiva**

**2.1.1.1. YCU. Protección contra incendios**

**Real Decreto por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión**

Real Decreto 709/2015, de 24 de julio, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

B.O.E.: 2 de septiembre de 2015

**Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias**

Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.

B.O.E.: 11 de octubre de 2021

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Juliol de 2022

2. Normativa i legislació aplicables.

## Señalización de seguridad y salud en el trabajo

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completat per:

### **Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo**

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completat per:

### **Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido**

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Modificat per:

**Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo**

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

## 2.1.2. YI. Equipos de protecció individual

### Utilización de equipos de protección individual

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 12 de junio de 1997

Correcció d'errors:

### **Corrección de erratas del Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual**

Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 18 de julio de 1997

Completat per:

### **Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido**

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completat per:

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Juliol de 2022

2. Normativa i legislació aplicables.

### **Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto**

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

#### **2.1.3. YM. Medicina preventiva i primers auxilis**

##### **2.1.3.1. YMM. Material mèdic**

### **Orden por la que se establece el suministro a las empresas de botiquines con material de primeros auxilios en caso de accidente de trabajo, como parte de la acción protectora del sistema de la Seguridad Social**

Orden TAS/2947/2007, de 8 de octubre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 11 de octubre de 2007

#### **2.1.4. YP. Instal·lacions provisionals d'higiene i benestar**

##### **DB-HS Salubridad**

Código Técnico de la Edificación (CTE). Documento Básico HS.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Modificado por el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 25 de enero de 2008

Modificat per:

### **Modificación de determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre**

Orden VIV/984/2009, de 15 de abril, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de abril de 2009

Modificat per:

### **Orden por la que se modifican el Documento Básico DB-HE "Ahorro de energía" y el Documento Básico DB-HS "Salubridad", del Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo**

Orden FOM/588/2017, de 15 de junio, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 23 de junio de 2017

Modificat per:

### **Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo**

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 27 de diciembre de 2019



**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Juliol de 2022

2. Normativa i legislació aplicables.

### **Criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano**

Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 21 de febrero de 2003

### **Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis**

Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, del Ministerio de Sanidad y Consumo.

B.O.E.: 18 de julio de 2003

### **Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Complementarias (ITC) BT 01 a BT 51**

Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, del Ministerio de Ciencia y Tecnología.

B.O.E.: Suplemento al nº 224, de 18 de septiembre de 2002

Modificat per:

#### **Anulado el inciso 4.2.C.2 de la ITC-BT-03**

Sentencia de 17 de febrero de 2004 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo.

B.O.E.: 5 de abril de 2004

Completat per:

#### **Autorización para el empleo de sistemas de instalaciones con conductores aislados bajo canales protectores de material plástico**

Resolución de 18 de enero de 1988, de la Dirección General de Innovación Industrial.

B.O.E.: 19 de febrero de 1988

Modificat per:

#### **Real Decreto por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio**

Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 22 de mayo de 2010

Texto consolidado

Modificat per:

#### **Real Decreto por el que se aprueba una nueva Instrucción Técnica Complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo**

Real Decreto 1053/2014, de 12 de diciembre, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

B.O.E.: 31 de diciembre de 2014

Modificado por el Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Juliol de 2022

2. Normativa i legislació aplicables.

B.O.E.: 20 de junio de 2020

Modificado por el Real Decreto 450/2022, de 14 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática

B.O.E.: 15 de junio de 2022

Modificat per:

**Real Decreto por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial**

Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 20 de junio de 2020

### **Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones**

Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 1 de abril de 2011

Desenvolupant per:

**Orden por la que se desarrolla el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo**

Modificados los artículos 2 y 6 por la Orden ECE/983/2019.

Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 16 de junio de 2011

Modificat per:

**Real Decreto por el que se aprueba el Plan Técnico Nacional de la Televisión Digital Terrestre y se regulan determinados aspectos para la liberación del segundo dividendo digital**

Real Decreto 391/2019, de 21 de junio, del Ministerio de Economía y Empresa.

B.O.E.: 25 de junio de 2019

Modificat per:

**Orden por la que se regulan las características de reacción al fuego de los cables de telecomunicaciones en el interior de las edificaciones, se modifican determinados anexos del Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo y se modifica la Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio, por la que se desarrolla dicho reglamento**

Orden ECE/983/2019, de 26 de septiembre, del Ministerio de Economía y Empresa.

B.O.E.: 3 de octubre de 2019

## **2.1.5. YS. Senyalització provisional d'obres**

### **2.1.5.1. YSB. Abalisament**

#### **Instrucción 8.3-IC Señalización de obras**

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Juliol de 2022

2. Normativa i legislació aplicables.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

### **Señalización de seguridad y salud en el trabajo**

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completat per:

#### **Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo**

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completat per:

#### **Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido**

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Modificat per:

**Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo**

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

### **2.1.5.2. YSH. Senyalització horitzontal**

#### **Instrucción 8.3-IC Señalización de obras**

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

### **2.1.5.3. YSV. Senyalització vertical**

#### **Instrucción 8.3-IC Señalización de obras**

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

### **2.1.5.4. YSN. Senyalització manual**

#### **Instrucción 8.3-IC Señalización de obras**

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Juliol de 2022

2. Normativa i legislació aplicables.

---

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

#### **2.1.5.5. YSS. Senyalització de seguretat i salut**

#### **Señalización de seguridad y salud en el trabajo**

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completat per:

#### **Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo**

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completat per:

#### **Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido**

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Modificat per:

**Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo**

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

**3. PLEC**

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Juliol de 2022

3. Plec

## 3.1. Plec de clàusules administratives

### 3.1.1. Disposicions generals

#### 3.1.1.1. *Objecte del Plec de condicions*

El present Plec de condicions juntament amb les disposicions contingudes en el corresponent Plec del Projecte d'execució, tenen per objecte definir les atribucions i obligacions dels agents que intervenen en matèria de Seguretat i Salut, així com les condicions que han de complir les mesures preventives, les proteccions individuals i col·lectives de la construcció de l'obra "Q50", situada en Camp de futbol municipal Les Cots. C/Pare Algué nº 2. 08243 Manresa, Manresa (Barcelona), segons el projecte redactat per Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambrina. Tot això amb finalitat d'evitar qualsevol accident o malaltia professional, que poden ocasionar-se durant el transcurs de l'execució de l'obra o en els futurs treballs de conservació, reparació i manteniment.

### 3.1.2. Disposicions facultatives

#### 3.1.2.1. *Definició, atribucions i obligacions dels agents de l'edificació*

Les atribucions i les obligacions dels diferents agents intervinents en l'edificació són les regulades en els seus aspectes generals per la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación".

#### 3.1.2.2. *El promotor*

És la persona física o jurídica, pública o privada, que individual o col·lectivament decideix, impulsa, programa i finança amb recursos propis o aliens, les obres d'edificació per a si o per a la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Té la responsabilitat de contractar als tècnics redactors del preceptiu Estudi de Seguretat i Salut - o Estudi Bàsic, si s'escau - igual que als tècnics coordinadors en la matèria en la fase que correspongui, facilitant còpies a les empreses contractistes, subcontractistes o treballadors autònoms contractats directament pel promotor, exigint la presentació de cada Pla de Seguretat i Salut prèviament al començament de les obres.

El promotor tindrà la consideració de contractista quan realitzi la totalitat o determinades parts de l'obra amb mitjans humans i recursos propis, o en el cas de contractar directament a treballadors autònoms per a la seva realització o per a treballs parcials de la mateixa.

#### 3.1.2.3. *El projectista*

És l'agent que, per encàrrec del promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el projecte.

Prendrà en consideració en les fases de concepció, estudi i elaboració del projecte bàsic i d'execució, els principis i criteris generals de prevenció en matèria de seguretat i de salut, d'acord amb la legislació vigent.

#### 3.1.2.4. *El contractista i subcontractista*

Contractista és la persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el promotor, amb mitjans humans i materials propis o aliens, el compromís d'executar la totalitat o part de les obres, amb subjecció al projecte i al contracte.

Subcontractista és la persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el contractista, empresari principal, el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra, amb subjecció al projecte pel qual es regeix la seva execució.

El contractista comunicarà a l'autoritat laboral competent l'obertura del centre de treball en la qual inclourà el Pla de Seguretat i Salut.

Adoptarà totes les mesures preventives que compleixin els preceptes en matèria de Prevenció de Riscos Laborals i Seguretat i Salut que estableix la legislació vigent, redactant el corresponent Pla de Seguretat i ajustant-se al compliment estricte i permanent de l'establert en l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, disposant de tots els mitjans necessaris i dotant al personal de l'equipament de seguretat exigibles,

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Juliol de 2022

3. Plec

complint les ordres efectuades pel coordinador en matèria de seguretat i de salut en la fase d'execució de l'obra.

Supervisarà de manera continuada el compliment de les normes de seguretat, tutelant les activitats dels treballadors al seu càrrec i, si s'escau, rellevant del seu lloc a tots aquells que poguessin menyscabar les condicions bàsiques de seguretat personals o generals, per no estar en les condicions adequades.

Lliurarà la informació suficient al coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra, on s'acrediti l'estructura organitzativa de l'empresa, les seves responsabilitats, funcions, processos, procediments i recursos materials i humans disponibles, amb la finalitat de garantir una adequada acció preventiva de riscos de l'obra.

Entre les responsabilitats i obligacions del contractista i dels subcontractistes en matèria de seguretat i salut, cal destacar:

- Aplicar els principis de l'acció preventiva que es recullen a la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Complir i fer complir al seu personal l'establert en el pla de seguretat i salut.
- Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte, si s'escau, les obligacions sobre coordinació d'activitats empresarials previstes a la Llei, durant l'execució de l'obra.
- Informar i proporcionar les instruccions adequades i precises als treballadors autònoms sobre totes les mesures que s'hagin d'adoptar referent a la seva seguretat i salut en l'obra.
- Atendre les indicacions i consignes del coordinador en matèria de seguretat i salut, complint estrictament les seves instruccions durant l'execució de l'obra.

Respondran de la correcta execució de les mesures preventives fixades en el pla de seguretat i salut pel que fa a les obligacions que els corresponguin a ells directament o, si s'escau, als treballadors autònoms pels contractats.

Respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mesures previstes en el pla.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció facultativa i del promotor, no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als subcontractistes.

### **3.1.2.5. La direcció facultativa**

S'entén com a direcció facultativa:

El tècnic o els tècnics competents designats pel promotor, encarregats de la direcció i del control de l'execució de l'obra.

Les responsabilitats de la Direcció facultativa i del promotor, no eximeixen en cap cas de les atribuïbles als contractistes i als subcontractistes.

### **3.1.2.6. Coordinador de Seguretat i Salut en Projecte**

És el tècnic competent designat pel promotor per coordinar, durant la fase del projecte d'execució, l'aplicació dels principis i criteris generals de prevenció en matèria de seguretat i salut.

### **3.1.2.7. Coordinador de Seguretat i Salut en Execució**

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, és el tècnic competent designat pel promotor, que forma part de la direcció facultativa.

Assumirà les tasques i responsabilitats associades a les següents funcions:

- Coordinar l'aplicació dels principis generals de prevenció i de seguretat, prenent les decisions tècniques i d'organització, amb la finalitat de planificar les diferents tasques o fases de treball que es vagin a desenvolupar simultània o successivament, estimant la durada requerida per a l'execució de les mateixes.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Juliol de 2022

3. Plec

- Coordinar les activitats de l'obra per garantir que els contractistes i, si s'escau, els subcontractistes i els treballadors autònoms, apliquin de manera coherent i responsable els principis de l'acció preventiva recollits en la legislació vigent.
- Aprovar el pla de seguretat i salut elaborat pel contractista i, si s'escau, les modificacions introduïdes en el mateix.
- Organitzar la coordinació d'activitats empresarials.
- Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
- Adoptar les mesures necessàries perquè només les persones autoritzades puguin accedir a l'obra. La Direcció facultativa assumirà aquesta funció quan no fos necessària la designació d'un coordinador.

### **3.1.2.8. Treballadors Autònoms**

És la persona física, diferent del contractista i subcontractista, que realitza de forma personal i directa una activitat professional, sense subjecció a un contracte de treball i que assumeix contractualment davant el promotor, el contractista o el subcontractista, el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra.

Quan el treballador autònom empri en l'obra a treballadors per compte d'altri, tindrà la consideració de contractista o subcontractista.

Els treballadors autònoms compliran l'establert en el pla de seguretat i salut.

### **3.1.2.9. Treballadors per compte d'altri**

Els contractistes i subcontractistes hauran de garantir que els treballadors rebin una informació adequada de totes les mesures que s'hagin d'adoptar pel que fa a la seva seguretat i la seva salut en l'obra.

El contractista facilitarà als representants dels treballadors en el centre de treball una còpia del pla de seguretat i salut i de les seves possibles modificacions.

### **3.1.2.10. Fabricants i subministradors d'equips de protecció i materials de construcció**

Els fabricants, importadors i subministradors de maquinària, equips, productes i eines de treball, hauran de subministrar la informació que indiqui la forma correcta d'utilització pels treballadors, les mesures preventives addicionals que s'hagin de prendre i els riscos laborals que comportin tant el seu ús normal com la seva manipulació o ocupació inadequada.

### **3.1.2.11. Recursos preventius**

Amb la finalitat de verificar el compliment de les mesures incloses en el Pla de Seguretat i Salut, l'empresari designarà per a l'obra els recursos preventius corresponents, que podran ser:

- a) Un o diversos treballadors designats per l'empresa.
- b) Un o diversos membres del servei de prevenció propi de l'empresa.
- c) Un o diversos membres del servei o els serveis de prevenció aliens.

Les persones a les quals s'assigni aquesta vigilància hauran de donar les instruccions necessàries per al correcte i immediat compliment de les activitats preventives. En cas d'observar un deficient compliment de les mateixes o una absència, insuficiència o falta d'adequació de les mateixes, s'informarà a l'empresari perquè aquest adopti les mesures necessàries per a la seva correcció, notificant-se a la vegada al Coordinador de Seguretat i Salut i a la resta de la direcció facultativa.

En el Pla de Seguretat i Salut s'especificaran els casos en què la presència dels recursos preventius és necessària, especificant-se expressament el nom de la persona o persones designades per a tal fi, concretant les tasques en les quals inicialment es preveu necessària la seva presència.



**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Juliol de 2022

3. Plec

### **3.1.3. Formació en Seguretat**

Amb la finalitat de que tot el personal que accedeixi a l'obra disposi de la suficient formació en les matèries preventives de seguretat i salut, l'empresa s'encarregarà de la seva formació per a l'adequada prevenció de riscos i el correcte ús de les proteccions col·lectives i individuals. Aquesta formació aconseguirà tots els nivells de l'empresa, des dels directius fins als treballadors no qualificats, incloent als tècnics, encarregats, especialistes i operadors de màquines entre uns altres.

### **3.1.4. Reconeixements mèdics**

La vigilància de l'estat de salut dels treballadors quedarà garantida per l'empresa contractista, en funció dels riscos inherents al treball assignat i en els casos establerts per la legislació vigent.

Aquesta vigilància serà voluntària, excepte quan la realització dels reconeixements sigui imprescindible per avaluar els efectes de les condicions de treball sobre la seva salut, o per verificar que el seu estat de salut no constitueix un perill per a altres persones o per al mateix treballador.

### **3.1.5. Salut i higiene en el treball**

#### **3.1.5.1. Primers auxilis**

L'empresari designarà al personal encarregat de l'adopció de les mesures necessàries en cas d'accident, amb la finalitat de garantir la prestació dels primers auxilis i l'evacuació de l'accidentat.

Es disposarà, en un lloc visible de l'obra i accessible als operaris, una farmaciola perfectament equipada amb material sanitari destinat a primers auxilis.

El contractista instal·larà rètols amb caràcters llegibles fins a una distància de 2 m, en el qual se subministri als treballadors i participants en l'obra la informació suficient per establir ràpid contacte amb el centre assistencial més proper.

#### **3.1.5.2. Actuació en cas d'accident**

En cas d'accident es prendran solament les mesures indispensables fins que arribi l'assistència mèdica, perquè l'accidentat pugui ser traslladat amb rapidesa i sense risc. En cap cas se li mourà, excepte quan sigui imprescindible per a la seva integritat.

Es comprovaran els seus signes vitals (consciència, respiració, pols i pressió sanguínia), se l'intentarà tranquil·litzar, i se'l cobrirà amb una manta per mantenir la seva temperatura corporal.

No se li subministrarà aigua, begudes ni cap medicament i, en cas d'hemorràgia, es pressionaran les ferides amb gases netes.

L'empresari notificarà l'accident per escrit a l'autoritat laboral, conforme al procediment reglamentari.

### **3.1.6. Documentació d'obra**

#### **3.1.6.1. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut**

És el document elaborat pel tècnic competent designat pel promotor, on es precisen les normes de seguretat i salut aplicables a l'obra, contemplant la identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant les mesures tècniques necessàries per a això.

Inclou també les previsions i les informacions útils per efectuar en el seu moment, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsible treballs posteriors.

#### **3.1.6.2. Pla de seguretat i salut**

En aplicació del present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, cada contractista elaborarà el corresponent pla de seguretat i salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present estudi bàsic, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra. En aquest pla s'inclouran, si s'escau, les propostes de mesures alternatives de prevenció que el contractista proposi amb la corresponent justificació tècnica, que no podran implicar disminució dels nivells de protecció prevists en aquest estudi bàsic.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Juliol de 2022

3. Plec

El coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra aprovarà el pla de seguretat i salut abans de l'inici d'aquesta.

El pla de seguretat i salut podrà ser modificat pel contractista en funció del procés d'execució de l'obra, de l'evolució dels treballs i de les possibles incidències o modificacions que puguin sorgir durant el desenvolupament de la mateixa, sempre amb l'aprovació expressa del Coordinador de Seguretat i Salut i la direcció facultativa.

Els qui intervinguin en l'execució de l'obra, així com les persones o òrgans amb responsabilitats en matèria de prevenció de les empreses intervinents en la mateixa i els representants dels treballadors, podran presentar per escrit i de forma raonada, els suggeriments i alternatives que estimin oportunes. A aquest efecte, el pla de seguretat i salut estarà en l'obra a disposició permanent dels mateixos i de la direcció facultativa.

### **3.1.6.3. Acta d'aprovació del pla**

El pla de seguretat i salut elaborat pel contractista serà aprovat pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, per la direcció facultativa o per l'Administració en el cas d'obres públiques, qui haurà d'emetre un acta d'aprovació com a document acreditatiu d'aquesta operació, visat pel Col·legi Professional corresponent.

### **3.1.6.4. Comunicació d'obertura de centre de treball**

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent serà prèvia al començament dels treballs i es presentarà únicament pels empresaris que tinguin la consideració de contractistes.

La comunicació contindrà les dades de l'empresa, del centre de treball i de producció i/o emmagatzematge del centre de treball. Haurà d'incloure, a més, el pla de seguretat i salut.

### **3.1.6.5. Llibre d'incidències**

Amb finalitats de control i seguiment del pla de seguretat i salut, a cada centre de treball existirà un llibre d'incidències que constarà de fulles per duplicat, habilitat a aquest efecte.

Serà facilitat pel col·legi professional que visi l'acta d'aprovació del pla o l'oficina de supervisió de projectes o òrgan equivalent quan es tracti d'obres de les administracions públiques.

El llibre d'incidències s'haurà de mantenir sempre a l'obra, en poder del Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, tenint accés la direcció facultativa de l'obra, els contractistes i subcontractistes i els treballadors autònoms, així com les persones o òrgans amb responsabilitats en matèria de prevenció en les empreses intervinents en l'obra, els representants dels treballadors i els tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en el treball de les administracions públiques competents, els qui podran fer anotacions en el mateix.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, haurà de notificar al contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquest, sobre les anotacions efectuades en el llibre d'incidències.

Quan les anotacions es refereixin a qualsevol incompliment dels advertiments o observacions anteriors, es remetrà una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de vint-i-quatre hores. En tot cas, s'haurà d'especificar si l'anotació es tracta d'una nova observació o suposa una reiteració d'un advertiment o observació anterior.

### **3.1.6.6. Llibre d'ordres**

A l'obra existirà un llibre d'ordres i assistències, en el qual la direcció facultativa ressenyarà les incidències, ordres i assistències que es produeixen en el desenvolupament de l'obra.

Les anotacions així exposades tenen rang d'ordres o comentaris necessaris d'execució d'obra i, en conseqüència, seran respectades pel contractista de l'obra.

### **3.1.6.7. Llibre de subcontractació**

El contractista haurà de disposar d'un llibre de subcontractació, que romandrà en tot moment en l'obra, reflectint per ordre cronològic des del començament dels treballs, totes i cadascuna de les

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Juliol de 2022

3. Plec

subcontractacions realitzades en una determinada obra amb empreses subcontractistes i treballadors autònoms.

Al llibre de subcontractació tindran accés el promotor, la direcció facultativa, el Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució de l'obra, les empreses i treballadors autònoms intervinents en l'obra, els tècnics de prevenció, els delegats de prevenció, l'autoritat laboral i els representants dels treballadors de les diferents empreses que intervinguin en l'execució de l'obra.

### 3.1.7. Disposicions Econòmiques

El marc de relacions econòmiques per a l'abonament i recepció de l'obra, es fixa en el plec de condicions del projecte o en el corresponent contracte d'obra entre el promotor i el contractista, havent de contenir almenys els punts següents:

- Fiances
- Dels preus
  - Preu bàsic
  - Preu unitari
  - Pressupost d'Execució Material (PEM)
  - Preus contradictoris
  - Reclamació d'augment de preus
  - Formes tradicionals d'amidar o d'aplicar els preus
  - De la revisió dels preus contractats
  - Aplec de materials
  - Obres per administració
- Valoració i abonament dels treballs
- Indemnitzacions Mútues
- Retencions en concepte de garantia
- Terminis d'execució i pla d'obra
- Liquidació econòmica de les obres
- Liquidació final de l'obra

## 3.2. Plec de condicions tècniques particulars

### 3.2.1. Mitjans de protecció col·lectiva

Els mitjans de protecció col·lectiva es col·locaran segons les especificacions del pla de seguretat i salut abans d'iniciar el treball en el qual es requereixin, no suposant un risc en si mateixos.

Es reposaran sempre que estiguin deteriorats, al final del període de la seva vida útil, després d'estar sotmesos a sol·licitacions límit, o quan les seves toleràncies siguin superiors a les admeses o aconsellades pel fabricant.

El manteniment serà vigilat de forma periòdica (cada setmana) pel Delegat de Prevenció.

### 3.2.2. Mitjans de protecció individual

Disposaran de marcat CE, que portaran inscrit al propi equip, a l'embalatge i al fullet informatiu.

Seràn ergonòmics i no causaran molèsties innecessàries. Mai suposaran un risc en si mateixos, ni perdran la seva seguretat de forma involuntària.

El fabricant els subministrarà juntament amb un fullet informatiu en el qual apareixeran les instruccions d'ús i manteniment, nom i adreça del fabricant, grau o classe de protecció, accessoris que pugui portar i

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Juliol de 2022

3. Plec

característiques de les peces de recanvi, límit d'ús, termini de vida útil i controls als quals s'ha sotmès. Estarà redactat de forma comprensible i, en el cas d'equips d'importació, traduïts a la llengua oficial.

Seràn subministrats gratuïtament per l'empresari i es reemplaçaran sempre que estiguin deteriorats, al final del període de la seva vida útil o després d'estar sotmesos a sol·licitacions límit.

S'utilitzaran de forma personal i per als usos previstos pel fabricant, supervisant el manteniment el Delegat de Prevenció.

### **3.2.3. Instal·lacions provisionals de salut i confort**

Els locals destinats a instal·lacions provisionals de salut i confort tindran una temperatura, il·luminació, ventilació i condicions d'humitat adequades per al seu ús. Els revestiments dels terres, parets i sostres seràn continus, llisos i impermeables, acabats preferentment amb colors clars i amb material que permeti la neteja amb desinfectants o antisèptics.

El contractista mantindrà les instal·lacions en perfectes condicions sanitàries (neteja diària), estaran proveïdes d'aigua corrent freda i calenta i dotades dels complements necessaris per a higiene personal, com ara sabó, tovalloles i recipients de deixalles.

#### **3.2.3.1. Vestuaris**

Seràn de fàcil accés, estaran propers a l'àrea de treball i tindran seients i taquilles independents sota clau, amb espai suficient per guardar la roba i el calçat.

Es disposarà una superfície mínima de 2 m<sup>2</sup> per cada treballador destinada a vestuari, amb una alçada mínima de 2,30 m.

Quan no es disposi de vestuaris, s'habilitarà una zona per deixar la roba i els objectes personals sota clau.

#### **3.2.3.2. Lavabos i dutxes**

Estaràn al costat dels vestuaris i disposaran d'instal·lació d'aigua freda i calenta, situant com a mínim una quarta part de les aixetes en cabines individuals amb porta amb tancament interior.

Les cabines tindran una superfície mínima de 2 m<sup>2</sup> i una alçada mínima de 2,30 m.

La dotació mínima prevista per als lavabos serà de:

- 1 dutxa per cada 10 treballadors o fracció que treballin en la mateixa jornada
- 1 vàter per cada 25 homes o fracció i 1 per cada 15 dones o fracció
- 1 lavabo per cada vàter
- 1 urinari per cada 25 homes o fracció
- 1 eixugamans de cel·lulosa o elèctric per cada lavabo
- 1 sabonera dosificadora per cada lavabo
- 1 recipient per a recollida de cel·lulosa sanitària
- 1 portarotllos amb paper higiènic per cada vàter

#### **3.2.3.3. Vàter**

Seràn de fàcil accés i estaran propers a l'àrea de treball. Se situaran preferentment en cabines de dimensions mínimes 1,2x1,0 m amb alçada de 2,30 m, sense visibilitat des de l'exterior i proveïdes de perxa i porta amb tancament interior.

Disposaran de ventilació a l'exterior, podent no tenir sostre sempre que comuniquin amb lavabos o passadissos amb ventilació exterior, evitant qualsevol comunicació amb menjadors, cuines, dormitoris o vestuaris.

Tindran descàrrega automàtica d'aigua corrent i en el cas que no es puguin connectar a la xarxa de clavegueram es disposarà de latrines sanitàries o fosses sèptiques.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Juliol de 2022

3. Plec

---

#### ***3.2.3.4. Menjador i cuina***

Els locals destinats a menjador i cuina estaran equipats amb taules, cadires de material rentable i vaixel·la, i disposaran de calefacció a l'hivern. Quedaran separats de les àrees de treball i de qualsevol font de contaminació ambiental.

En el cas que els treballadors portin el seu propi menjar, disposaran de escalfaplats, prohibint-se fora dels llocs prevists la preparació del menjar mitjançant foc, brases o barbacoes.

La superfície destinada a la zona de menjador i cuina serà com a mínim de 2 m<sup>2</sup> per cada operari que utilitzi aquesta instal·lació.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Juliol de 2022

3. Plec

---

## Annex: Pla de Control de Qualitat

---

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

---

## ÍNDIX

<b>1. INTRODUCCIÓ.</b>	4
<b>2. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLES.</b>	6
<b>2.1. Normativa de caràcter general</b>	6
<b>2.2. X. Control de qualitat i assaigs</b>	9
2.2.1. XE. Estructures de formigó	10
2.2.2. XM. Estructures metàl·liques	10
2.2.3. XS. Estudis geotècnics	10
<b>3. CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA: PRESCRIPCIONS SOBRE ELS MATERIALS.</b>	12
<b>4. CONTROL DE QUALITAT EN L'EXECUCIÓ: PRESCRIPCIONS SOBRE L'EXECUCIÓ PER UNITAT D'OBRA.</b>	14
<b>5. CONTROL DE RECEPCIÓ DE L'OBRA ACABADA: PRESCRIPCIONS SOBRE VERIFICACIONS A L'EDIFICI ACABAT.</b>	42
<b>6. VALORACIÓ ECONÒMICA</b>	44



## **1. INTRODUCCIÓ.**

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

## 1. INTRODUCCIÓ.

El Codi Tècnic de l'Edificació (CTE) estableix les exigències bàsiques de qualitat que han de complir els edificis, incloses les seves instal·lacions, per satisfer els requisits bàsics de seguretat i habitabilitat.

El CTE determina, a més, que aquestes exigències bàsiques han de complir-se en el projecte, la construcció, el manteniment i la conservació dels edificis i les seves instal·lacions.

La comprovació del compliment d'aquestes exigències bàsiques es determina mitjançant una sèrie de controls: el control de recepció en obra dels productes, el control d'execució de l'obra i el control de l'obra acabada.

Es redacta el present Pla de control de qualitat com a annex del projecte, a fi de donar compliment a l'establert a l'Annex I de la part I del CTE, a l'apartat corresponent als Annexos de la Memòria, havent estat elaborat atenent a les prescripcions de la normativa d'aplicació vigent, a les característiques del projecte i a l'estipulat en el Plec de Condicions del present projecte.

Aquest annex del projecte no és un element substancial del mateix, ja que tot el seu contingut queda suficientment referenciat en el corresponent Plec de Condicions Tècniques Particulars del projecte.

El control de qualitat de les obres inclou:

- El control de recepció en obra dels productes.
- El control d'execució de l'obra.
- El control de l'obra acabada.

Per a això:

- 1) El director de l'execució de l'obra recopilarà la documentació del control realitzat, verificant que és conforme a l'establert en el projecte, els seus annexos i les seves modificacions.
- 2) El constructor recaptarà dels subministradors de productes i facilitarà al director d'obra i al director de l'execució de l'obra la documentació dels productes anteriorment assenyalada, així com les seves instruccions d'ús i manteniment, i les garanties corresponents quan escaigui.
- 3) La documentació de qualitat preparada pel constructor sobre cadascuna de les unitats d'obra podrà servir, si així ho autoritzés el director de l'execució de l'obra, com a part del control de qualitat de l'obra.

Una vegada finalitzada l'obra, la documentació del seguiment del control serà dipositada pel director de l'execució de l'obra, en el Col·legi Professional corresponent o, si escau, en l'Administració Pública competent, que assegurí la seva tutela i es comprometi a emetre certificacions del seu contingut als qui acreditin un interès legítim.

## **2. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLES.**

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots.  
Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

## 2. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLES.

### 2.1. Normativa de caràcter general

#### NORMATIVA DE CARÀCTER GENERAL

##### Ley de Ordenación de la Edificación

Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 6 de noviembre de 1999

Texto consolidado. Última modificación: 15 de julio de 2015

##### Ley de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014

Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 9 de noviembre de 2017

Modificada per:

**Medidas urgentes por el que se incorporan al ordenamiento jurídico español diversas directivas de la Unión Europea en el ámbito de la contratación pública en determinados sectores: de seguros privados, de planes y fondos de pensiones, del ámbito tributario y de litigios fiscales.**

Real Decreto Ley 3/2020, de 4 de febrero, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 5 de febrero de 2020

##### Código Técnico de la Edificación (CTE)

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Modificat per:

**Aprobación del documento básico "DB-HR Protección frente al ruido" del Código Técnico de la Edificación y modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación**

Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Correcció d'errors:

##### Corrección de errores del Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre

Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 20 de diciembre de 2007

Correcció d'errors:

**Corrección de errores y erratas del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación**

Ministerio de Vivienda.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots.  
Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

B.O.E.: 25 de enero de 2008

Modificat per:

**Modificación del Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre**

Real Decreto 1675/2008, de 17 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 18 de octubre de 2008

Modificat per:

**Modificación de determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre**

Orden VIV/984/2009, de 15 de abril, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de abril de 2009

Modificat per:

**Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad**

Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 11 de marzo de 2010

Modificat per:

**Real Decreto por el que se desarrollan los requisitos exigibles a las entidades de control de calidad de la edificación y a los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación, para el ejercicio de su actividad**

Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 22 de abril de 2010

Modificat per:

**Anulado el artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación**

Sentencia de 4 de mayo de 2010 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo.

B.O.E.: 30 de julio de 2010

Modificat per:

**Ley de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas**

Ley 8/2013, de 26 de junio, de la Jefatura del Estado.

Disposición final undécima. Modificación de los artículos 1 y 2 y el anejo III de la parte I del Real Decreto 314/2006.

B.O.E.: 27 de junio de 2013

Modificat per:

**Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo**

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 27 de diciembre de 2019

Modificat per:

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots.  
Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

**Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo**

Real Decreto 450/2022, de 14 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 15 de junio de 2022

**Código Técnico de la Edificación (CTE). Parte I**

Disposiciones generales, condiciones técnicas y administrativas, exigencias básicas, contenido del proyecto, documentación del seguimiento de la obra y terminología.

Modificat per:

**Modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación**

Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Correcció d'errors:

**Corrección de errores y erratas del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación**

Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 25 de enero de 2008

Modificat per:

**Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad**

Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 11 de marzo de 2010

Modificat per:

**Real Decreto por el que se desarrollan los requisitos exigibles a las entidades de control de calidad de la edificación y a los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación, para el ejercicio de su actividad**

Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 22 de abril de 2010

Modificat per:

**Anulado el artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación**

Sentencia de 4 de mayo de 2010 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo.

B.O.E.: 30 de julio de 2010

Modificat per:

**Ley de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas**

Ley 8/2013, de 26 de junio, de la Jefatura del Estado.

Disposición final undécima. Modificación de los artículos 1 y 2 y el anejo III de la parte I del Real Decreto 314/2006.

B.O.E.: 27 de junio de 2013

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

Modificat per:

**Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo**

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 27 de diciembre de 2019

Modificat per:

**Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo**

Real Decreto 450/2022, de 14 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 15 de junio de 2022

### **Ley reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción**

Ley 32/2006, de 18 de octubre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 19 de octubre de 2006

Desenvolupat per:

**Desarrollo de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción**

Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 25 de agosto de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 12 de septiembre de 2007

Modificada per:

**Modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio**

Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 23 de diciembre de 2009

Modificada per:

**Modificación del Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción**

Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración.

B.O.E.: 23 de marzo de 2010

### **Procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios**

Real Decreto 390/2021, de 1 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 2 de junio de 2021

## **2.2. X. Control de qualitat i assaigs**

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

---

### **Real Decreto por el que se desarrollan los requisitos exigibles a las entidades de control de calidad de la edificación y a los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación, para el ejercicio de su actividad**

Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 22 de abril de 2010

#### **2.2.1. XE. Estructuras de formigó**

##### **Código Estructural**

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 10 de agosto de 2021

#### **2.2.2. XM. Estructuras metàl·liques**

##### **DB-SE-A Seguridad estructural: Acero**

Código Técnico de la Edificación (CTE). Documento Básico SE-A.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Modificado por el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 25 de enero de 2008

##### **Código Estructural**

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 10 de agosto de 2021

#### **2.2.3. XS. Estudis geotècnics**

##### **DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos**

Código Técnico de la Edificación (CTE). Documento Básico SE-C.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Modificado por el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Modificat per:

##### **Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo**

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 27 de diciembre de 2019



### **3. CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA: PRESCRIPCIONS SOBRE ELS MATERIALS.**

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots.  
Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

---

### **3. CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA: PRESCRIPCIONS SOBRE ELS MATERIALS.**

A l'apartat del Plec del projecte, corresponent a les Prescripcions sobre els materials, s'estableixen les condicions de subministrament; recepció i control; conservació, emmagatzematge i manipulació, i recomanacions per al seu ús en obra, de tots aquells materials utilitzats en l'obra.

El control de recepció abastarà assaigs de comprovació sobre aquells productes als que així se'ls exigeixi en la reglamentació vigent. Aquest control s'efectuarà sobre el mostreig del producte, sotmetent-se a criteris d'acceptació i rebuig i adoptant-se les decisions allà determinades.

El director d'execució de l'obra cursarà instruccions al constructor perquè aporti els certificats de qualitat i el marcat CE dels productes, equips i sistemes que s'incorporin a l'obra.

**4. CONTROL DE QUALITAT EN L'EXECUCIÓ: PRESCRIPCIONS  
SOBRE L'EXECUCIÓ PER UNITAT D'OBRA.**

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

## 4. CONTROL DE QUALITAT EN L'EXECUCIÓ: PRESCRIPCIONS SOBRE L'EXECUCIÓ PER UNITAT D'OBRA.

A l'apartat del Plec del projecte, corresponent a les Prescripcions sobre l'execució per unitat d'obra, s'enumeren les fases de l'execució de cada unitat d'obra.

Les unitats d'obra són executades a partir de materials (productes) que han passat el seu control de qualitat, per la qual cosa la qualitat dels components de la unitat d'obra queda acreditada pels documents que els avalen, no obstant això, la qualitat de les parts no garanteix la qualitat del producte final (unitat d'obra).

En aquest apartat del Pla de control de qualitat, s'estableixen les operacions de control mínimes a realitzar durant l'execució de cada unitat d'obra, per a cadascuna de les fases d'execució descrites en el Plec, així com les proves de servei a realitzar a càrrec i compte de l'empresa constructora o instal·ladora.

Per poder avalar la qualitat de les unitats d'obra, s'estableix, de manera orientativa, la freqüència mínima de control a realitzar, incloent els aspectes més rellevants per a la correcta execució de la unitat d'obra, a verificar per part del director d'execució de l'obra durant el procés d'execució.

A continuació es detallen els controls mínims a realitzar pel director d'execució de l'obra, i les proves de servei a realitzar pel contractista, al seu càrrec, per a cadascuna de les unitats d'obra:

**DFD020b Aixecat amb mitjans manuals i equip d'oxitall i arrencada d'elements de 309,00 m fonamentació, de barana/tanca metàl·lica en forma recta i/o suports i xarxa perimetral de protecció de camp de futbol, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclosos cartells anunciadors i fonamentacions.**

FASE	1	Retirada i apilament del material aixecat.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
1.1	Aplec.	1 per barana	<ul style="list-style-type: none"><li>■ No s'han apilat i emmagatzemat en funció de la seva posterior gestió.</li><li>■ S'han abocat en l'exterior del recinte.</li></ul>	

**DQT010 Demolició d'estructura metàl·lica lleugera autoportant de coberta inclinada a 14,00 m² una aigua, amb equip de oxitall, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclosa fonamentació.**

FASE	1	Retirada i arreplegat de enderrocs.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
1.1	Aplec.	1 per estructura metàl·lica	<ul style="list-style-type: none"><li>■ No s'han apilat i emmagatzemat en funció de la seva posterior gestió.</li><li>■ S'han abocat en l'exterior del recinte.</li></ul>	

**DTM020 Desmuntatge de paperera d'acer galvanitzat, amb mitjans manuals, i 8,00 U recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, i càrrega manual sobre camió o contenidor.**

FASE	1	Classificació i etiquetatge.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Identificació.	1 per unitat	■ Absència d'etiqueta.

FASE	2	Aplec dels materials a reutilitzar.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Aplec.	1 per unitat	■ No s'han apilat i emmagatzemat en funció de la seva posterior gestió.

FASE	3	Retirada i aplec de les restes d'obra.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Aplec.	1 per unitat	■ No s'han apilat i emmagatzemat en funció de la seva posterior gestió. ■ S'han abocat en l'exterior del recinte.

**DTM040 Desmuntatge de banc de fusta, de 40 kg de pes màxim, amb mitjans manuals, i 4,00 U càrrega manual sobre camió o contenidor.**

FASE	1	Retirada i apilament del material desmuntat.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Aplec.	1 per unitat	■ No s'han apilat i emmagatzemat en funció de la seva posterior gestió. ■ S'han abocat en l'exterior del recinte.

**DTM050 Desmuntatge de cartell mural de xapa d'acer, d'entre 3 i 6 m<sup>2</sup> de superfície, amb 2,00 U martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.**

FASE	1	Retirada i apilament del material desmuntat.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Aplec.	1 per unitat	■ No s'han apilat i emmagatzemat en funció de la seva posterior gestió.

**DTM060b Desmuntatge de porteries, banquetes, jocs infantils, fanals o similars amb 6,00 U mitjans manuals, i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, i càrrega manual sobre camió o contenidor.**

FASE	1	Classificació i etiquetatge.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Identificació.	1 per unitat	■ Absència d'etiqueta.

FASE	2	Aplec dels materials a reutilitzar.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Aplec.	1 per unitat	■ No s'han apilat i emmagatzemat en funció de la seva posterior gestió.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

FASE	3	Retirada i aplec de les restes d'obra.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
3.1	Aplec.	1 per unitat	■ No s'han apilat i emmagatzemat en funció de la seva posterior gestió. ■ S'han abocat en l'exterior del recinte.	

**DMX020 Demolició de paviment exterior de formigó en massa, mitjançant 30,00 m² retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.**

FASE	1	Retirada i arplegat de enderrocs.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
1.1	Aplec.	1 per paviment	■ No s'han apilat i emmagatzemat en funció de la seva posterior gestió. ■ S'han abocat en l'exterior del recinte.	

**DMX090 Demolició de vorada sobre base de formigó, amb martell pneumàtic, sense 9,00 m deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.**

**DMX090b Demolició de vorada sobre base de formigó, amb martell pneumàtic, sense 5,00 m deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.**

FASE	1	Retirada i arplegat de enderrocs.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
1.1	Aplec.	1 per vorada	■ No s'han apilat i emmagatzemat en funció de la seva posterior gestió. ■ S'han abocat en l'exterior del recinte.	

**ASB020c Connexió de l'escomesa a la xarxa general de sanejament del municipi a través 1,00 U de pou de registre (sense incloure). Inclús comprovació del bon estat de l'escomesa existent, treballs de connexió, trencament del pou de registre des de l'exterior amb martell compressor fins la seva completa perforació, acoblament i rebuda del tub de connexió de servei, empalmament amb junta flexible, repàs i brunyiment amb morter de ciment, industrial, M-5 en l'interior del pou, segellat, reposició d'elements en cas de trencaments o d'aquells que es trobin deteriorats en el tram d'escomesa existent. Totalment muntada, connexionada i provada. Subministrament i muntatge.**

FASE	1	Replanteig i traçat de la connexió en el pou de registre.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
1.1	Situació.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.	
1.2	Distància a altres elements i instal·lacions.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.	

FASE	2	Resolució de la connexió.		
------	---	---------------------------	--	--

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Situació i dimensions del tub i la perforació del pou.	1 per unitat	■ Falta de correspondència entre el tub i la perforació per a la seva connexió.
2.2	Connexions dels tubs i segellat.	1 per unitat	■ Entrega de tubs insuficient. ■ Fixació defectuosa. ■ Manca d'hermeticitat.

#### PROVES DE SERVEI

Prova d'estanquitat parcial.	
Normativa d'aplicació	CTE. DB-HS Salubridad

**ACE010 Excavació per esplanació en terreny de trànsit compacte, amb mitjans 676,24 m<sup>3</sup> mecànics, i càrrega a camió.**

**ACE030 Excavació de pous en terra sense classificar, de més de 1,25 m de 53,62 m<sup>3</sup> profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.**

**ACE040c Excavació de rases en terra sense classificar, de fins a 1,25 m de 524,08 m<sup>3</sup> profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.**

FASE	1	Replanteig en el terreny.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Distàncies relatives a llindegs de parcel·la, serveis, servituds, fonamentacions i edificacions pròximes.	1 en general	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	2	Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Altura de cada franja.	1 per esplanació	■ Variacions superiors a $\pm 50$ mm respecte a les especificacions de projecte.
2.2	Cota del fons.	1 per esplanació	■ Variacions superiors a $\pm 50$ mm respecte a les especificacions de projecte.
2.3	Anivellació de l'excavació.	1 per esplanació	■ Variacions no acumulatives de 50 mm en general.
2.4	Identificació de les característiques del terreny del fons de l'excavació.	1 per esplanació	■ Diferències respecte a les especificacions de l'estudi geotècnic.
2.5	Discontinuitats del terreny durant el tall de terres.	1 per esplanació	■ Existència de lleties o restes d'edificacions.

**ACR020b Reblert de rases i pous amb terra seleccionada procedent de la pròpia 366,95 m<sup>3</sup> excavació, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.**

FASE	1	Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme.	
------	---	---	--

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Gruix de les tongades.	1 per tongada	■ Superior a 25 cm.
1.2	Materials de les diferents capes.	1 per tongada	■ No són de característiques uniformes.
1.3	Pendent transversal de la superfície de les capes durant l'execució del reomplert.	1 per tongada	■ Inferior al 6%. ■ No permet assegurar l'evacuació de les aigües sense perill d'erosió.

FASE	2	Humectació o dessecació de cada tongada.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Contingut d'humitat.	1 per tongada	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	3	Compactació.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Uniformitat de la superfície d'acabat.	1 per tongada	■ Existència d'assentaments.

**ACR060 Compactació de fons de rasa o pou, al 95% del Proctor Modificat, amb 549,65 m<sup>2</sup> picó vibrant de guiat manual.**

**ACR060c Compactació de fons de caixa de paviment, al 95% del Proctor Modificat, 7.096,21 m<sup>2</sup> amb mitjans mecànics.**

FASE	1	Humectació de les terres.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Contingut d'humitat.	1 per excavació	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	2	Compactació.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Uniformitat de la superfície d'acabat.	1 per excavació	■ Existència d'assentaments.

**CHE010 Muntatge de sistema d'encofrat recuperable metàl·lic, per a llosa o paviment, 6,32 m<sup>2</sup> format per panells metàl·lics, amortitzables en 200 usos, i posterior desmuntatge del sistema d'encofrat. Inclús elements de sustentació, fixació i apuntalaments necessaris per a la seva estabilitat i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat.**

FASE	1	Muntatge del sistema d'encofrat.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Superfície interior de l'encofrat.	1 cada 250 m <sup>2</sup> de superfície	■ Manca d'uniformitat. ■ Existència de restes de brutícia.
1.2	Junts.	1 cada 250 m <sup>2</sup> de superfície	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.



**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.3	Forma, situació i dimensions.	1 cada 250 m <sup>2</sup> de superfície	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	2	Desmuntatge del sistema d'encofrat.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
2.1	Període mínim de desmuntatge del sistema d'encofrat en funció de l'edat, resistència i condicions d'endurit.	1 per fase de formigonat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.	
2.2	Ordre de desmuntatge del sistema d'encofrat.	1 per fase de formigonat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.	

**MBG010 Base granular amb tot-u artificial ZA20, i compactació al 95% del Proctor 444,79 m<sup>3</sup> Modificat amb mitjans mecànics, en tongades de 30 cm de gruix, fins a aconseguir una densitat seca no inferior al al 95% del Proctor Modificat de la màxima obtinguda a l'assaig Proctor Modificat, per a millora de les propietats resistents del terreny.**

FASE	1	Estès del material en tongadas d'espessor uniforme.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
1.1	Gruix de les tongades.	1 per tongada	■ Superior a 30 cm.	
1.2	Gruix total.	1 per unitat	■ Gruix diferent en més d'1/5 del gruix especificat en el projecte.	
1.3	Planitud.	1 per unitat	■ Variacions superiors a ±10 mm, amidades amb regla de 3 m.	

FASE	2	Humectació o dessecació de cada tongada.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
2.1	Contingut d'humitat.	1 per tongada	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.	

FASE	3	Compactació.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
3.1	Uniformitat de la superfície d'acabat.	1 per tongada	■ Existència d'assentaments.	

**MBH010 Base de formigó en massa amb fibres de 18 cm d'espessor, amb junts, 310,70 m<sup>2</sup> realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, estès i vibrat manual, i fibres de polipropilè, amb acabat reglejat, per al seu posterior ús com a suport de paviment. Inclosa formació de juntes de retarcció cada 4m,**

FASE	1	Preparació de la superfície de recolzament del formigó.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Densitat i rasant de la superfície de recolzament.	1 per base de formigó	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	2	Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Rasant de la cara superior.	1 per base de formigó	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	3	Formació de junts de construcció i de junts de dilatació.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Profunditat del junt de dilatació.	1 per base de formigó	■ Inferior al gruix de la base.
3.2	Gruix dels junts.	1 per junt	■ Inferior a 0,5 cm. ■ Superior a 1 cm.

FASE	4	Abocat, estesa i vibrat del formigó.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1	Gruix.	1 per base de formigó	■ Inferior a 18 cm.
4.2	Condicions d'abocament del formigó.	1 per base de formigó	■ Consistència de la pasterada en el moment de la descàrrega distinta de l'especificada en el projecte o que presenti principi d'adormiment. ■ Pasterades a les quals s'ha afegit aigua o una altra substància nociva no prevista en el projecte.

FASE	5	Curat del formigó.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
5.1	Mètode aplicat, temps de curat i protecció de superfícies.	1 per fase de formigonat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

**MDB005b Paviment esportiu per a camp de futbol, format per gespa sintètica amb 6.764,16 m<sup>2</sup> les següents exigències mínimes: alçada fils 60mm de color verd bicolor i amb línies de joc de gespa sintètica, color blanc per futbol 11, groc per 2 camps de futbol 7 i blau per a Rugby; tufting en línia, galga 5/8, pes global del fil (Dtex  $\geq$ 19000), puntades/m<sup>2</sup>  $>$ 6600, composició backing latex o poliuretà, pes backing  $\geq$ 215 g/m<sup>2</sup>, pes backing+recobriment  $\geq$ 915 g/m<sup>2</sup>, permeabilitat  $\geq$  500mm/h, protecció de tractament anti UV; reblert: reblert d'estabilització amb sorra de silici o quars, granulometria de la sorra 0,40-1,00mm, quantitat 18kg/m<sup>2</sup>, reblert tècnic cutxú SBR, granulometria cauxú de 0,50-2,50mm, quantitat  $\geq$ 14 kg/m<sup>2</sup>; Certificats: Certificat Norma UNE 15330-1, Certificat FIFA Quality Pro; Característiques fibra 1 monofilament: estructura de la secció variable multi nervat, composició polietilè, espessor del fil  $\geq$ 360 micres, Dtex  $\geq$ 13.000; Característiques fibra 2 fibrilat: composició polietilè, espessor del fil 110 micres, Dtex  $\geq$ 5.500; Certificat: qualitat ISO 9001:2008 d'instal·lació, disseny manteniment i fabricació; Certificat: qualitat ISO 1401:2008 d'instal·lació, disseny manteniment i fabricació. Inclús p/p de replanteig, marcat i tall de línies dels jocs. Totalment instal·lat sobre superfície base no inclosa en aquest preu. Subministre i instal·lació fixat a reixa perimetral i cobriment de tapes d'arquetes, aspersors i altres.**

FASE	1	Replanteig de les dimensions de la pista esportiva.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
1.1	Amplada de les franges de gespa.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ Incompliment de les prescripcions del fabricant.	

FASE	2	Col·locació de la gespa sintètica.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
2.1	Unió entre franges de gespa.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ Absència de banda d'unió. ■ Separació entre rotllos superior a 0,4 cm.	
2.2	Aplicació de l'adhesiu.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ Manca d'uniformitat. ■ No s'ha aplicat amb una espàtula dentada.	
2.3	Premi la gespa contra l'adhesiu.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ No s'ha pressionat la part posterior de la gespa contra l'adhesiu.	
2.4	Acabat.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ No s'ha aconseguit la forma desitjada del contorn de la gespa. ■ No s'ha eliminat l'adhesiu sobrant amb un rasclat o una escombra.	

**MLB010 Vorada - Recta - MC - C5 (25x15) - B- H - T(R-5) - UNE-EN 1340, col·locat sobre 27,00 m base de formigó en massa (HM-20/P/20/X0) de 20 cm d'espessor i rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5.**

FASE	1	Replanteig d'alineacions i nivells.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
1.1	Replanteig.	1 cada 20 m	■ Variacions superiors a $\pm$ 20 mm.	

FASE	2	Abocament i estès de formigó en llit de suport.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Gruix.	1 cada 20 m	■ Inferior a 20 cm.
2.2	Condicions d'abocament del formigó.	1 cada 20 m	■ Consistència de la pasterada en el moment de la descàrrega distinta de l'especificada en el projecte o que presenti principi d'adormiment. ■ Pasterades a les quals s'ha afegit aigua o una altra substància nociva no prevista en el projecte.

FASE	3	Col·locació, rebut i anivellació de les peces, incloent-hi topalls o contraforts.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Assentament de la vorada.	1 cada 20 m	■ Assentament insuficient o discontinu.
3.2	Rejuntat.	1 cada 20 m	■ Superior a 2 cm.

**IED010b Derivació individual trifàsica soterrada per grup de bombeig, delimitada entre 12,00 m la centralització de comptadors o la caixa de protecció i mesura i el quadre de comandament i protecció de cada usuari, formada per cables unipolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5G10 mm<sup>2</sup>, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, sota tub protector de polietilè de doble paret, de 63 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 450 N, subministrat en rotllo, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, sense incloure l'excavació ni el posterior reblert principal de les rases. Inclús fil de comandament per a canvi de tarifa. Totalment muntada, connexionada i provada. Subministre i instal·lació.**

FASE	1	Replanteig i traçat de la rasa.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Traçat de la rasa.	1 per rasa	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
1.2	Dimensions de la rasa.	1 per rasa	■ Insuficients.

FASE	2	Execució del llit de sorra per a seient del tub.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Gruix, característiques i planitud.	1 cada 5 derivacions	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	3	Col·locació del tub en la rasa.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Tipus de tub.	1 cada 5 derivacions	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
3.2	Diàmetre.	1 cada 5 derivacions	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.3	Situació.	1 cada 5 derivacions	■ Profunditat inferior a 60 cm. ■ No s'ha col·locat per sobre de qualsevol canalització destinada a la conducció d'aigua o de gas.

FASE	4	Estesa de cables.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1	Secció dels conductors.	1 cada 5 derivacions	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
4.2	Colors utilitzats.	1 cada 5 derivacions	■ No s'han utilitzat els colors reglamentaris.

FASE	5	Connexionat.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
5.1	Connexió dels cables.	1 per planta	■ Manca de subjecció o de continuïtat.

FASE	6	Execució del reblert envoltant.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
6.1	Característiques, dimensions, i compactat.	1 cada 5 derivacions	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

**IEI020 Quadre general de comandament i protecció de instal·lació de bombeig, 1,00 U enllumenat i enllumenat d'emergència de recinte; circuits interiors amb cablejat sota tub protector de PVC rígid: 1 circuit per enllumenat, 1 circuit per enllumenat d'emergència, 1 circuit per bomba. Subministre i col·locació. , 1 circuit per enllumenat ; mecanismes monobloc de superfície (IP 55). Inclosos treballs elèctrics i material de connexió i modificació del quadre general de l'equipament central subministrador.**

FASE	1	Replanteig i traçat de canalitzacions.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Situació.	1 per garatge	■ No s'ha col·locat per sobre de qualsevol canalització destinada a la conducció d'aigua o de gas.
1.2	Dimensions.	1 per garatge	■ Insuficients.
1.3	Distància a altres elements i instal·lacions.	1 per garatge	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	2	Col·locació de la caixa per al quadre.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Nombre, tipus i situació.	1 per caixa	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
2.2	Dimensions.	1 per caixa	■ Insuficients.
2.3	Connexions.	1 per caixa	■ Connexions insuficients per al nombre de conductors que escometen a la caixa.

FASE	3	Muntatge dels components.	
------	---	---------------------------	--

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Muntatge i disposició d'elements.	1 per element	■ Ordre de muntatge inadequat. ■ Conductors endurits i sense espai de reserva.
3.2	Nombre de circuits.	1 per element	■ Absència d'identificadors del circuit servit.
3.3	Situació i connexionat de components.	1 per element	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	4	Col·locació i fixació dels tubs.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1	Identificació dels circuits.	1 per tub	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
4.2	Tipus i diàmetre del tub protector.	1 per tub	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
4.3	Diàmetres.	1 per tub	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
4.4	Passos a través d'elements constructius.	1 per pas	■ Discontinuitat o absència d'elements flexibles en el pas.

FASE	5	Col·locació de caixes de derivació.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
5.1	Nombre i tipus.	1 per caixa	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
5.2	Col·locació.	1 per caixa	■ Díficilment accessible.
5.3	Dimensions segons nombre i diàmetre de conductors.	1 per caixa	■ Insuficients.
5.4	Connexions.	1 per caixa	■ Insuficients per al nombre de cables que escometen a la caixa.
5.5	Tapa de la caixa.	1 per caixa	■ Fixació a obra insuficient. ■ Falta d'enrasament amb el parament.
5.6	Empalmament en les caixes.	1 per caixa	■ Empalmament defectuós.

FASE	6	Estesa i connexionat de cables.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
6.1	Identificació dels conductors.	1 per canalització	■ Conductors diferents dels especificats en el projecte.
6.2	Seccions.	1 per conductor	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
6.3	Connexió dels cables.	1 per garatge	■ Manca de subjecció o de continuïtat.
6.4	Colors utilitzats.	1 per garatge	■ No s'han utilitzat els colors reglamentaris.

FASE	7	Col·locació de mecanismes.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
7.1	Nombre, tipus i situació.	1 per mecanisme	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
7.2	Connexions.	1 per mecanisme	■ Lliurament de cables insuficient. ■ Collament de borns insuficient.
7.3	Fixació a obra.	1 per mecanisme	■ Insuficient.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

**IEP021c Presa de terra composta per pica d'acer courat de 2 m de longitud, clavada en el 1,00 U terreny, connectada a pont per a comprovació, dintre d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot grapa abraçadora per a la connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç i additius per a disminuir la resistivitat del terreny.**

FASE	1	Replanteig.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
1.1	Situació.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.	

FASE	2	Excavació amb mitjans manuals.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
2.1	Dimensions i acabat de l'excavació.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.	

FASE	3	Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
3.1	Superfície de recolzament.	1 per unitat	■ Manca de planitud o presència d'irregularitats en el pla de recolzament.	

FASE	4	Clavat de la pica.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
4.1	Fixació.	1 per pica	■ Insuficient.	

FASE	5	Col·locació de l'arqueta de registre.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
5.1	Situació.	1 per pericó	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.	
5.2	Accessibilitat.	1 per pericó	■ Dificilment accessible.	

FASE	6	Connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
6.1	Connexió del cable.	1 per pica	■ Manca de subjecció o de continuïtat. ■ Absència del dispositiu adequat.	
6.2	Tipus i secció del conductor.	1 per conductor	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.	

FASE	7	Reblert de l'extradós.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
7.1	Tipus i granulometria.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.	

FASE	8	Conexió a la xarxa de terra.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
8.1	Pont de comprovació.	1 per unitat	■ Connexió defectuosa a la xarxa de terra.

#### PROVES DE SERVEI

Prova de mesura de la resistència de posada a terra.	
Normativa d'aplicació	GUÍA-BT-ANEXO 4. Verificación de las instalaciones eléctricas

**IFD030 Grup de bombeig Calpeda 6SDX de 20HP per a un cabal de 45m<sup>3</sup>/h a 80m.c.c 1,00 U amb camisa de refrigeració per a aprofitament d'aigües pluvials, interruptor de flotador i vàlvula magnètica per a la realimentació automàtica d'aigua, connexió d'impulsió, connexió d'aspiració, connexió de realimentació d'aigua, sistema electrònic de control protecció contra marxa en sec, embut per a l'ompliment i tapa voltada, vàlvules de retenció, connexions hidràuliques i quadre de control amb arrancador estàtic, proteccions contra sobre-intensitat i contactes directes, control de nivell de seguretat i cablejat. Totalment muntat, connexionat i posat en marxa per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament.**

FASE	1	Replanteig.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Situació.	1 per unitat	■ Difícilment accessible.
1.2	Dimensions i traçat del suport.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
1.3	Volums de protecció i prohibició respecte a altres instal·lacions o elements.	1 per unitat	■ No s'han respectat.

FASE	2	Col·locació i fixació del grup de pressió.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Aplomtat i anivellació.	1 per unitat	■ Manca d'aplomat o anivellament deficient.
2.2	Fixacions.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
2.3	Amortidors.	1 per unitat	■ Absència d'amortidors.

FASE	3	Col·locació i fixació de canonades i accessoris.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Tipus, situació i diàmetre.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
3.2	Connexions.	1 per unitat	■ Manca d'hermeticitat. ■ Falta de resistència a la tracció.

**IUA020 Tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes blaves, de 90 mm de 329,50 m diàmetre exterior i 5,4 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm. inclòs part prorcional de peces especials T,L, reducció... unides per electrofusió PN=16 atm. Subministrament i muntatge.**

FASE	1	Replanteig del recorregut de la canonada.	
------	---	---	--



**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Situació.	1 cada 20 m	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
1.2	Volums de protecció i prohibició respecte a altres instal·lacions o elements.	1 cada 20 m	■ No s'han respectat.

FASE	2	Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Tipus, situació i dimensió.	1 cada 20 m	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

**IUS011b Col·lector soterrat en terreny no agressiu, amb reforç sota calçada, format 328,38 m per tub corrugat de doble paret de polietilè HDPE tipus B, àrea aplicació U, l'exterior corrugada i la interior llisa, diàmetre nominal 315 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m<sup>2</sup> segons UNE-EN 13476-3, i secció circular, amb una pendent mínima del 0,50%, per a conducció de sanejament sense pressió, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior. Inclús junts de goma, lubricant per a muntatge, accessoris i peces especials. Subministrament i muntatge.**

**IUS011c Col·lector soterrat en terreny no agressiu, amb reforç sota calçada, format 31,00 m per tub corrugat de doble paret de polietilè HDPE tipus B, àrea aplicació U, l'exterior corrugada i la interior llisa, diàmetre nominal 160 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m<sup>2</sup> segons UNE-EN 13476-3, i secció circular, amb una pendent mínima del 0,50%, per a conducció de sanejament sense pressió, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm. Inclús junts de goma, lubricant per a muntatge, accessoris i peces especials. Subministrament i muntatge.**

**IUS011d Col·lector soterrat en terreny no agressiu, amb reforç sota calçada, format 49,20 m per tub corrugat de doble paret de polietilè HDPE tipus B, àrea aplicació U, l'exterior corrugada i la interior llisa, diàmetre nominal 315 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m<sup>2</sup> segons UNE-EN 13476-3, i secció circular, amb una pendent mínima del 0,50%, per a conducció de sanejament sense pressió, col·locat sobre sola de formigó en massa HM-20/B/20/I de 10 cm d'espessor, reblert lateral i superior fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior amb el mateix tipus de formigó, degudament vibrat i compactat. Inclús junts de goma, lubricant per a muntatge, accessoris i peces especials. Subministrament i muntatge.**

FASE	1	Replanteig del recorregut del col·lector.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Situació.	1 cada 10 m	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
1.2	Dimensions, profunditat i traçat.	1 cada 10 m	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.3	Distància a altres elements i instal·lacions.	1 cada 10 m	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	2	Presentació en sec dels tubs.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Nombre, tipus i dimensions.	1 cada 10 m	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	3	Abocat i compactació del formigó en formació de solera.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Gruix.	1 per solera	■ Inferior a 10 cm.
3.2	Condicions d'abocament del formigó.	1 per solera	■ Consistència de la pasterada en el moment de la descàrrega distinta de l'especificada en el projecte o que presenti principi d'adormiment. ■ Pasterades a les quals s'ha afegit aigua o una altra substància nociva no prevista en el projecte.

FASE	4	Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1	Neteja de l'interior dels col·lectors.	1 cada 10 m	■ Existència de restes o elements adherits.

FASE	5	Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
5.1	Pendent.	1 cada 10 m	■ Inferior al 0,50%.
5.2	Neteja.	1 cada 10 m	■ Existència de restes de brutícia.
5.3	Junt, connexió i segellat.	1 per junt	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	6	Execució del reblert envoltant.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
6.1	Gruix.	1 cada 10 m	■ Inferior a 30 cm.

#### PROVES DE SERVEI

Prova d'estanquitat parcial.	
Normativa d'aplicació	CTE. DB-HS Salubridad

**IUS050** Pou de registre d'elements prefabricats de formigó en massa, de 1,2 m de 1,00 U diàmetre interior i 1,8 m d'altura útil interior, sobre solera de 25 cm d'espessor de formigó armat HA-30/B/20/XC4+XA2 lleugerament armada amb malla electrosoldada, amb tancament de tapa circular estanca amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles per integrar acabat de gespa artificial quedant enrasat amb la resta.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

**IUS050b** Pou de registre d'elements prefabricats de formigó en massa, de 1,2 m de 1,00 U diàmetre interior i 1,3 m d'altura útil interior, sobre solera de 25 cm d'espessor de formigó armat HA-30/B/20/XC4+XA2 lleugerament armada amb malla electrosoldada, amb tancament de tapa circular estanca amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles per integrar acabat de gespa artificial quedant enrasat amb la resta.

**IUS050c** Pou de registre d'elements prefabricats de formigó en massa, de 1,2 m de 1,00 U diàmetre interior i 2,2 m d'altura útil interior, sobre solera de 25 cm d'espessor de formigó armat HA-30/B/20/XC4+XA2 lleugerament armada amb malla electrosoldada, amb tancament de tapa circular estanca amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles per integrar acabat de gespa artificial quedant enrasat amb la resta.

**IUS050d** Pou de registre d'elements prefabricats de formigó en massa, de 1,2 m de 1,00 U diàmetre interior i 1,6 m d'altura útil interior, sobre solera de 25 cm d'espessor de formigó armat HA-30/B/20/XC4+XA2 lleugerament armada amb malla electrosoldada, amb tancament de tapa circular estanca amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles per integrar acabat de gespa artificial quedant enrasat amb la resta.

FASE	1	Replanteig.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
1.1	Situació.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.	
1.2	Dimensions i traçat.	1 per unitat	■ Variacions superiors a $\pm 50$ mm.	

FASE	2	Col·locació de la malla electrosoldada.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
2.1	Disposició de les armadures.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.	
2.2	Disposició i longitud d'empalmaments i ancoratges.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.	
2.3	Recobriments de les armadures.	1 per unitat	■ Variacions superiors al 15%.	

FASE	3	Abocat i compactació del formigó en formació de solera.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
3.1	Gruix.	1 per unitat	■ Inferior a 25 cm.	
3.2	Condicions d'abocament del formigó.	1 per unitat	■ Consistència de la pasterada en el moment de la descàrrega distinta de l'especificada en el projecte o que presenti principi d'adormiment. ■ Pasterades a les quals s'ha afegit aigua o una altra substància nociva no prevista en el projecte.	
3.3	Cota de la solera.	1 per unitat	■ Variacions superiors a $\pm 30$ mm.	

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

FASE	4	Muntatge.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1	Unió entre peces.	1 per unitat	■ Inexistència de junts expansius de segellat.

FASE	5	Formació del canal en el fons del pou.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
5.1	Pendent.	1 per unitat	■ Inferior al 5%.

FASE	6	Connexionat dels col·lectors al pou.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
6.1	Connexions dels tubs.	1 per tub	■ Entrega de tubs insuficient. ■ Fixació defectuosa.
6.2	Desnivell entre el col·lector d'entrada i el de sortida.	1 per unitat	■ Inexistència de desnivell. ■ Desnivell negatiu.

FASE	7	Col·locació dels pates.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
7.1	Distància entre pates.	1 per unitat	■ Inferior a 30 cm. ■ Superior a 40 cm.
7.2	Distància del pate superior a la boca d'accés.	1 per unitat	■ Inferior a 40 cm. ■ Superior a 50 cm.

FASE	8	Abocat i compactació del formigó per formació de la llosa al voltant de la boca del con.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
8.1	Gruix.	1 per unitat	■ Inferior a 20 cm.
8.2	Condicions d'abocament del formigó.	1 per unitat	■ Consistència de la pasterada en el moment de la descàrrega distinta de l'especificada en el projecte o que presenti principi d'adormiment. ■ Pasterades a les quals s'ha afegit aigua o una altra substància nociva no prevista en el projecte.

FASE	9	Col·locació de marc, tapa de registre i accessoris.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
9.1	Marc, tapa i accessoris.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
9.2	Enrasat de la tapa amb el paviment.	1 per unitat	■ Variacions superiors a $\pm 5$ mm.

#### PROVES DE SERVEI

Prova d'estanquitat parcial.	
Normativa d'aplicació	CTE. DB-HS Salubridad

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

**IUS073 Pericó de pas, de polipropilè, de dimensions interiors 40x40x40 cm, sobre 6,00 U solera de formigó en massa, prèvia excavació amb mitjans mecànics i posterior reomplert de l'extradós amb material granular. Amb tapa per integrar la gespa artificial.**

**IUS073b Pericó de pas, de polipropilè, de dimensions interiors 55x55x55 cm, sobre 6,00 U solera de formigó en massa, prèvia excavació amb mitjans mecànics i posterior reomplert de l'extradós amb material granular amb tapa per integració de gespa artificial.**

FASE	1	Replanteig.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
1.1	Situació.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.	
1.2	Dimensions, profunditat i traçat.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.	
1.3	Distància a altres elements i instal·lacions.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.	

FASE	2	Excavació amb mitjans mecànics.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
2.1	Dimensions i acabat de l'excavació.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.	

FASE	3	Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
3.1	Superfície de recolzament.	1 per unitat	■ Manca de planitud o presència d'irregularitats en el pla de recolzament.	

FASE	4	Abocat i compactació del formigó en formació de solera.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
4.1	Gruix.	1 per unitat	■ Inferior a 15 cm.	
4.2	Condicions d'abocament del formigó.	1 per unitat	■ Consistència de la pasterada en el moment de la descàrrega distinta de l'especificada en el projecte o que presenti principi d'adormiment. ■ Pasterades a les quals s'ha afegit aigua o una altra substància nociva no prevista en el projecte.	

FASE	5	Col·locació de l'arqueta prefabricada.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
5.1	Disposició, tipus i dimensions.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.	

FASE	6	Execució de forats pel connexionat dels col·lectors a l'arqueta.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
6.1	Situació i dimensions dels tubs i les perforacions.	1 per unitat	■ Manca de correspondència entre els tubs i les perforacions per a la seva connexió.

FASE	7	Reblert de l'extradós.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
7.1	Tipus i granulometria.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

#### PROVES DE SERVEI

Prova d'estanquitat parcial.	
Normativa d'aplicació	CTE. DB-HS Salubridad

**IUS081 Canaleta prefabricada i repercussió d'arquetes "arenero" cada 15m de 340,00 m formigó polímer tipus ULMA SPORT DP100.20, 155mmx235mm i ample interior 100mm, reixa d'acer galvanitzat Classe A15, arqueta "arenero" ADP100 de 500x560x155mm amb sortida de 90/110/160mm, cistella de recollida de sorra CU100. Incloses incloses amb cancel·les de seguretat CS100, tapes cegues i cargols, i amb solera de formigó, en massa HM-20/B/20/I de 10 cm de gruix; inclosa prèvia excavació amb mitjans manuals i posterior reomplert de l'extradós amb formigó. Subministre i col·locació amb fixació de gespa i làmina impermeable funcionant.**

FASE	1	Replanteig del recorregut de la canaleta de drenatge.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Situació.	1 per canaleta de drenatge	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
1.2	Dimensions, profunditat i traçat.	1 per canaleta de drenatge	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	2	Abocat i compactació del formigó en formació de solera.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Gruix.	1 per canaleta de drenatge	■ Inferior a 10 cm.
2.2	Condicions d'abocament del formigó.	1 per canaleta de drenatge	■ Consistència de la pasterada en el moment de la descàrrega distinta de l'especificada en el projecte o que presenti principi d'adormiment. ■ Pasterades a les quals s'ha afegit aigua o una altra substància nociva no prevista en el projecte.

FASE	3	Col·locació de la canaleta de drenatge sobre la base de formigó.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Disposició, tipus i dimensions.	1 per canaleta de drenatge	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

FASE	4	Muntatge dels accessoris en la canaleta de drenatge.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
4.1	Disposició, tipus i dimensions.	1 per canaleta de drenatge	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.	

FASE	5	Execució de forats pel connexionat de la canonada a la canaleta de drenatge.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
5.1	Situació i dimensions dels tubs i les perforacions.	1 per canaleta de drenatge	■ Manca de correspondència entre els tubs i les perforacions per a la seva connexió.	

FASE	6	Acoblament i rejuntat de la canonada a la canaleta de drenatge.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
6.1	Connexions dels tubs i segellat.	1 per tub	■ Entrega de tubs insuficient. ■ Fixació defectuosa. ■ Manca d'hermeticitat.	

FASE	7	Col·locació del sifó en línia.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
7.1	Disposició i tipus.	1 per canaleta de drenatge	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.	
7.2	Connexió i segellat.	1 per unitat	■ Entrega de tubs insuficient. ■ Segellat de junts defectuosos.	

FASE	8	Reblert de l'extradós.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
8.1	Acabat i compactat.	1 per canaleta de drenatge	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.	

**IUS091 Subministrament i muntatge d'embornal prefabricat de formigó fck=25 MPa, de 1,00 U 50x30x60 cm de mides interiors, per a recollida d'aigües pluvials, col·locat sobre sola de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 10 cm d'espessor i reixeta de fosa dúctil normalitzada, classe C-250 segons UNE-EN 124, compatible amb superfícies de llamborda, formigó o asfalt en calent, abatible i antirobatori, amb marc de ferro colat del mateix tipus, enrasada al paviment. Totalment instal·lat i connexionat a la xarxa general de desguàs.**

FASE	1	Replanteig i traçat de l'embornal en planta i alçat.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
1.1	Situació.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.	
1.2	Dimensions i traçat.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.	
1.3	Distància a altres elements i instal·lacions.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.	

FASE	2	Excavació.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Dimensions i acabat.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	3	Abocat i compactació del formigó en formació de solera.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Gruix.	1 per unitat	■ Inferior a 10 cm.
3.2	Condicions d'abocament del formigó.	1 per unitat	■ Consistència de la pasterada en el moment de la descàrrega distinta de l'especificada en el projecte o que presenti principi d'adormiment. ■ Pasterades a les quals s'ha afegit aigua o una altra substància nociva no prevista en el projecte.

FASE	4	Col·locació del embornal prefabricat.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1	Disposició i dimensions.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	5	Acoblament i rejuntat del embornal al col·lector.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
5.1	Connexions dels tubs i segellat.	1 per tub	■ Entrega de tubs insuficient. ■ Fixació defectuosa. ■ Manca d'hermeticitat.

FASE	6	Reblert de l'extradós.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
6.1	Acabat i compactat.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	7	Col·locació del marc i la reixeta.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
7.1	Reixeta.	1 per unitat	■ Manca d'hermeticitat al pas d'olors. ■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

**IUR010 Connexió de servei soterrada a la xarxa de reg de 12 m de longitud, formada per 1,00 U tub de polietilè PE 100, de 32 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 2 mm de gruix i clau de tall allotjada en pericó prefabricada de polipropilè.**

FASE	1	Replanteig i traçat de la connexió de servei, coordinat amb la resta d'instal·lacions o elements que puguin tenir interferències.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Situació.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.



**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.2	Dimensions i traçat de la rasa.	1 per rasa	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
1.3	Volums de protecció i prohibició respecte a altres instal·lacions o elements.	1 per unitat	■ No s'han respectat.

FASE	2	Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Neteja i planitud.	1 per unitat	■ Manca de planitud o presència d'irregularitats en el pla de recolzament.

FASE	3	Abocat i compactació del formigó en formació de solera.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Condicions d'abocament del formigó.	1 per solera	■ Consistència de la pasterada en el moment de la descàrrega distinta de l'especificada en el projecte o que presenti principi d'adormiment. ■ Pasterades a les quals s'ha afegit aigua o una altra substància nociva no prevista en el projecte.
3.2	Gruix.	1 per solera	■ Inferior a 15 cm.

FASE	4	Col·locació de l'arqueta prefabricada.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1	Disposició, tipus i dimensions.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	5	Abocat de la sorra en el fons de la rasa.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
5.1	Gruix.	1 per unitat	■ Inferior a 15 cm.
5.2	Humitat i compactat.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	6	Col·locació de la canonada.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
6.1	Tipus, situació i dimensió.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
6.2	Passos a través d'elements constructius.	1 per unitat	■ Absència de passamurs.
6.3	Alineació.	1 per unitat	■ Desviacions superiors al 2‰.

FASE	7	Muntatge de la clau de tall sobre l'escomesa.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
7.1	Tipus, situació i diàmetre.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
7.2	Connexions.	1 per unitat	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Entrega de tubs insuficient.</li><li>■ Collament insuficient.</li><li>■ Segellat defectuós.</li></ul>

FASE	8	Acoblament de la connexió de servei amb la xarxa general del municipi.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
8.1	Tipus, situació i diàmetre.	1 per unitat	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.</li></ul>
8.2	Connexions dels tubs i segellat.	1 per tub	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Entrega de tubs insuficient.</li><li>■ Fixació defectuosa.</li><li>■ Manca d'hermeticitat.</li></ul>

**IUR060b** Canó de reg, d'alumini anoditzat amb acabat epoxídic, amb tovera cònica, abast 6,00 U de 30 a 58 m, inclinació de la trajectòria 24°, caudal de 10 a 70 m³/h, connexió de 2" de diàmetre. Inclús accessoris de connexió a la canonada d'abastiment i distribució i protector de canó de reg. Totalment muntat, connexionat i provat.

FASE	1	Ajust del cabal d'aigua.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Ajust del cabal.	1 per unitat	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Incompliment de les prescripcions del fabricant.</li></ul>

#### PROVES DE SERVEI

Prova d'estanquitat i funcionament.	
Normativa d'aplicació	NTE-IFR. Instalaciones de fontanería: Riego

**IUR080** Electrovàlvula per a reg, cos de PVC i polipropilè, connexions roscades, de 2" de 6,00 U diàmetre, alimentació del solenoide a 24 Vca, amb possibilitat d'apertura manual i regulador de cabal, amb pericó de plàstic proveït de tapa. Inclús accessoris de connexió a la canonada d'abastiment i distribució, excavació i replé posterior. Totalment muntada i connexionada.

FASE	1	Replanteig del pericó.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Situació.	1 per unitat	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.</li></ul>

FASE	2	Excavació amb mitjans manuals.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Dimensions i acabat de l'excavació.	1 per unitat	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.</li></ul>

FASE	3	Col·locació de l'arqueta prefabricada.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Disposició, tipus i dimensions.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

**IUR100 Programador electrònic per a regatge automàtic, per a 6 estacions, amb 2 1,00 U programes i 2 arrencades diàries per programa, alimentació per transformador 230/24 V intern, amb col·locació mural en interior. Inclús programació. Totalment muntat i connexionat.**

FASE	1	Instal·lació en la superfície de la paret.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Situació.	1 per unitat	■ S'ha col·locat en un lloc no protegit de l'aigua i de la llum directa del sol. ■ No s'ha col·locat a una altura lleugerament inferior al nivell dels ulls.

FASE	2	Connexionat elèctric amb el transformador.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Connexionat.	1 per unitat	■ Connexionat previ al connexionat del programador i de totes les vàlvules.

**IUR110 Línia elèctrica monofàsica soterrada per alimentació d'electrovàlvules i 289,50 m automatismes de reg, formada per cables unipolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 4G2,5 mm<sup>2</sup>, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV,connectors i material auxiliar estanc repercutit, sota tub protector de polietilè de doble paret, de 40 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 250 N, subministrat en rotllo, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, sense incloure l'excavació ni el posterior reblert principal de les rases. Totalment muntada i connexionada. Subministr i instal·lació**

FASE	1	Replanteig i traçat de la línia.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Traçat de la rasa.	1 per rasa	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
1.2	Dimensions de la rasa.	1 per rasa	■ Insuficients.

FASE	2	Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Neteja i planitud.	1 per línia	■ Manca de planitud o presència d'irregularitats en el pla de recolzament.

FASE	3	Abocament de sorra en el fons de l'excavació.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Gruix, característiques i planitud.	1 per línia	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	4	Col·locació del tub en la rasa.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1	Tipus de tub.	1 per línia	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
4.2	Diàmetre.	1 per línia	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	5	Estesa de cables.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
5.1	Secció dels conductors.	1 per línia	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
5.2	Colors utilitzats.	1 per línia	■ No s'han utilitzat els colors reglamentaris.

FASE	6	Connexionat.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
6.1	Connexió dels cables.	1 per línia	■ Manca de subjecció o de continuïtat.

FASE	7	Execució del reblert envoltant.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
7.1	Característiques, dimensions, i compactat.	1 per línia	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

**GTA020b Transport de terres amb camió.**

**1.343,48 m³**

FASE	1	Transport de terres a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Càrrega sobre camió.	1 per camió	■ El camió supera la massa màxima autoritzada.

**GRA010 Transport de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de 1,00 U construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor.**

FASE	1	Càrrega a camió del contenidor.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Naturalesa dels residus.	1 per contenidor	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

**YCA020b Protecció de buit horitzontal d'una arqueta de 50x50 cm de secció, durant el 6,00 U seu procés de construcció fins que es col·loqui la seva tapa definitiva, realitzada mitjançant taulons petits de fusta de pi de 15x5,2 cm, col·locats un al costat d'un altre fins a cobrir la totalitat del buit, reforçats en la seva part inferior per tres taulonets en sentit contrari, fixats amb claus d'acer, amb rebaix en el seu reforç per allotjar-la en el buit de la planta de l'arqueta de manera que impedeixi el seu moviment horitzontal, preparada per suportar una càrrega puntual de 3 kN. Amortitzable en 4 usos.**

FASE	1	Subjecció del tauler al suport.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
1.1	Subjecció del tauler.	1 per unitat	■ No ha quedat immobilitzat.	

**HYA010 Obra civil per a l'escomesa elèctrica al quadre de l'equipament de la línia de 1,00 U subministre al quadre de bombeig del quadre amb el quadre de comandament i protecció de l'equipament ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació elèctrica formada per: posada a terra, xarxa d'equipotencialitat, caixa general de protecció, línia general d'alimentació, centralització de comptadors, derivacions individuals i xarxa de distribució interior, amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a realitzar tots aquells treballs d'obertura i tapat de fregues, obertura de buits en envans, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions, fixació de suports, rebuts i rematades precises per al correcte muntatge de la instal·lació.**

FASE	1	Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
1.1	Segellat.	1 en general	■ Existència de discontinuitats o esquerdes. ■ Falta d'adherència.	

**UGD010a Cisterna/dipòsit soterrada horitzontal per a reg, de formigó pefabricat, de 1,00 U 15000 litres, amb boca d'accés de 650 mm, tapa d'alta resistència per integració de gespa artificial. Boca d'entrada i sobreeixidor sifònic amb reixeta antirossegadors, de 110 mm de diàmetre, amb filtre allotjat en el seu interior i kit antiremolí i connexió entre cisternes. Subministrament i instal·lació**

FASE	1	Replanteig.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
1.1	Situació.	1 per unitat	■ Dificilment accessible.	
1.2	Dimensions i traçat del suport.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.	
1.3	Volums de protecció i prohibició respecte a altres instal·lacions o elements.	1 per unitat	■ No s'han respectat.	

FASE	2	Fixació i connexionat.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
2.1	Aplomat i anivellació.	1 per unitat	■ Manca d'aplatat o anivellament deficient.	

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots.  
Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.2	Fixacions.	1 per unitat	■ Incompliment de les prescripcions del fabricant.

**5. CONTROL DE RECEPCIÓ DE L'OBRA ACABADA: PRESCRIPCIONS  
SOBRE VERIFICACIONS A L'EDIFICI ACABAT.**

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots.  
Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

---

## **5. CONTROL DE RECEPCIÓ DE L'OBRA ACABADA: PRESCRIPCIONS SOBRE VERIFICACIONS A L'EDIFICI ACABAT.**

A l'apartat del Plec del projecte corresponent a les Prescripcions sobre verificacions a l'edifici acabat s'estableixen les verificacions i proves de servei a realitzar per l'empresa constructora o instal·ladora, per comprovar les prestacions finals de l'edifici; sent al seu càrrec el cost de les mateixes.

Es realitzaran tant les proves finals de servei prescrites per la legislació aplicable, contingudes en el preceptiu ESTUDI DE PROGRAMACIÓ DEL CONTROL DE QUALITAT DE L'OBRA redactat pel director d'execució de l'obra, com les indicades en el Plec de Prescripcions Tècniques del projecte i les que pogués ordenar la direcció facultativa durant el transcurs de l'obra.



## **6. VALORACIÓ ECONÒMICA**

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

## 6. VALORACIÓ ECONÒMICA

Atenent a l'establert en l'Art. 11 de la LOE, és obligació del constructor executar l'obra amb subjecció al projecte, al contracte, a la legislació aplicable i a les instruccions del director d'obra i del director de l'execució de l'obra, a fi d'aconseguir la qualitat exigida en el projecte, acreditant mitjançant l'aportació de certificats, resultats de proves de servei, assaigs o altres documents, aquesta qualitat exigida.

El cost de tot això és a càrrec i compte del constructor, sense que sigui necessari pressupostar-ho de manera diferenciada i específica en el capítol "Control de qualitat i Assaigs" del pressupost d'execució material del projecte.

Traducció En aquest capítol s'indiquen aquells altres assaigs o proves de servei que han de ser realitzats per entitats o laboratoris de control de qualitat de l'edificació, degudament homologats i acreditats, diferents i independents dels realitzats pel constructor. El pressupost estimat en aquest Pla de control de qualitat de l'obra, sense perjudici del previst en el preceptiu ESTUDI DE PROGRAMACIÓ DEL CONTROL DE QUALITAT DE L'OBRA, a confeccionar pel director d'execució de l'obra, ascendeix a la quantitat de 2.392,25 Euros.

A continuació es detalla el capítol de Control de qualitat i Assaigs del Pressupost d'Execució material (PEM).

Nº U	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	TOTAL
1	<b>U</b> Assaig a realitzar en laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, sobre una mostra de formigó fresc, presa en obra segons UNE-EN 12350-1, per a la determinació de les següents característiques: consistència del formigó fresc mitjançant el mètode d'assentament del con d'Abrams segons UNE-EN 12350-2 i resistència característica a compressió del formigó endurit amb fabricació i curació de tres provetes provetes cilíndriques de 15x30 cm segons UNE-EN 12390-2, recapçat i ruptura a compressió d'aquestes segons UNE-EN 12390-3. Inclús desplaçament a obra, presa de mostra i informe de resultats.	4,00	85,06	<b>340,24</b>
2	<b>U</b> Conjunt de proves de servei a realitzar per laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, per comprovar el correcte funcionament de les següents instal·lacions: electricitat, fontaneria i sanejament. Fins i tot informe de resultats	1,00	185,07	<b>185,07</b>
3	<b>U</b> Conjunt de proves de servei en urbanització camp futbol, per comprovar el correcte funcionament de les següents instal·lacions: electricitat i reg. Inclòs desplaçament informe de resultats.	1,00	123,87	<b>123,87</b>
4	<b>U</b> Prova de servei a realitzar per laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, per comprovar l'estanquitat d'un dipòsit d'acumulació tancat connectat a la xarxa interior de subministrament d'aigua, mitjançant ompliment del dipòsit a una pressió de 0,6 MPa durant 30 minuts. Inclús desplaçament a obra i informe de resultats.	1,00	126,20	<b>126,20</b>
5	<b>U</b> Prova de servei final a realitzar per laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, per comprovar el correcte funcionament i execució de la xarxa de col·lectors d'evacuació d'aigües pluvials mitjançant inspecció interior amb camara de video (ratolí/robot). Inclòs desplaçament informe de resultats.	1,00	244,90	<b>244,90</b>

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

<b>Nº U</b>	<b>DESCRIPCIÓ</b>	<b>QUANTITAT</b>	<b>PREU</b>	<b>TOTAL</b>
6	<b>U</b> Assaigs per a la selecció i control d'un material de reblert de sòl seleccionat. Assaigs a laboratori: 2 d'anàlisi granulomètric; 2 de límits d'Atterberg; 6 de Proctor Modificat; 2 de C.B.R. 2 de contingut de matèria orgànica; 2 de contingut en sals solubles. Assaigs "in situ": 2 de densitat i humitat.	1,00	1.371,97	<b>1.371,97</b>
<b>TOTAL:</b>				<b>2.392,25</b>

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots.  
Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

---

# **Estudi de gestió de residus de construcció i demolició**

## ÍNDIX

<b>1. CONTINGUT DEL DOCUMENT</b>	2
<b>2. AGENTS INTERVINENTS</b>	3
<b>2.1. Identificació</b>	3
2.1.1. Productor de residus (promotor)	3
2.1.2. Posseïdor de residus (constructor)	4
2.1.3. Gestor de residus	4
<b>2.2. Obligacions</b>	4
2.2.1. Productor de residus (promotor)	4
2.2.2. Posseïdor de residus (constructor)	5
2.2.3. Gestor de residus	6
<b>3. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLE</b>	6
<b>4. IDENTIFICACIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ GENERATS EN L'OBRA.</b>	8
<b>5. ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE GGENERARAN EN L'OBRA</b>	9
<b>6. MESURES PER A LA PLANIFICACIÓ I OPTIMITZACIÓ DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS RESULTANTS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ DE L'OBRA OBJECTE DEL PROJECTE</b>	12
<b>7. OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORITZACIÓ O ELIMINACIÓ QUE ES DESTINARAN ELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE ES GENERIN EN L'OBRA</b>	13
<b>8. MESURES PER A LA SEPARACIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCAMENT EN OBRA</b>	15
<b>9. PRESCRIPCIONS EN RELACIÓ AMB L'EMMAGATZEMATGE, MANEIG, SEPARACIÓ I ALTRES OPERACIONS DE GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCAMENT</b>	16
<b>10. VALORACIÓ DEL COST PREVIST DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROC.</b>	17
<b>11. DETERMINACIÓ DE L'IMPORT DE LA FIANÇA</b>	17
<b>12. PLÀNOLS DE LES INSTAL·LACIONS PREVISTES PER A L'EMMAGATZEMATGE, MANEIG, SEPARACIÓ I ALTRES OPERACIONS DE GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROC</b>	18
	19

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

## 1. CONTINGUT DEL DOCUMENT

En compliment del "Real Decreto 105/2008. Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición", el present estudi desenvolupa els punts següents:

- Agents intervinents en la Gestió de RCE.
- Normativa i legislació aplicable.
- Identificació dels residus de construcció i demolició generats en l'obra, codificats segons la "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos".
- Estimació de la quantitat generada en volum i pes.
- Mesures per a la prevenció dels residus en l'obra.
- Operacions de reutilització, valorització o eliminació que es destinaran als residus.
- Mesures per a la separació dels residus en obra.
- Prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus.
- Valoració del cost previst de la gestió de RCE.

## 2. AGENTS INTERVINENTS

### 2.1. Identificació

El present estudi correspon al projecte Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa, situat en C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa.

Els agents principals que intervenen en l'execució de l'obra són:

Promotor	Ajuntament de Manresa.
Projectista	Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424
Director d'Obra	A designar pel promotor
Director d'Execució	A designar pel promotor

S'ha estimat en el pressupost del projecte, un cost d'execució material (Pressupost d'execució material) de 299.316,52€.

#### 2.1.1. Productor de residus (promotor)

S'identifica amb el titular del bé immoble en qui resideix la decisió última de construir o demolir. Es poden presentar tres casos:

1. La persona física o jurídica titular de la llicència urbanística en una obra de construcció o demolició; en aquelles obres que no precisin de llicència urbanística, tindrà la consideració de productor del residu la persona física o jurídica titular del bé immoble objecte d'una obra de construcció o demolició.
2. La persona física o jurídica que efectui operacions de tractament, de mescla o d'altre tipus, que ocasionin un canvi de naturalesa o de composició dels residus.
3. L'importador o adquirent en qualsevol Estat membre de la Unió Europea de residus de construcció i demolició.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

En el present estudi, s'identifica com el productor dels residus: Ajuntament de Manresa.

### **2.1.2. Posseïdor de residus (constructor)**

En aquesta fase del projecte no s'ha determinat l'agent que actuarà com Posseïdor dels Residus, és responsabilitat de el Productor dels residus (promotor) la seva designació abans del començament de les obres.

### **2.1.3. Gestor de residus**

És la persona física o jurídica, o entitat pública o privada, que realitzi qualsevol de les operacions que componen la recollida, l'emmagatzematge, el transport la valorització i l'eliminació dels residus, inclosa la vigilància d'aquestes operacions i la dels abocadors, així com la seva restauració o gestió ambiental dels residus, amb independència d'ostentar la condició de productor dels mateixos. Aquest serà designat pel productor dels residus (promotor) amb anterioritat al començament de les obres.

## **2.2. Obligacions**

### **2.2.1. Productor de residus (promotor)**

El productor inicial de residus està obligat a assegurar el tractament adequat dels seus residus, de conformitat amb els principis establerts en els articles 7 i 8. de la Llei 7/2022. Per a això, disposarà de les següents opcions:

- a) Realitzar el tractament dels residus per si mateix, sempre que disposi de la corresponent autorització per a dur a terme l'operació de tractament.
- b) Encarregar el tractament dels seus residus a un negociant registrat o a un gestor de residus autoritzat que realitzi operacions de tractament.
- c) Lliurar els residus a una entitat pública o privada de recollida de residus, incloses les entitats d'economia social, per al seu tractament, sempre que estiguin registrades conforme al que s'estableix en aquesta llei.

Aquestes obligacions s'hauran d'acreditar documentalment.

Ha d'incloure en el projecte d'execució de l'obra un estudi de gestió de residus de construcció i demolició, que contindrà com a mínim:

1. Una estimació de la quantitat, expressada en tones i en metres cúbics, dels residus de construcció i demolició que es generaran en l'obra, codificats conformement a la "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos".
2. Les mesures per a la planificació i optimització de la gestió dels residus generats a l'obra objecte del projecte.
3. Les operacions de reutilització, valorització o eliminació que es destinaran els residus que es generaran en l'obra.
4. Les mesures per a la separació dels residus en obra per part del posseïdor dels residus.
5. Els plànols de les instal·lacions previstes per a l'emmagatzematge, maneig, separació i, si escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dintre de l'obra. Posteriorment, dites planes podran ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa de l'obra.
6. Les prescripcions del plec de prescripcions tècniques particulars del projecte, en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i, si escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dintre de l'obra.
7. Una valoració del cost previst de la gestió dels residus de construcció i demolició, que formarà part del pressupost del projecte en capítol independent.



**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

Està obligat a disposar de la documentació que acrediti que els residus de construcció i demolició realment produïts en les seves obres han estat gestionats, si escau, en obra o lliurats a una instal·lació de valorització o d'eliminació per al seu tractament per gestor de residus autoritzat, en els termes recollits en el "Real Decreto 105/2008. Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición" i, en particular, en el present estudi o en les seves modificacions. La documentació corresponent a cada any natural s'haurà de mantenir durant els cinc anys següents.

Així mateix, està obligat a subscriure una assegurança o una altra garantia financera que cobreixi les responsabilitats a que puguin donar lloc les seves activitats atinent les seves característiques, perillositat i potencial de risc, havent de complir amb el que es preveu a l'article 23.5.c. de la Llei 7/2022. Queden exempts d'aquesta obligació els productors de residus perillosos que generin menys de 10 tones a l'any.

En obres d'enderroc, rehabilitació, reparació o reforma, caldrà que prepareu un inventari dels residus perillosos que es generaran, que haurà d'incloure en l'estudi de gestió de RCE, així com preveure la seva retirada selectiva, per tal d'evitar la mescla entre ells o amb altres residus no perillosos, i assegurar seu enviament a gestors autoritzats de residus perillosos.

En els casos d'obres sotmeses a llicència urbanística, el posseïdor de residus, queda obligat a constituir una fiança o garantia financera equivalent que asseuri el compliment dels requisits establerts en aquesta llicència en relació amb els residus de construcció i demolició de l'obra, en els termes previstos en la legislació de les comunitats autònomes corresponents.

La responsabilitat del productor inicial o posseïdor del residu no conclourà fins que quedi degudament documentat el tractament complet, a través dels corresponents documents de trasllat de residus, i quan sigui necessari, mitjançant un certificat o declaració responsable de la instal·lació de tractament final, els quals podran ser sol·licitats pel productor inicial o posseïdor

### **2.2.2. Posseïdor de residus (constructor)**

La persona física o jurídica que executi l'obra - el constructor -, a més de les prescripcions previstes en la normativa aplicable, està obligat a presentar al promotor de la mateixa un pla que reflecteixi com portarà a terme les obligacions que li incumbeixin en relació als residus de construcció i demolició que es vagin a produir en l'obra.

El pla presentat i acceptat pel promotor, una vegada aprovat per la direcció facultativa, passarà a formar part dels documents contractuals de l'obra.

El posseïdor de residus de construcció i demolició, quan no procedeixi a gestionar-los per si mateix, i sense perjudici dels requeriments del projecte aprovat, estarà obligat a lliurar-los a un gestor de residus o a participar en un acord voluntari o conveni de col·laboració per a la seva gestió. Els residus de construcció i demolició es destinaran preferentment, i per aquest ordre, a operacions de reutilització, reciclat o a altres formes de valorització.

El lliurament dels residus de construcció i demolició a un gestor per part del posseïdor haurà de constar en document fefaent, en el qual figuri, almenys, la identificació del posseïdor i del productor, l'obra de procedència i, si escau, el nombre de llicència de l'obra, la quantitat expressada en tones o en metres cúbics, o en ambdues unitats quan sigui possible, el tipus de residus lliurats, codificats conformement a la "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos", i la identificació del gestor de les operacions de destinació.

Quan el gestor al que el posseïdor lliuri els residus de construcció i demolició efectui únicament operacions de recollida, emmagatzematge, transferència o transport, en el document de lliurament haurà de figurar també el gestor de valorització o d'eliminació ulterior al que es destinaran els residus.

En tot cas, la responsabilitat administrativa en relació amb la cessió dels residus de construcció i demolició per part dels posseïdors als gestors es regirà per l'establert en la legislació vigent en matèria de residus.

Mentre es trobin en el seu poder, el posseïdor dels residus estarà obligat a mantenir-los en condicions adequades d'higiene i seguretat, així com a evitar la mescla de fraccions ja seleccionades que impedeixi o dificulti la seva posterior valorització o eliminació.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

La separació en fraccions es portarà a terme preferentment pel posseïdor dels residus dintre de l'obra que es produeixin.

Quan per falta d'espai físic en l'obra no resulti tècnicament viable efectuar aquesta separació en origen, el posseïdor podrà encomanar la separació de fraccions a un gestor de residus en una instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra. En aquest últim cas, el posseïdor haurà d'obtenir del gestor de la instal·lació documentació acreditativa que aquest ha complert, en el seu nom, l'obligació recollida en el present apartat.

L'òrgan competent en matèria mediambiental de la comunitat autònoma on se situï l'obra, de forma excepcional, i sempre que la separació dels residus no hagi estat especificada i pressupostada en el projecte d'obra, podrà eximir al posseïdor dels residus de construcció i demolició de l'obligació de separació d'alguna o de totes les anteriors fraccions.

El posseïdor dels residus de construcció i demolició estarà obligat a sufragar els corresponents costos de gestió i a lliurar al productor els certificats i la documentació acreditativa de la gestió dels residus, així com a mantenir la documentació corresponent a cada any natural durant els cinc anys següents.

### 2.2.3. Gestor de residus

A més de les recollides en la legislació específica sobre residus, el gestor de residus de construcció i demolició complirà amb les següents obligacions:

1. En el supòsit d'activitats de gestió sotmeses a autorització per la legislació de residus, dur un registre en el qual, com a mínim, figuri la quantitat de residus gestionats, expressada en tones i en metres cúbics, el tipus de residus, codificats conformement a la "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos", la identificació del productor, del posseïdor i de l'obra d'on procedeixen, o del gestor, quan procedeixin d'altra operació anterior de gestió, el mètode de gestió aplicat, així com les quantitats, en tones i en metres cúbics, i destinacions dels productes i residus resultants de l'activitat.
2. Posar a la disposició de les administracions públiques competents, a petició de les mateixes, la informació continguda en el registre esmentat en el punt anterior. La informació referida a cada any natural s'haurà de mantenir durant els cinc anys següents.
3. Estendre al posseïdor o al gestor que li lliuri residus de construcció i demolició, els certificats acreditatius de la gestió dels residus rebuts, especificant el productor i, si escau, el nombre de llicència de l'obra de procedència. Quan es tracti d'un gestor que porti a terme una operació exclusivament de recollida, emmagatzematge, transferència o transport, haurà d'a més transmetre al posseïdor o al gestor que li va lliurar els residus, els certificats de l'operació de valorització o d'eliminació subsegüent que van ser destinats als residus.
4. En el cas que manqui d'autorització per a gestionar residus perillosos, haurà de disposar d'un procediment d'admissió de residus en la instal·lació que assegurí que, prèviament al procés de tractament, es detectaran i se separaran, emmagatzemaran adequadament i derivaran a gestors autoritzats de residus perillosos aquells que tinguin aquest caràcter i puguin arribar a la instal·lació barrejats amb residus no perillosos de construcció i demolició. Aquesta obligació s'entendrà sense perjudici de les responsabilitats que pugui incórrer el productor, el posseïdor o, si escau, el gestor precedent que hagi enviat aquests residus a la instal·lació.

## 3. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLE

Per a l'elaboració del present estudi s'ha considerat la normativa següent:

- Article 45 de la Constitució Espanyola.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

## G GESTIÓ DE RESIDUS

### **Real Decreto sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto**

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno.

B.O.E.: 6 de febrero de 1991

### **Ley de envases y residuos de envases**

Ley 11/1997, de 24 de abril, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 25 de abril de 1997

Desenvolupat per:

#### **Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases**

Real Decreto 782/1998, de 30 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 1998

Modificada per:

#### **Modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente para su adaptación a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio**

Real Decreto 367/2010, de 26 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 27 de marzo de 2010

### **Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición**

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 13 de febrero de 2008

### **Plan estatal marco de gestión de residuos (PEMAR) 2016-2022**

Resolución de 16 de noviembre de 2015, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 6 de noviembre de 2015.

B.O.E.: 12 de diciembre de 2015

### **Normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron**

Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.

B.O.E.: 21 de octubre de 2017

### **Real Decreto por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero**

Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

B.O.E.: 8 de julio de 2020

#### **Ley de residuos y suelos contaminados para una economía circular**

Ley 7/2022, de 8 de abril, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 9 de abril de 2022

#### **Texto refundido de la Ley reguladora de los residuos**

Decreto Legislativo 1/2009, de 21 de julio, de la Consejería de Medio Ambiente y Vivienda de Cataluña.

D.O.G.C.: 28 de julio de 2009

B.O.E.: 30 de octubre de 2009

#### **Decreto por el que se aprueba el Programa de gestión de residuos de la construcción de Cataluña (PROGROC), se regula la producción y gestión de los residuos de la construcción y demolición, y el canon sobre la deposición controlada de los residuos de la construcción**

Decreto 89/2010, de 29 de junio, de la Consejería de Medio Ambiente y Vivienda de Cataluña.

D.O.G.C.: 6 de julio de 2010

Derogado, salvo los artículos 2, 3 y 4, los capítulos III, IV y V, la disposición derogatoria, las disposiciones adicionales y las disposiciones finales 1 y 3, y modificados los artículos 11 y 15 por:

#### **Programa de Prevención y Gestión de Residuos y Recursos de Cataluña (PRECAT20)**

Real Decreto 210/2018, de 6 de abril, del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.

B.O.E.: 16 de abril de 2018

## **4. IDENTIFICACIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ GENERATS EN L'OBRA.**

Tots els possibles residus de construcció i demolició generats a l'obra, s'han codificat atenent a la legislació vigent en matèria de gestió de residus, "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos", donant lloc als següents grups:

RCE de Nivell I: Terres i materials pètris, no contaminats, procedents d'obres d'excavació

Com a excepció, no tenen la condició legal de residus:

*Les terres i pedres no contaminades per substàncies perilloses, reutilitzades en la mateixa obra, en una obra diferent o en una activitat de restauració, acondicionament o reble, sempre que es pugui acreditar de forma fefaent la seva destinació a reutilització.*

RCE de Nivell II: Residus generats principalment en les activitats pròpies del sector de la construcció, de la demolició, de la reparació domiciliària i de la implantació de serveis.

S'ha establert una classificació de RCE generats, segons els tipus de materials de què estan compostos:

Material segons "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"
<b>RCE de Nivell I</b>
1 Terres i pètris de l'excavació
<b>RCE de Nivell II</b>
RCE de naturalesa no pètria

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

1 Asfalt
2 Fusta
3 Metalls (inclosos els seus aliatges)
4 Paper i cartró
5 Plàstic
6 Vidre
7 Guix
8 Escombraries
<b>RCE de naturalesa pètria</b>
1 Sorra, grava i altres àrids
2 Formigó
3 Maons, teules i materials ceràmics
4 Pedra
<b>RCE potencialment perillosos</b>
1 Altres

## 5. ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE GGNERARAN EN L'OBRA

S'ha estimat la quantitat de residus generats a l'obra, a partir dels amidaments del projecte, en funció del pes de materials integrants en els rendiments dels corresponents preus descompostos de cada unitat de obra, determinant el pes de les restes dels materials sobrants (minves, trencaments, escapçadures, etc) i el de l'embalatge dels productes subministrats.

El volum de excavació de les terres i dels materials petris no utilitzats en l'obra, s'ha calculat en funció de les dimensions del projecte, afectat per un coeficient d'esponjament segons la classe de terreny.

A partir del pes del residu, s'ha estimat el seu volum mitjançant una densitat aparent definida pel quocient entre el pes del residu i el volum que ocupa una vegada dipositat en el contenidor.

Els resultats es resumeixen en la següent taula:

Material segons "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"	Codi LER	Densitat aparent (t/m³)	Pes (t)	Volum (m³)
<b>RCE de Nivell I</b>				
1 Terres i petris de l'excavació				
Terra i pedres diferents de les especificades en el codi 17 05 03.	17 05 04	1,27	1.709,087	1.343,482
<b>RCE de Nivell II</b>				
RCE de naturalesa no pètria				
1 Fusta				
Fusta.	17 02 01	1,10	0,132	0,120
2 Metalls (inclosos els seus aliatges)				
Envasos metàl·lics.	15 01 04	0,60	0,000	0,000
Ferro i acer.	17 04 05	2,10	1,383	0,659
Metalls mesclats.	17 04 07	1,50	1,124	0,749
Cables diferents dels especificats en el codi 17 04 10.	17 04 11	1,50	0,002	0,001
3 Paper i cartró				
Envasos de paper i cartró.	15 01 01	0,75	0,171	0,228
4 Plàstic				

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

Material segons "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"	Codi LER	Densitat aparent (t/m³)	Pes (t)	Volum (m³)
Plàstic.	17 02 03	0,60	1,755	2,925
<b>5 Guix</b>				
Materials de construcció a partir de guix diferents dels especificats en el codi 17 08 01.	17 08 02	1,00	0,021	0,021
<b>6 Escombraries</b>				
Materials d'aïllament diferents dels especificats en els codis 17 06 01 i 17 06 03.	17 06 04	0,60	0,110	0,183
Residus barrejats de construcció i demolició diferents dels especificats en els codis 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03.	17 09 04	1,50	0,051	0,034
<b>RCE de naturalesa pètria</b>				
<b>1 Sorra, grava i altres àrids</b>				
Residus de grava i roques triturades diferents dels esmentats en el codi 01 04 07.	01 04 08	1,50	4,017	2,678
Residus de sorra i argiles.	01 04 09	1,60	4,337	2,711
<b>2 Formigó</b>				
Formigó (formigons, morters i prefabricats).	17 01 01	1,50	9,655	6,437
<b>3 Maons, teules i materials ceràmics</b>				
Maons.	17 01 02	1,25	0,000	0,000
Teules i materials ceràmics.	17 01 03	1,25	0,000	0,000
<b>4 Pedra</b>				
Residus del tall i serrat de pedra diferents dels esmentats en el codi 01 04 07.	01 04 13	1,50	0,000	0,000
<b>RCE potencialment perillosos</b>				
<b>1 Altres</b>				
Residus de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses.	08 01 11	0,90	0,003	0,003

A la taula següent, s'exposen els valors del pes i el volum de RCE, agrupats per nivells i apartats

Material segons "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"	Pes (t)	Volum (m³)
<b>RCE de Nivell I</b>		
1 Terres i petris de l'excavació	1.709,087	1.343,482
<b>RCE de Nivell II</b>		
<b>RCE de naturalesa no pètria</b>		
1 Asfalt	0,000	0,000
2 Fusta	0,132	0,120
3 Metalls (inclosos els seus aliatges)	2,509	1,409
4 Paper i cartró	0,171	0,228
5 Plàstic	1,755	2,925
6 Vidre	0,000	0,000
7 Guix	0,021	0,021
8 Escombraries	0,161	0,217
<b>RCE de naturalesa pètria</b>		
1 Sorra, grava i altres àrids	8,354	5,389
2 Formigó	9,655	6,437
3 Maons, teules i materials ceràmics	0,000	0,000

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

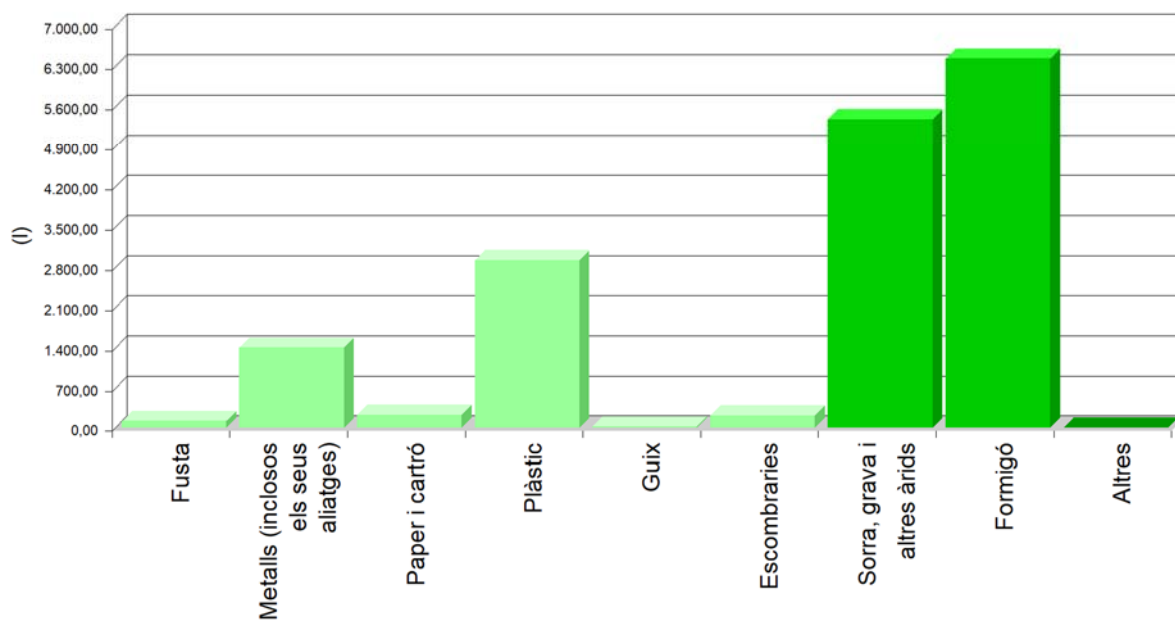
**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

Material segons "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"	Pes (t)	Volum (m³)
4 Pedra	0,000	0,000
<b>RCE potencialment perillosos</b>		
1 Altres	0,003	0,003

Volum de RCE de Nivell II



**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

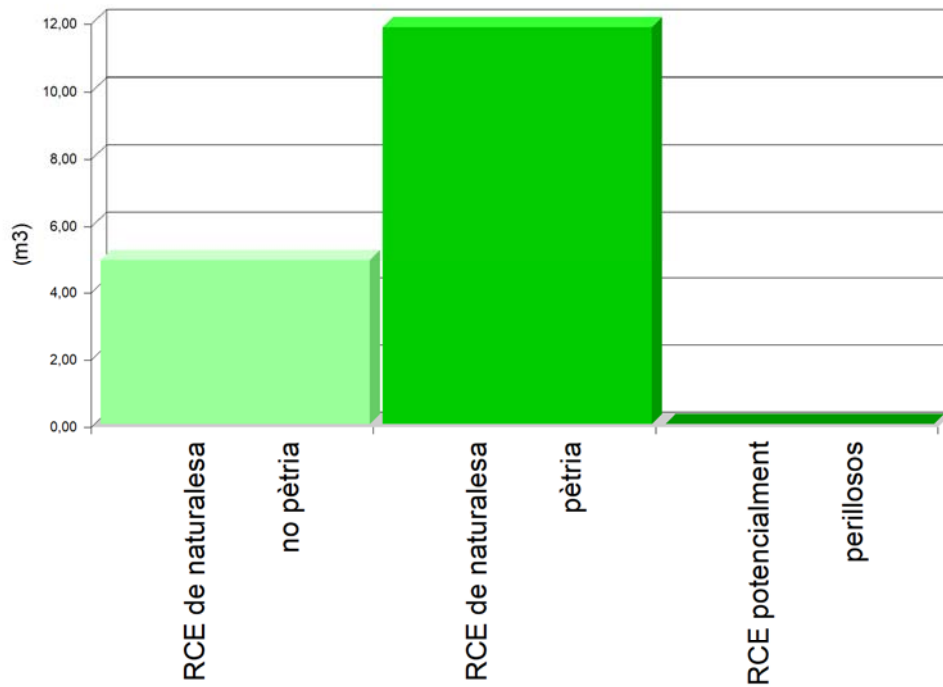
**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

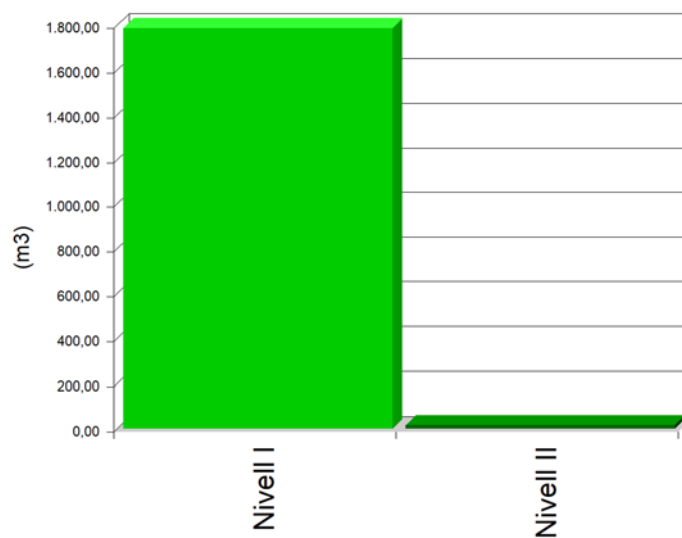
**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

Volum de RCE de Nivell II



Volum de RCE de Nivell I i Nivell II





**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

## **6. MESURES PER A LA PLANIFICACIÓ I OPTIMITZACIÓ DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS RESULTANTS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ DE L'OBRA OBJECTE DEL PROJECTE**

En la fase de projecte s'han tingut en compte les diferents alternatives compositives, constructives i de disseny, optant per aquelles que generen el menor volum de residus en la fase de construcció i d'explotació, facilitant, a més, el desmantellament de l'obra al final de la seva vida útil amb el menor impacte ambiental.

Per tal de generar menys residus en la fase d'execució, el constructor assumirà la responsabilitat d'organitzar i planificar l'obra, pel que fa al tipus de subministrament, provisió de materials i procés d'execució.

Com a criteri general, s'adoptaran les següents mesures per a la planificació i optimització de la gestió dels residus generats durant l'execució de l'obra:

- L'excavació s'ajustarà a les dimensions específiques del projecte, atenent a les cotes dels plànols de fonamentació, fins a la profunditat indicada en el mateix que coincidirà amb l'Estudi Geotècnic corresponent amb el vist i plau de la Direcció Facultativa. En el cas que hi hagi llots de drenatge, es fitarà l'extensió de les bosses dels mateixos.
- S'ha d'evitar en el possible la producció de residus de naturalesa pètria (bitlles, grava, sorra, etc.), pactant amb el proveïdor la devolució del material que no s'utilitzi a l'obra.
- El formigó subministrat serà preferentment de central. En cas que hi hagi sobrants s'utilitzaran en les parts de l'obra que es prevegi per a aquests casos, com formigons de neteja, base de paviments, reblerts, etc.
- Les peces que continguin mesclures bituminoses, es subministraran justes en dimensió i extensió, per tal d'evitar els sobrants innecessaris. Abans de la seva col·locació es planificarà l'execució per procedir a l'obertura de les peces mínimes, de manera que quedin dins dels envasos dels sobrants no executats.
- Tots els elements de fusta es replantejaran juntament amb l'oficial de fusteria, per tal d'optimitzar la solució, minimitzar el seu consum i generar el menor volum de residus.
- El subministrament dels elements metàl·lics i els seus aliatges, es realitzarà amb les quantitats mínimes i estrictament necessàries per a l'execució de la fase de la obra corresponent, evitant-se qualsevol treball dins de l'obra, a excepció del muntatge dels corresponents kits prefabricats.
- Es demanarà de forma expressa als proveïdors que el subministrament en obra es realitzi amb la menor quantitat d'emballatge possible, renunciant als aspectes publicitaris, decoratius i superflus.

En el cas que s'adoptin altres mesures alternatives o complementàries per a la planificació i optimització de la gestió dels residus de l'obra, se li comunicarà de forma fefaent al director d'obra i al director de l'execució de l'obra per al seu coneixement i aprovació. Aquestes mesures no suposaran cap menyscabament de la qualitat de l'obra, ni interferiran en el procés d'execució de la mateixa.

## **7. OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORITZACIÓ O ELIMINACIÓ QUE ES DESTINARAN ELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE ES GENERIN EN L'OBRA**

El desenvolupament de les activitats de valorització de residus de construcció i demolició requerirà autorització prèvia de l'òrgan competent en matèria mediambiental de la Comunitat Autònoma corresponent, en els termes establerts per la legislació vigent en matèria de residus.

L'autorització podrà ser atorgada per a una o varies de les operacions que es vagin a realitzar, i sense perjudici de les autoritzacions o llicències exigides per qualsevol altra normativa aplicable a l'activitat. S'atorgarà per un termini de temps determinat, i podrà ser renovada per períodes successius.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

L'autorització només es concedirà prèvia inspecció de les instal·lacions en les que es vagi a desenvolupar l'activitat i comprovació de la qualificació dels tècnics responsables de la seva direcció i que està prevista l'adequada formació professional del personal encarregat de la seva explotació.

Els àrids reciclats obtinguts com producte d'una operació de valorització de residus de construcció i enderrocament haurien de complir els requisits tècnics i legals per a l'ús que es destinin.

Quan es prevegi l'operació de reutilització en una altra construcció dels sobrants de les terres procedents de l'excavació, dels residus minerals o petris, dels materials ceràmics o dels materials no petris i metàl·lics, el procés es realitzarà preferentment en el dipòsit municipal.

Quan es destinin residus no perillosos de construcció i demolició, a la preparació per a la reutilització, el reciclatge i una altra valorització de materials, incloses les operacions de reomplert, haurà d'aconseguir com a mínim el 70% en pes dels productes, excloent els materials en estat natural de terres sobrants i restes de pedra definits en la categoria 17 05 04 de la llista de residus.

En relació a la destinació prevista per als residus no reutilitzables ni valorables "in situ", s'expressen les característiques, la seva quantitat, el tipus de tractament i el seu destí, a la taula següent:

Material segons "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"	Codi LER	Tractament	Destí	Pes (t)	Volum (m³)
<b>RCE de Nivell I</b>					
1 Terres i petris de l'excavació					
Terra i pedres diferents de les especificades en el codi 17 05 03.	17 05 04	Sense tractament específic	Restauració / Abocador	1.709,087	1.343,482
Terra i pedres diferents de les especificades en el codi 17 05 03.	17 05 04	Reutilització	Pròpia obra	710,434	444,021
<b>RCE de Nivell II</b>					
RCE de naturalesa no pètria					
1 Fusta					
Fusta.	17 02 01	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,132	0,120
2 Metalls (inclosos els seus aliatges)					
Envasos metàl·lics.	15 01 04	Dipòsit / Tractament	Gestor autoritzat RNPs	0,000	0,000
Ferro i acer.	17 04 05	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	1,383	0,659
Metalls mesclats.	17 04 07	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	1,124	0,749
Cables diferents dels especificats en el codi 17 04 10.	17 04 11	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,002	0,001
3 Paper i cartró					
Envasos de paper i cartró.	15 01 01	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,171	0,228
4 Plàstic					
Plàstic.	17 02 03	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	1,755	2,925
5 Guix					
Materials de construcció a partir de guix diferents dels especificats en el codi 17 08 01.	17 08 02	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,021	0,021

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

Material segons "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"	Codi LER	Tractament	Destí	Pes (t)	Volum (m³)
<b>6 Escombraries</b>					
Materials d'aïllament diferents dels especificats en els codis 17 06 01 i 17 06 03.	17 06 04	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,110	0,183
Residus barrejats de construcció i demolició diferents dels especificats en els codis 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03.	17 09 04	Dipòsit / Tractament	Gestor autoritzat RNPs	0,051	0,034
<b>RCE de naturalesa pètria</b>					
<b>1 Sorra, grava i altres àrids</b>					
Residus de grava i roques triturades diferents dels esmentats en el codi 01 04 07.	01 04 08	Reciclat	Planta reciclatge RCE	4,017	2,678
Residus de sorra i argiles.	01 04 09	Reciclat	Planta reciclatge RCE	4,337	2,711
<b>2 Formigó</b>					
Formigó (formigons, morters i prefabricats).	17 01 01	Reciclat / Abocador	Planta reciclatge RCE	9,655	6,437
<b>3 Maons, teules i materials ceràmics</b>					
Maons.	17 01 02	Reciclat	Planta reciclatge RCE	0,000	0,000
Teules i materials ceràmics.	17 01 03	Reciclat	Planta reciclatge RCE	0,000	0,000
<b>4 Pedra</b>					
Residus del tall i serrat de pedra diferents dels esmentats en el codi 01 04 07.	01 04 13	Sense tractament específic	Restauració / Abocador	0,000	0,000
<b>RCE potencialment perillosos</b>					
<b>1 Altres</b>					
Residus de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses.	08 01 11	Dipòsit / Tractament	Gestor autoritzat RPs	0,003	0,003
<i>Notes:</i> <i>RCE: Residus de construcció i demolició</i> <i>RSU: Residus sòlids urbans</i> <i>RNPs: Residus no perillosos</i> <i>RPs: Residus perillosos</i>					

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

## 8. MESURES PER A LA SEPARACIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCAMENT EN OBRA

Els residus de construcció i enderrocament es separaran en les següents fraccions quan, de forma individualitzada per a cada una d'aquestes fraccions, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats:

- Formigó: 80 t.
- Maons, teules i materials ceràmics: 40 t.
- Metalls (inclosos els seus aliatges): 2 t.
- Fusta: 1 t.
- Vidre: 1 t.
- Plàstic: 0,5 t.
- Paper i cartró: 0,5 t.

A la taula següent s'indica el pes total expressat en tones, dels diferents tipus de residus generats a l'obra objecte d'aquest estudi, i l'obligatorietat o no de la seva separació in situ.

TIPUS DE RESIDU	TOTAL RESIDU OBRA (t)	LLINDAR SEGONS NORMA (t)	SEPARACIÓ "IN SITU"
Formigó	9,655	80,00	NO OBLIGATÒRIA
Maons, teules i materials ceràmics	0,000	40,00	NO OBLIGATÒRIA
Metalls (inclosos els seus aliatges)	2,509	2,00	OBLIGATÒRIA
Fusta	0,132	1,00	NO OBLIGATÒRIA
Vidre	0,000	1,00	NO OBLIGATÒRIA
Plàstic	1,755	0,50	OBLIGATÒRIA
Paper i cartró	0,171	0,50	NO OBLIGATÒRIA

La separació en fraccions es durà a terme preferentment pel posseïdor dels residus de construcció i enderrocament dins de l'obra.

Si per falta d'espai físic en l'obra no és tècnicament viable fer aquesta separació en origen, el posseïdor podrà encomanar la separació de fraccions a un gestor de residus en una instal·lació de tractament de residus de construcció i enderrocament extern a l'obra. En aquest últim cas, el posseïdor haurà d'obtenir del gestor de la instal·lació documentació acreditativa que aquest ha complert, en nom seu.

L'òrgan competent en matèria mediambiental de la comunitat autònoma on es troba l'obra, de forma excepcional, i sempre que la separació dels residus no hagi estat especificada i pressupostada en el projecte d'obra, pot eximir al posseïdor dels residus de construcció i enderrocament de l'obligació de separació d'alguna o de totes les anteriors fraccions.

## 9. PRESCRIPCIONS EN RELACIÓ AMB L'EMMAGATZEMATGE, MANEIG, SEPARACIÓ I ALTRES OPERACIONS DE GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCAMENT

El dipòsit temporal de la runa es realitzarà en contenidors metàl·lics amb la ubicació i condicions establertes en les ordenances municipals, o bé en sacs industrials amb un volum inferior a un metre cúbic, quedant degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus.

Aquells residus valoritzables, com fustes, plàstics, ferralla, etc., Es dipositaran en contenidors degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus, per tal de facilitar la seva gestió.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

Els contenidors hauran d'estar pintats amb colors vius, que siguin visibles durant la nit, i han de comptar amb una banda de material reflectant de, almenys, 15 centímetres al llarg de tot el seu perímetre, figurant de forma clara i llegible la següent informació:

- Raó social.
- Codi d'Identificació Fiscal (C.I.F.).
- Número de telèfon del titular del contenidor / envàs.
- Número d'inscripció en el Registre de Transportistes de Residus del titular del contenidor.

Aquesta informació haurà de quedar també reflectida a través d'adhesius o plaques, en els envasos industrials o altres elements de contenció.

El responsable de l'obra a la qual dona servei el contenidor d'adoptar les mesures pertinents per evitar que es dipositin residus aliens a la mateixa. Els contenidors romandran tancats o coberts fora de l'horari de treball, amb tal d'evitar el dipòsit de restes aliens a l'obra i el vessament de dels residus.

A l'equip d'obra s'hauran d'establir els mitjans humans, tècnics i procediments de separació que es dedicaran a cada tipus de RCE.

S'hauran de complir les prescripcions establertes en les ordenances municipals, els requisits i condicions de la llicència d'obra, especialment si obliguen a la separació en origen de determinades matèries objecte de reciclatge o deposició, i el constructor o el cap d'obra realitzar una avaluació econòmica de les condicions en què és viable aquesta operació, considerant les possibilitats reals de fer-la, és a dir, que l'obra o construcció ho permeti i que es disposi de plantes de reciclatge o gestors adequats.

El constructor haurà d'efectuar un estricte control documental, de manera que els transportistes i gestors de RCE presentin els vals de cada retirada i lliurament a destinació final. En el cas que els residus es reutilitzin en altres obres o projectes de restauració, s'haurà d'aportar evidència documental de la destinació final.

Les restes derivades del rentat de les canaletes de les cubes de subministrament de formigó prefabricat seran considerats com a residus i gestionats com li correspon (LER 17 01 01).

S'ha d'evitar la contaminació mitjançant productes tòxics o perillosos dels materials plàstics, restes de fusta, abassegaments o contenidors de runes, amb la finalitat de procedir a la seva adequada segregació.

Les terres superficials que es puguin destinar a jardineria o la recuperació de sòls degradats, seran acuradament retirades i emmagatzemades durant el menor temps possible, disposades en cavallons d'alçada no superior a 2 metres, evitant la humitat excessiva, la seva manipulació i la seva contaminació.

Els residus que continguin amiant compliran els preceptes dictats per la legislació vigent sobre esta matèria, així com la legislació laboral d'aplicació.

## 10. VALORACIÓ DEL COST PREVIST DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROC.

El cost previst de la gestió dels residus s'ha determinat a partir de l'estimació descrita a l'apartat 5, "ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE GGENERARAN EN L'OBRA", aplicant els preus corresponents per a cada unitat d'obra, segons es detalla en el capítol de Gestió de Residus del pressupost del projecte.

capítol 1.7 Lot1 i 2.4 Lot2	TOTAL (€)
TOTAL	Lot1 2392.25 + Lot2 -2142

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

## 11. DETERMINACIÓ DE L'IMPORT DE LA FIANÇA

Per tal de garantir la correcta gestió dels residus de construcció i enderrocament generats en les obres, les entitats locals exigeixen el dipòsit de una fiança o una altra garantia financera equivalent, que respongui de la correcta gestió dels residus de construcció i demolició que es produeixen en la obra, en els termes previstos en la legislació autonòmica i municipal.

En el present estudi s'ha considerat, a efectes de la determinació de l'import de la fiança, els import mínim i màxim fixats per l'Entitat Local corresponent.

- Costos de gestió de RCE de Nivell I: 9.74 €/m<sup>3</sup>
- Costos de gestió de RCE de Nivell II: 15.40 €/m<sup>3</sup>
- Import mínim de la fiança: 150.00 € - com a mínim un 0.2 % del PEM.
- Import màxim de la fiança: 6000.00 €

En el quadre següent, es determina l'import de la fiança o garantia financera equivalent prevista a la gestió de RCE.

**Pressupost d'execució material de l'Obra (PEM):**

**299.316,52€**

### A: ESTIMACIÓ DEL COST DE TRACTAMENT DE RCE A EFECTES DE LA DETERMINACIÓ DE LA FIANÇA

Tipologia	Pes (t)	Volum (m <sup>3</sup> )	Cost de gestió (€/m <sup>3</sup> )	Import (€)	% s/PEM
<b>A.1. RCE de Nivell I</b>					
Terres i petris de l'excavació	1.709,087	1.343,482	9,74		
<b>Total Nivell I</b>				6.000,000 <sup>(1)</sup>	2,00
<b>A.2. RCE de Nivell II</b>					
RCE de naturalesa pètria	18,009	11,826	15,40		
RCE de naturalesa no pètria	4,749	4,920	15,40		
RCE potencialment perillosos	0,003	0,003	15,40		
<b>Total Nivell II</b>				598,63 <sup>(2)</sup>	0,20
<b>Total</b>				6.598,63	2,20

Notes:

<sup>(1)</sup> Entre 150,00€ i 6.000,00€.

<sup>(2)</sup> Com a mínim un 0.2 % del PEM.

### B: RESTA DE COSTOS DE GESTIÓ

Concepte	Import (€)	% s/PEM
Costos administratius, lloguers, ports, etc.	299,32	0,10

**TOTAL:**

**6.897,95€**

**2,30**

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots.  
Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

---

## **12. PLÀNOLS DE LES INSTAL·LACIONS PREVISTES PER A L'EMMAGATZEMATGE, MANEIG, SEPARACIÓ I ALTRES OPERACIONS DE GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROC**

Els plànols de les instal·lacions previstes per a l'emmagatzematge, maneig, separació i, si s'escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i enderrocament dins de l'obra, s'adjunten al projecte. Plànol DG13-SS Seguretat i salut .

Aquests PLÀNOLS podran ser objecte d'adaptació al procés d'execució, organització i control de l'obra, així com a les característiques particulars d'aquesta, sempre prèvia comunicació i acceptació per part del director d'obra i del director de l'execució de l'obra.

En Juliol de 2022

EL PRODUCTOR DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCAMENT

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots.  
Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

---



## **Anàlisi del Cicle de Vida**

## ÍNDEX

<b>1. SOSTENIBILITAT</b>	4
1.1. Definició	4
1.2. Objectiu	4
1.3. Principis bàsics	4
<b>2. CONSTRUCCIÓ SOSTENIBLE</b>	4
2.1. Principis de la construcció sostenible	5
2.2. Beneficis que aporta als edificis	6
<b>3. ANÀLISI DEL CICLE DE VIDA (ACV)</b>	6
3.1. Antecedents històrics	6
3.2. Normalització i metodologia: eines ambientals ISO 14000	7
3.3. Definició i etapes metodològiques de l'Anàlisi del Cicle de Vida	7
<b>4. ETAPES DEL CICLE DE VIDA D'UNA EDIFICACIÓ</b>	8
<b>5. ETAPES DEL CICLE DE VIDA CONSIDERADES EN EL PROJECTE</b>	9
<b>6. INDICADORS D'IMPACTE AMBIENTAL</b>	9
<b>7. ÚS DE RECURSOS</b>	10
<b>8. RESULTATS DE L'AVALUACIÓ</b>	10
8.1. Potencial d'escalfament global - GWP (CO <sub>2</sub> eq.)	10
8.2. Potencial d'esgotament de la capa d'ozó estratosfèric - ODP (CFC 11 eq.)	12
8.3. Potencial d'acidificació del sòl i dels recursos de l'aigua - AP (SO <sub>2</sub> eq.)	14
8.4. Potencial d'eutrofització - EP ((PO <sub>4</sub> ) <sup>3-</sup> eq.)	16
8.5. Potencial de formació d'ozó troposfèric - POCP (Etilè eq.)	18
8.6. Potencial d'esgotament de recursos abiòtics per a recursos no fòssils - ADPE (Sb eq.)	20
8.7. Potencial d'esgotament de recursos abiòtics per a recursos fòssils - ADFP (MJ)	22
8.8. Ús total d'energia primària renovable. - PERT (MJ)	24
8.9. Ús total d'energia primària no renovable. - PERNRT (MJ)	26
8.10. Ús net de recursos d'aigua corrent - FW (m <sup>3</sup> )	28
<b>ANNEX A: JUSTIFICACIÓ DE LA DETERMINACIÓ DEL ACV</b>	32
<b>A.1. Producte (A1-A2-A3)</b>	32
A.1.1. Hipòtesi de partida	32
A.1.2. Procés de càlcul	32
A.1.3. Fonts consultades	32
<b>A.2. Transport del producte (A4)</b>	32
A.2.1. Hipòtesi de partida	32
A.2.2. Procés de càlcul	33
A.2.3. Fonts consultades	33
<b>A.3. Procés d'instal·lació del producte i construcció (A5)</b>	33
A.3.1. Hipòtesi de partida	33
A.3.2. Procés de càlcul	33



**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

## 1. SOSTENIBILITAT

### 1.1. Definició

El terme sostenibilitat, o desenvolupament sostenible, és un concepte utilitzat en diversos camps de l'activitat humana. La Reial Acadèmia Espanyola (RAE), defineix el terme sostenible com 'Que se puede mantener durante largo tiempo sin agotar los recursos o causar grave daño al medio ambiente'.

S'aplica al desenvolupament socioeconòmic i va ser formalitzat per primera vegada en el document conegut com Informe Brundtland (1987), fruit dels treballs de la Comissió Mundial de Medi Ambient i Desenvolupament de Nacions Unides, creada en Assemblea de les Nacions Unides en 1983.

El desenvolupament sostenible queda definit pel seu objectiu: 'Satisfer les necessitats de les generacions actuals sense comprometre la possibilitat que les futures puguin satisfer les seves'. Aquesta definició es va assumir en el Principi 3er de la Declaració de Rio (1992).

De forma resumida, podem concloure que es tracta de 'satisfer les necessitats del present sense posar en risc els recursos del futur'.

### 1.2. Objectiu

L'objectiu primordial d'un desenvolupament sostenible és l'elaboració de projectes viables, que conciliïn i harmonitzin els aspectes econòmics, socials i ambientals, que es consideren els tres pilars bàsics de l'activitat humana.

Un desenvolupament sostenible requereix unes condicions mediambientals econòmicament viables i suportables per una societat a llarg termini, dins d'un marc socioeconòmic equitatiu, entenent:

- Ambiental: entorn que afecta als éssers vius i condiona la manera de vida de les persones i la seva organització social.
- Econòmic: organització de la producció, distribució i consum en benefici d'una societat.
- Social: procés d'evolució i millora en els nivells de benestar d'una societat, mitjançant una distribució equitativa i justa de la riquesa.

### 1.3. Principis bàsics

En el camp de la sostenibilitat, s'accepten tres principis bàsics:

- L'anàlisi del cicle de vida com a eina d'estudi i avaluació de l'impacte ambiental.
- La promoció i desenvolupament de l'ús de matèries primeres i energies renovables, enteses com aquelles que s'obtenen de fonts naturals virtualment inesgotables, unes per la immensa quantitat d'energia que contenen, i unes altres perquè són capaces de regenerar-se per mitjans naturals.
- La reducció de les quantitats de materials i energia utilitzats en l'extracció de recursos naturals, la seva explotació i la destrucció o el reciclatge dels residus.

## 2. CONSTRUCCIÓ SOSTENIBLE

És una concepció del disseny de la construcció de manera sostenible, buscant l'aprofitament dels recursos naturals amb la finalitat de minimitzar el seu impacte sobre el medi ambient i els seus habitants.

La construcció sostenible es basa en el correcte ús, gestió i reutilització dels recursos naturals i de l'energia disponible, durant el procés de construcció i el posterior ús de l'edifici, aplicant per a això l'Anàlisi del Cicle de Vida (ACV) com a eina mediambiental.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

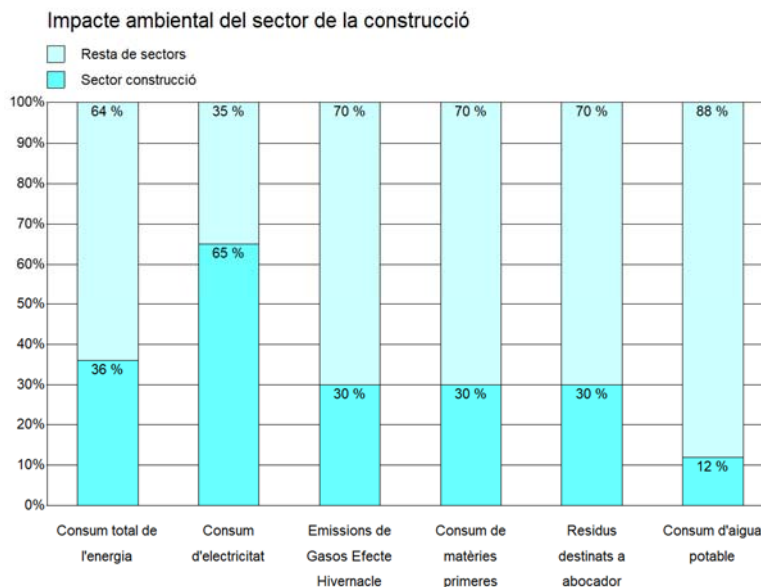
**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

La importància d'apostar per una construcció sostenible l'avalen recents estudis, que han constatat que el sector de la construcció és responsable de l'ús de l'ordre del 36% del total de l'energia consumida i, en particular, del 65% de la despesa d'energia elèctrica, sense oblidar l'impacte que produeix sobre el medi ambient, el consum de matèries primeres, les emissions de gasos d'efecte hivernacle, la generació de residus i el consum d'aigua potable, tal com il·lustra el següent gràfic:



## 2.1. Principis de la construcció sostenible

La construcció sostenible es fonamenta en principis acceptats per la majoria dels agents que intervenen en el procés constructiu, resumits en els punts següents:

- La consideració des de les fases inicials del projecte de les condicions de l'entorn per obtenir el màxim rendiment amb el menor impacte mediambiental, destacant les:
  - Climàtiques
  - Hidrogràfiques
  - Topogràfiques
  - Geològiques
  - Ecosistemes de l'entorn
- L'eficàcia i moderació en l'ús de materials de construcció, prevalent els de baix contingut energètic.
- La reducció del consum d'energia per a calefacció, climatització, il·luminació, transport i altres equipaments, cobrint la resta de la demanda amb fonts d'energia renovables.
- La minimització del balanç energètic global de l'edificació, abastant totes les fases del procés constructiu i les etapes de vida de l'edifici:
  - Disseny
  - Construcció

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

- Ús, reparació i manteniment
- Final de la seva vida útil: Desconstrucció i Reciclat
- La consideració dels requisits bàsics i compliment de normativa en relació a:
  - Seguretat
  - Habitabilitat
  - Confort higrotèrmic
  - Salubritat
  - Il·luminació

## 2.2. Beneficis que aporta als edificis

Una construcció sostenible aporta beneficis en l'àmbit econòmic, social i mediambiental, entre els quals cal destacar:

- Beneficis Econòmics
  - Reducció dels costos d'ús i manteniment
  - Increment del valor de la construcció
  - Increment de l'eficiència energètica de l'edifici
- Beneficis Socials
  - Major qualitat acústica, tèrmica i higrotèrmica dels edificis
  - Increment del benestar dels usuaris
- Beneficis Mediambientals
  - Millora de la qualitat de l'aire i de l'aigua
  - Reducció dels residus sòlids
  - Preservació i conservació dels recursos naturals

## 3. ANÀLISI DEL CICLE DE VIDA (ACV)

L'Anàlisi de Cicle de Vida (ACV) o 'anàlisi del bressol a la tomba', és una eina que estudia i avalua l'impacte ambiental d'un producte o servei durant totes les etapes de la seva existència, establint un balanç ambiental amb la finalitat d'aconseguir un desenvolupament sostenible.

### 3.1. Antecedents històrics

A finals de la dècada dels seixanta, es va començar a utilitzar als Estats Units l'Anàlisi del Cicle de Vida com a eina per a la quantificació del consum energètic associat als processos productius, preferentment en el sector de la indústria química.

A principis de la dècada següent, i com a conseqüència de la crisi del petroli, es van desenvolupar estudis encaminats a l'optimització dels recursos energètics, incloent el consum de matèries primeres i la generació de residus per la seva vinculació directa amb la despesa energètica, desenvolupant-se les primeres eines analítiques i metodologies de ACV, sent pioners els científics d'Estats Units, Regne Unit i Suècia.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

Assimilada la crisi del petroli, es manifesta certa pèrdua d'interès pels temes relacionats amb l'ACV, renaixent de nou a inicis dels anys vuitanta com a conseqüència d'una major conscienciació de la població pel medi ambient. Motivant a les diferents administracions a promulgar normatives o establir criteris que permetessin quantificar la càrrega mediambiental dels processos i productes, i als industrials a dissenyar i fabricar amb un menor impacte ambiental, amb la finalitat de promocionar els seus 'productes verds' per incrementar les seves vendes.

En aquest context, va sorgir l'any 1979 la fundació SETAC (Society for Environmental Toxicology and Chemistry), capdavantera en el seu camp, la finalitat de la qual consisteix en el desenvolupament de la metodologia i els criteris sobre els quals es fonamenta l'Anàlisi del Cicle de Vida (ACV) dels processos i productes.

El ACV va prendre un nou impuls a principis dels anys 90, despertant l'interès per part dels tècnics, en disposar d'una eina que els facilita l'elaboració d'estudis encaminats a prevenir la contaminació i reduir l'impacte sobre el medi ambient.

Amb el propòsit de potenciar i normalitzar l'ús del ACV, es crea en 1992 la SPOLD (Society for the Promotion of LCA Development), composta per 20 grans companyies europees. Posteriorment, en 1993, es crea el Comitè Tècnic 207 (ISO/TC 207) en ISO (Internacional Standards Organization), amb l'objectiu de desenvolupar normes internacionals per a la gestió mediambiental, estant a càrrec del Subcomitè SC 5 l'elaboració de les normes per regular l'Anàlisi del Cicle de Vida, entre les quals cal destacar:

- UNE-EN ISO 14040. Gestió ambiental. Anàlisi de cicle de vida. Principis i marc de referència.
- UNE-EN ISO 14044. Gestió ambiental. Anàlisi de cicle de vida. Requisits i directrius.

### 3.2. Normalització i metodologia: eines ambientals ISO 14000

A finals del segle XX, creix la necessitat d'establir indicadors universals que avaluin objectivament els processos industrials i els projectes, per preservar de forma adequada el medi ambient.

Com a conseqüència de la Conferència sobre el Medi Ambient i el Desenvolupament al juny de 1992 a Rio de Janeiro (Brasil), la Internacional Standards Organization (ISO) es compromet a elaborar normes ambientals internacionals. Amb aquesta finalitat, es crea el Comitè Tècnic 207 (1993), responsable del desenvolupament de les normes sobre Sistemes de Gestió Ambiental (SGA) denominades ISO 14000, l'objectiu del qual consisteix en l'estandardització dels modes de producció i prestació de serveis, a fi de protegir al medi ambient i incrementar la seva qualitat i competitivitat.

La finalitat de les normes ISO és impulsar i promoure una gestió més eficaç del medi ambient, proporcionant eines útils per recopilar, interpretar i transmetre informació contrastada i objectiva, amb la finalitat de millorar les intervencions ambientals. Aportant tres grups d'eines mediambientals: l'Anàlisi del Cicle de Vida (ACV), l'Avaluació de l'Acompliment Ambiental (AAA) i el Sistema d'Etiquetatge Ecològic.

### 3.3. Definició i etapes metodològiques de l'Anàlisi del Cicle de Vida

La SETAC (Society of Environmental Toxicology And Chemistry) defineix l'Anàlisi del Cicle de Vida com:

*"Un procés objectiu per avaluar les càrregues ambientals associades a un producte, procés o activitat, identificant i quantificant l'ús de la matèria i de l'energia, així com les emissions o els abocaments a l'entorn, per determinar l'impacte d'aquest ús de recursos i aquestes emissions o abocaments, amb la finalitat d'avaluar i portar a la pràctica estratègies de millora ambiental. L'estudi inclou el cicle complet del producte, procés o activitat, tenint en compte les etapes de: extracció i processament de matèries primeres, producció, transport i distribució, ús, reutilització i manteniment, reciclat i disposició final."*

D'acord amb la norma UNE-EN ISO 14040, el desenvolupament d'una Anàlisi de Cicle de Vida, ha de contemplar les següents etapes metodològiques:

- Etapa 1: Definició d'objectius i abast (Unitat funcional)
- Etapa 2: Anàlisi general d'inventari

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

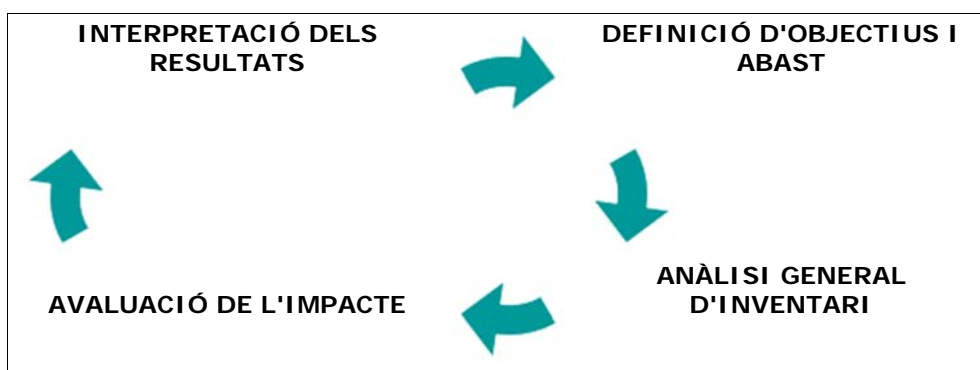
**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

- Etapa 3: Avaluació de l'impacte
- Etapa 4: Interpretació dels resultats



#### 4. ETAPES DEL CICLE DE VIDA D'UNA EDIFICACIÓ

Atenent a la classificació i a la nomenclatura inclosa en les normes UNE-EN ISO 14040 i UNE-EN ISO 14044, s'estableixen quatre etapes en el cicle de vida d'una construcció:

Producte: A1 - A3

- Extracció de matèries primeres (A1)
- Transport a fàbrica (A2)
- Fabricació (A3)

Procés de construcció: A4 - A5

- Transport del producte (A4)
- Procés d'instal·lació del producte i construcció (A5)

Ús del producte: B1 - B7

- Ús (B1)
- Manteniment (B2)
- Reparació (B3)
- Substitució (B4)
- Rehabilitació (B5)
- Ús de l'energia operacional (B6)
- Ús de l'aigua operacional (B7)

Fi de vida: C1 - C4

- Deconstrucció i enderroc (C1)
- Transport (C2)
- Gestió de residus per a reutilització, recuperació i reciclatge (C3)



**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

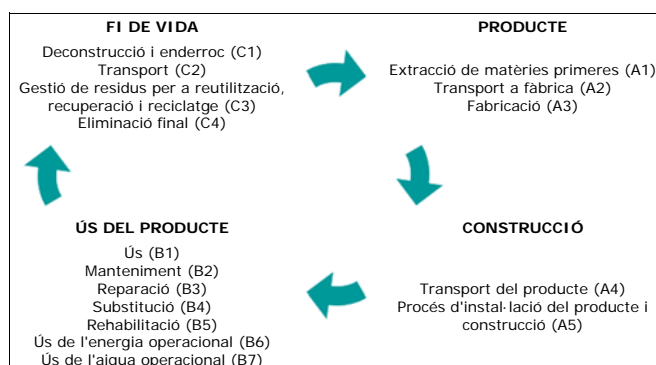
**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

- Eliminació final (C4)

El següent gràfic il·lustra les quatre etapes considerades en el cicle de vida de l'edifici:



## 5. ETAPES DEL CICLE DE VIDA CONSIDERADES EN EL PROJECTE

En el present projecte s'han considerat les etapes corresponents a la fabricació del producte (A1, A2, A3), al seu transport fins a l'entrada de l'obra (A4) i al procés d'instal·lació del producte i construcció (A5).

Producte: (A1 - A2 - A3)

- Comprèn l'elaboració del producte, abastant des de l'extracció de les matèries primeres fins a la fabricació i embalatge del producte final, incloent el transport de les matèries primeres fins a la fàbrica i els desplaçaments necessaris per a la seva producció.

Transport del producte: (A4)

- Aquesta fase comprèn el transport del producte des de la sortida de la fàbrica fins a l'entrada de l'obra, incloent els desplaçaments necessaris en el procés de distribució.

Procés d'instal·lació del producte i construcció: (A5)

- Aquesta fase es refereix al procés de construcció i instal·lació dels productes, incloent els desplaçaments dins del recinte de la construcció.

## 6. INDICADORS D'IMPACTE AMBIENTAL

En el present projecte es contemplen els següents indicadors d'impacte ambiental:



### Potencial d'escalfament global (GWP).

Indica el potencial d'escalfament global de cadascun dels gasos d'efecte hivernacle en cada fase del Cicle de Vida. S'expressa en kg de CO<sub>2</sub> equivalent.



### Potencial d'esgotament de la capa d'ozó estratosfèric (ODP).

Indica la destrucció de la capa d'ozó estratosfèrica, que protegeix a la Terra dels raigs ultraviolats, nocius per a la vida. Aquest procés de destrucció de l'ozó es deu a la ruptura de certs compostos que contenen clor i brom quan arriben a l'estratosfera, causant la ruptura catalítica de les molècules d'ozó. S'expressa en kg de CFC 11 equivalent.



### Potencial d'acidificació del sòl i dels recursos de l'aigua (AP).

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

La pluja àcida té impactes negatius en els ecosistemes naturals i el medi ambient. Les principals fonts d'emissions de substàncies acidificants són l'agricultura i la combustió de sòlids utilitzats per a la producció d'electricitat, calefacció i transport. S'expressa en kg de SO<sub>2</sub> equivalent.



#### **Potencial d'eutrofització (EP).**

Indica els efectes biològics adversos derivats de l'excés d'enriquiment amb nutrients de les aigües i les superfícies continentals. S'expressa en kg de (PO<sub>4</sub>)<sup>3-</sup> equivalent.



#### **Potencial de formació d'ozó troposfèric (POCP).**

Considera les reaccions químiques ocasionades per l'energia de la llum del sol. S'expressa en kg d'etilè equivalent.



#### **Potencial d'esgotament de recursos abiòtics per a recursos no fòssils (ADPE).**

Inclou el consum de tots els recursos abiòtics no renovables. S'expressa en kg de Sb equivalent.



#### **Potencial d'esgotament de recursos abiòtics per a recursos fòssils (ADFP).**

Inclou el consum de tots els recursos fòssils. S'expressa en MJ.

## **7. ÚS DE RECURSOS**

En el present projecte s'ha estudiat l'ús dels següents recursos:



#### **Ús total d'energia primària renovable (PERT).**

Indica l'ús d'energia provinent de fonts naturals acceptades com a inesgotables i indefinides, com és el cas de l'energia solar, l'energia eòlica, l'energia mareomotriu, l'energia hidràulica, l'energia geotèrmica o l'energia de la biomassa. S'expressa en MJ.



#### **Ús total d'energia primària no renovable (PERNRT).**

Indica l'ús d'energia provinent de fonts que es troben en la natura en quantitats limitades. Per tant, una vegada consumides íntegrament no es poden substituir al no existir un sistema de producció o d'extracció econòmicament viable. En aquest grup podem trobar el petroli, el carbó, el gas natural i els combustibles nuclears. S'expressa en MJ.



#### **Ús net de recursos d'aigua corrent (FW).**

Indica l'ús d'aigua natural en la superfície de la Terra, en les capes de gel, en els casquets de gel, glaceres, icebergs, pantans, llacunes, llacs, rius i rierols, i aigües subterrànies d'aqüífers i corrents subterranis. S'expressa en m<sup>3</sup>.

## **8. RESULTATS DE L'AVAUACIÓ**

### **8.1. Potencial d'escalfament global - GWP (CO<sub>2</sub> eq.)**

CO <sub>2</sub> eq. (kg)				
Capítols	A1-A2-A3 PRODUCTE	A4 TRANSPORT	A5 CONSTRUCCIÓ	TOTAL
Obra civil	54.815,50	1.986,15	9.561,79	66.363,44
Gespa artificial	132.058,68	797,02	253,43	133.109,13
Equipaments	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	186.874,18	2.783,17	9.815,22	199.472,57

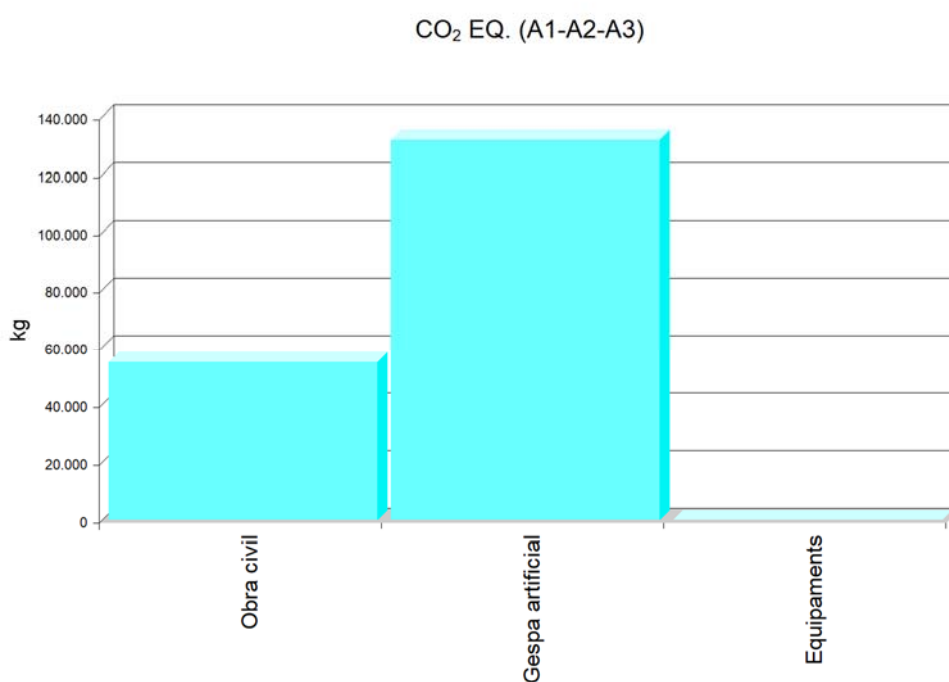
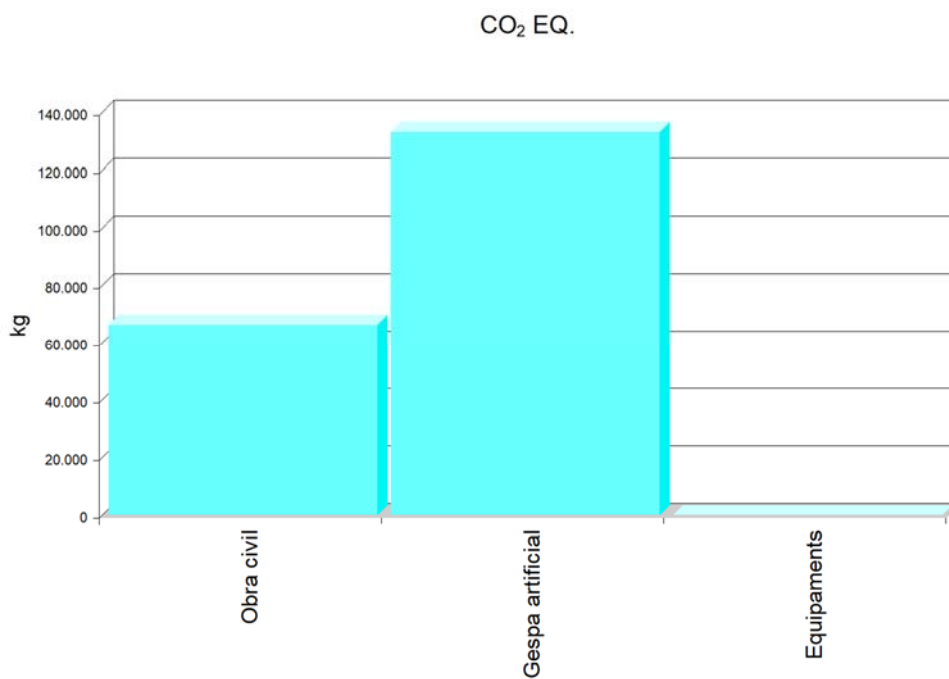
**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022



**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

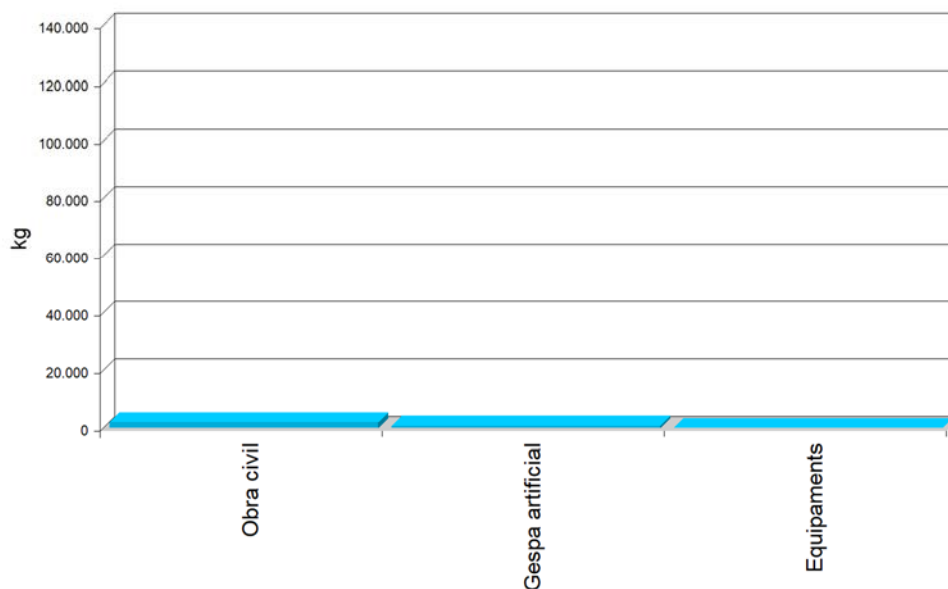
**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

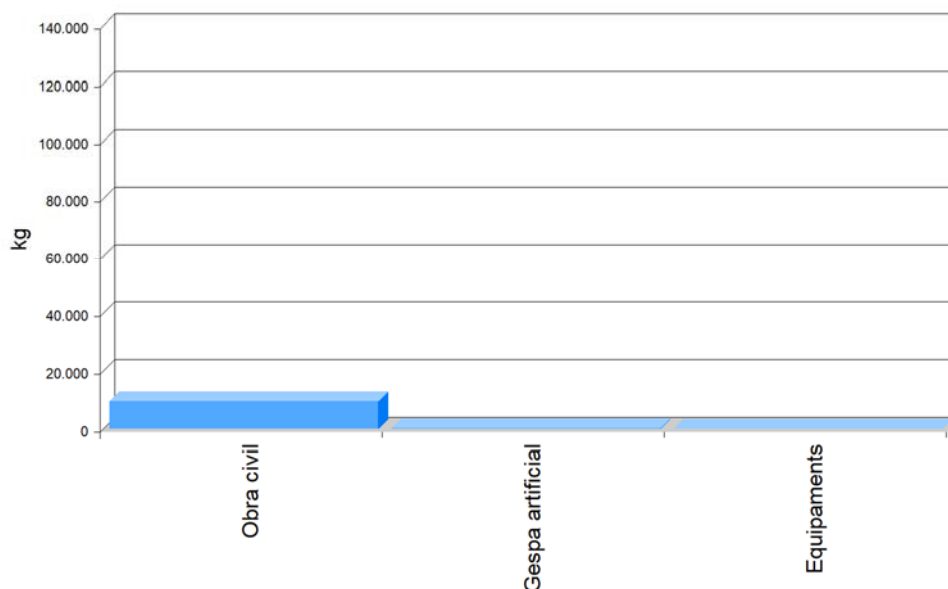
**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

CO<sub>2</sub> EQ. (A4)



CO<sub>2</sub> EQ. (A5)



## 8.2. Potencial d'esgotament de la capa d'ozó estratosfèric - ODP (CFC 11 eq.)

CFC 11 eq. (kg)				
Capítols	A1-A2-A3 PRODUCTE	A4 TRANSPORT	A5 CONSTRUCCIÓ	TOTAL
Obra civil	10,43	2,58	0,00	13,01
Gespa artificial	0,01	1,04	0,00	1,05

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

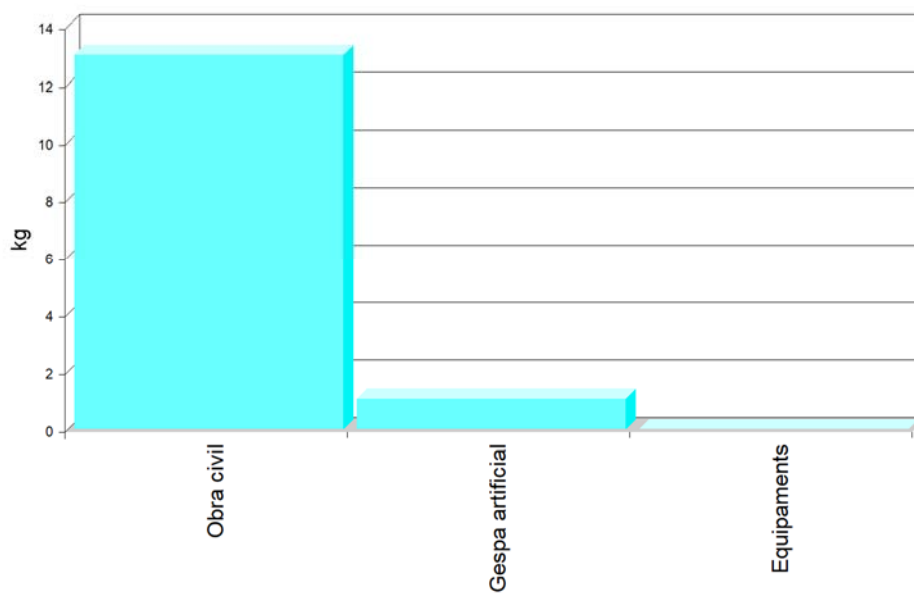
**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

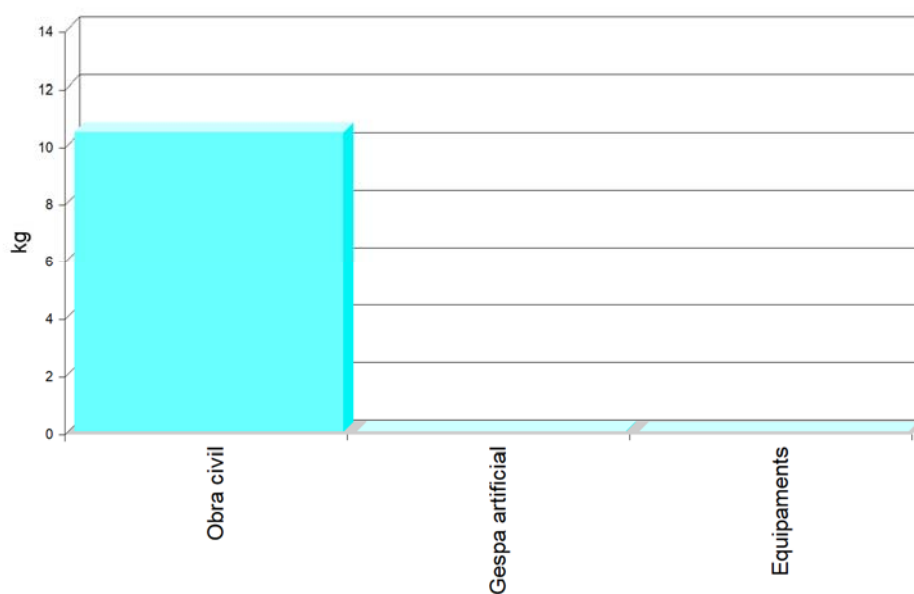
**Data** Juliol de 2022

CFC 11 eq. (kg)				
Capítols	A1-A2-A3 PRODUCTE	A4 TRANSPORT	A5 CONSTRUCCIÓ	TOTAL
Equipaments	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	10,44	3,62	0,00	14,06

CFC 11 EQ.



CFC 11 EQ. (A1-A2-A3)



**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

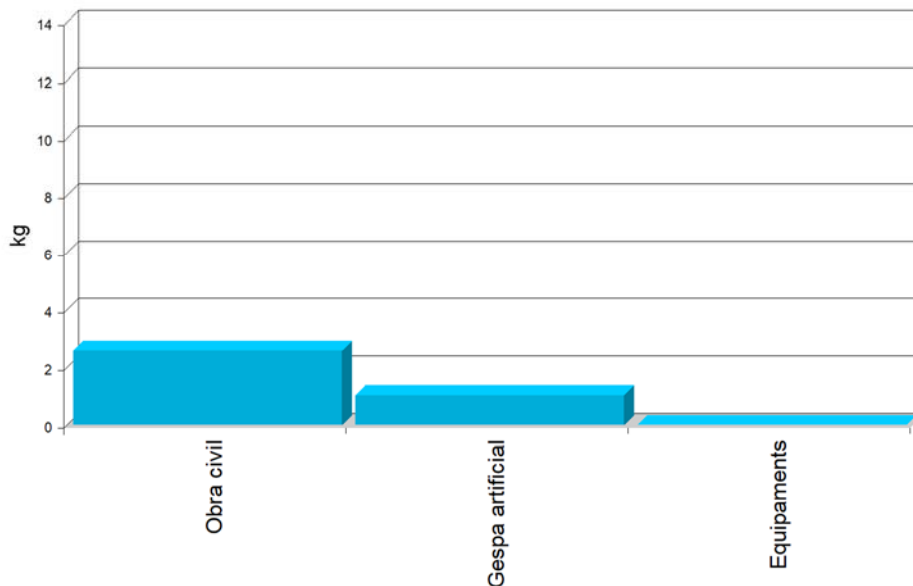
**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

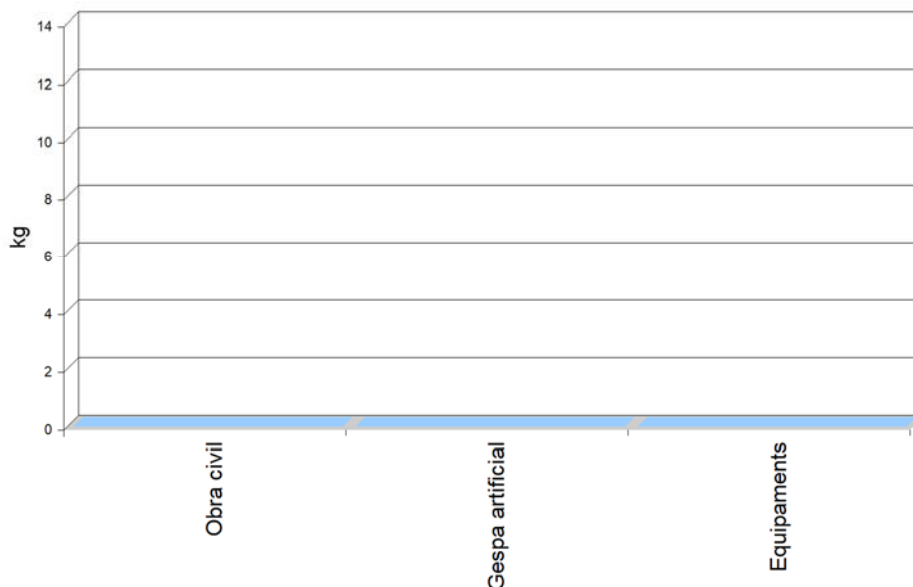
**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

CFC 11 EQ. (A4)



CFC 11 EQ. (A5)



### 8.3. Potencial d'acidificació del sòl i dels recursos de l'aigua - AP (SO<sub>2</sub> eq.)

Capítols	SO <sub>2</sub> eq. (kg)			TOTAL
	A1-A2-A3 PRODUCTE	A4 TRANSPORT	A5 CONSTRUCCIÓ	
Obra civil	98,06	139,03	42,07	279,16
Gespa artificial	552,89	55,79	1,12	609,80

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

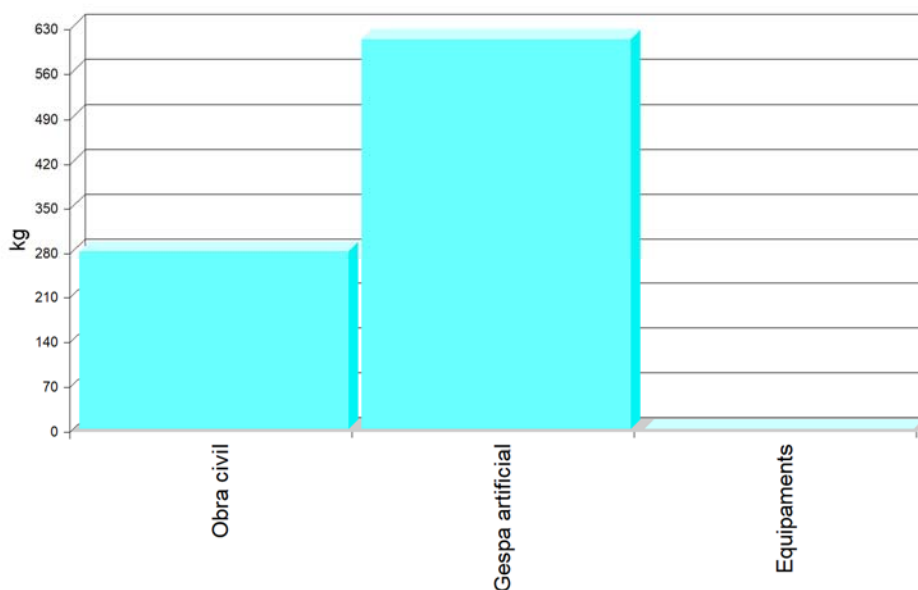
**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

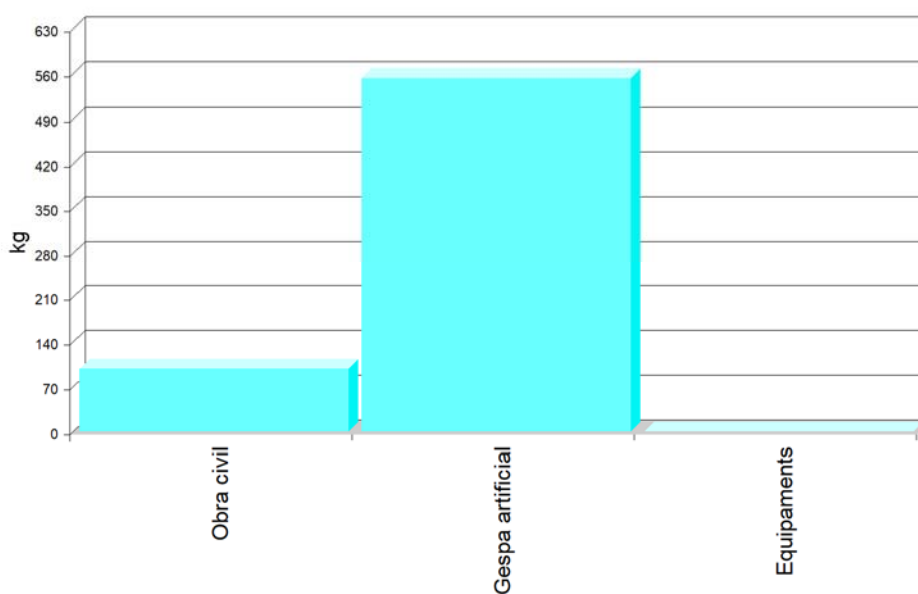
**Data** Juliol de 2022

SO <sub>2</sub> eq. (kg)				
Capítols	A1-A2-A3 PRODUCTE	A4 TRANSPORT	A5 CONSTRUCCIÓ	TOTAL
Equipaments	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	650,95	194,82	43,19	888,96

SO<sub>2</sub> EQ.



SO<sub>2</sub> EQ. (A1-A2-A3)



**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

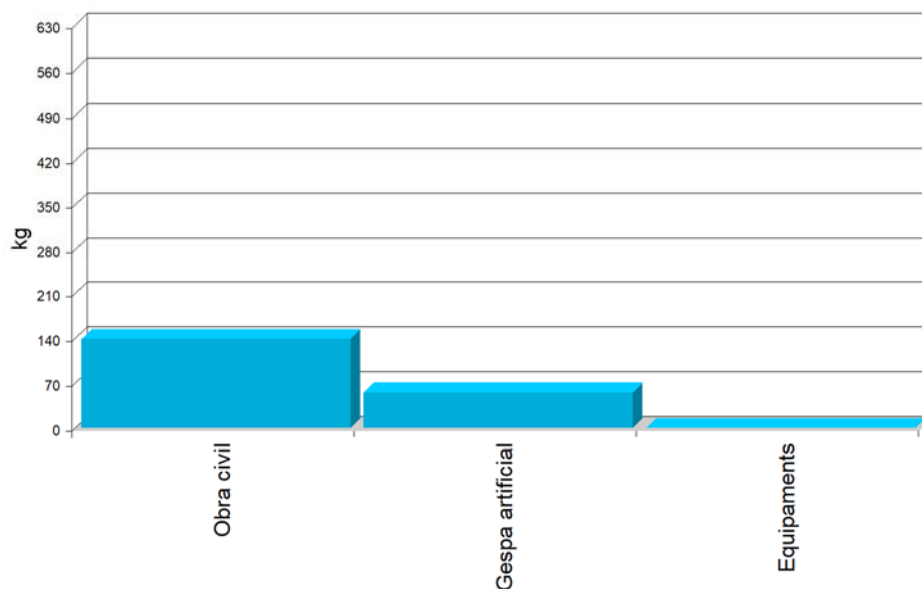
**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

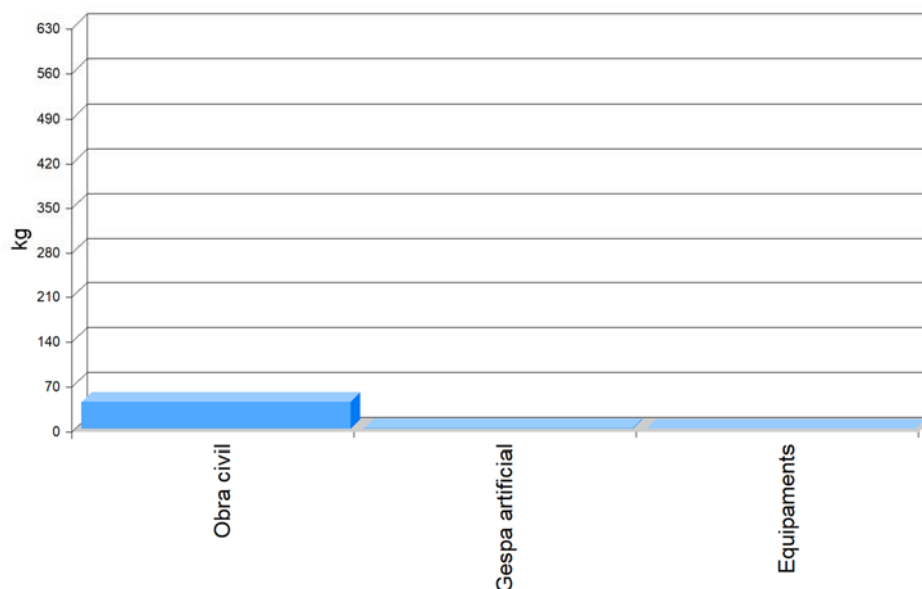
**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

SO<sub>2</sub> EQ. (A4)



SO<sub>2</sub> EQ. (A5)



#### 8.4. Potencial d'eutrofització - EP ((PO<sub>4</sub>)<sup>3-</sup> eq.)

Capítols	(PO <sub>4</sub> ) <sup>3-</sup> eq. (kg)			TOTAL
	A1-A2-A3 PRODUCTE	A4 TRANSPORT	A5 CONSTRUCCIÓ	
Obra civil	25,48	27,81	172,11	225,40
Gespa artificial	152,99	11,16	4,56	168,71



**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

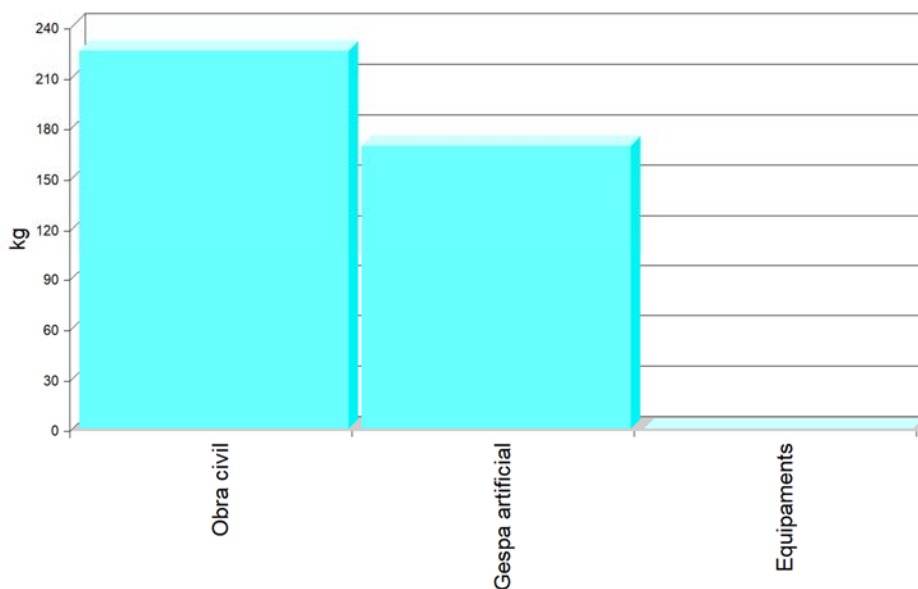
**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

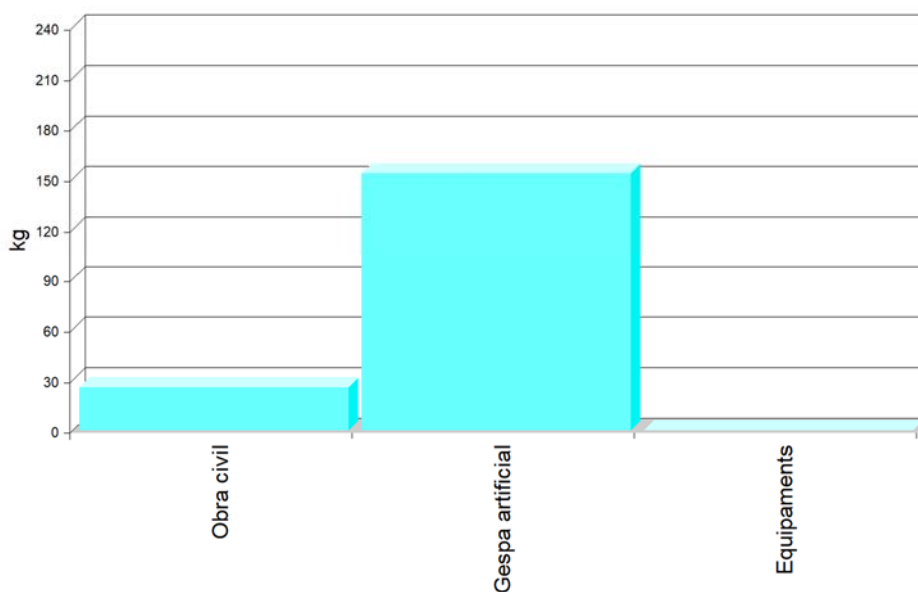
**Data** Juliol de 2022

<b>(PO<sub>4</sub>)<sup>3-</sup> eq. (kg)</b>				
Capítols	A1-A2-A3 PRODUCTE	A4 TRANSPORT	A5 CONSTRUCCIÓ	TOTAL
Equipaments	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	178,47	38,97	176,67	394,11

(PO<sub>4</sub>)<sup>3-</sup> EQ.



(PO<sub>4</sub>)<sup>3-</sup> EQ. (A1-A2-A3)



**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

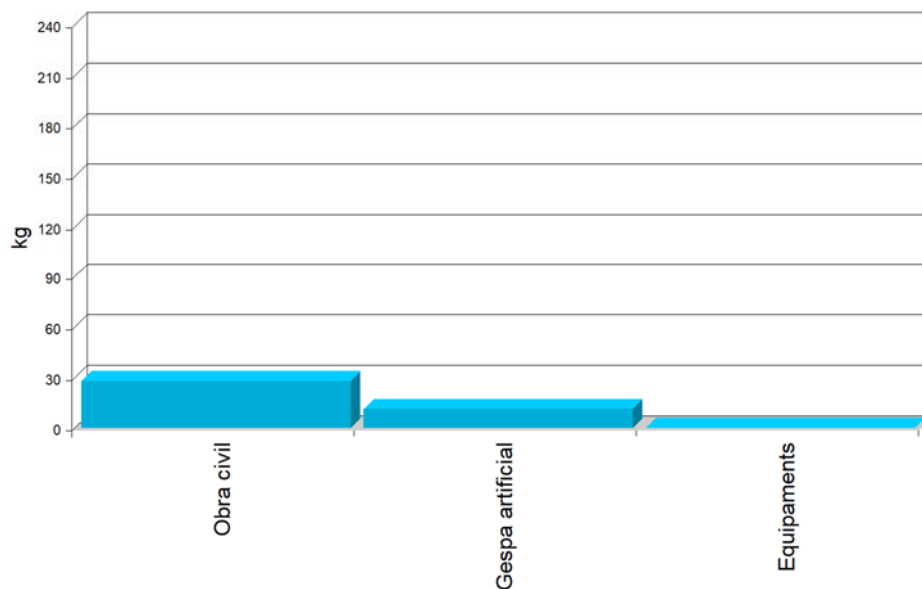
**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

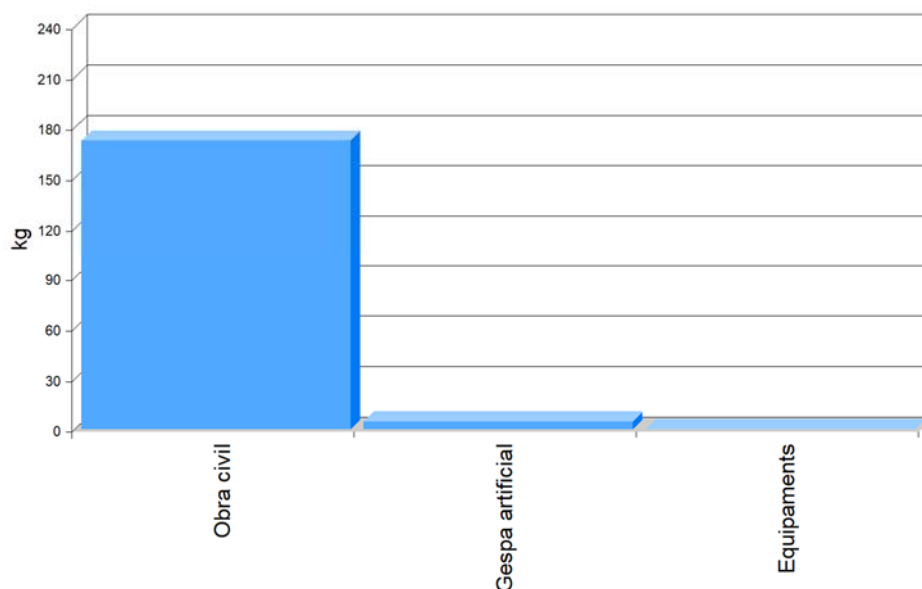
**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

$(\text{PO}_4)^{3-}$  EQ. (A4)



$(\text{PO}_4)^{3-}$  EQ. (A5)



### 8.5. Potencial de formació d'ozó troposfèric - POCP (Etilè eq.)

Etilè eq. (kg)				
Capítols	A1-A2-A3 PRODUCTE	A4 TRANSPORT	A5 CONSTRUCCIÓ	TOTAL
Obra civil	11,74	7,35	8,13	27,22

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

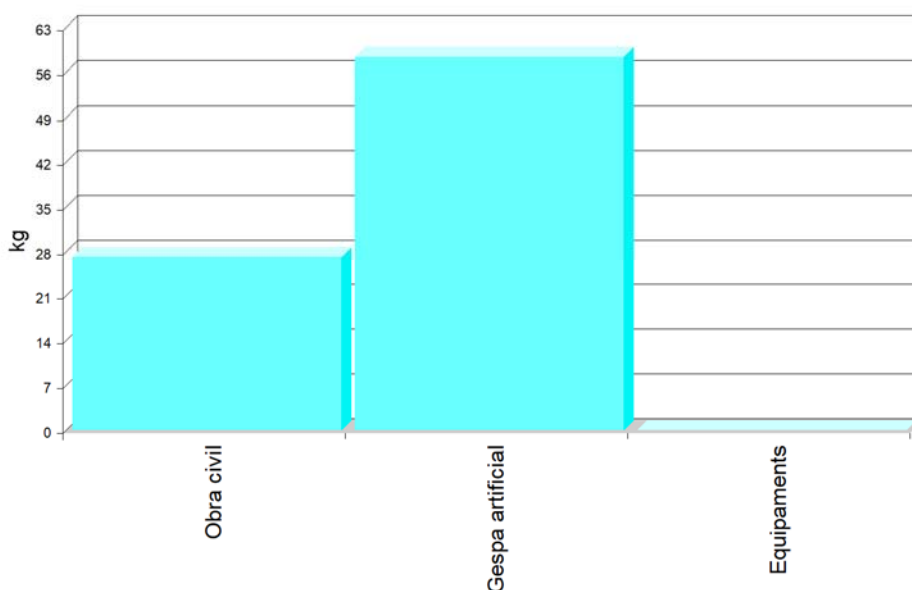
**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

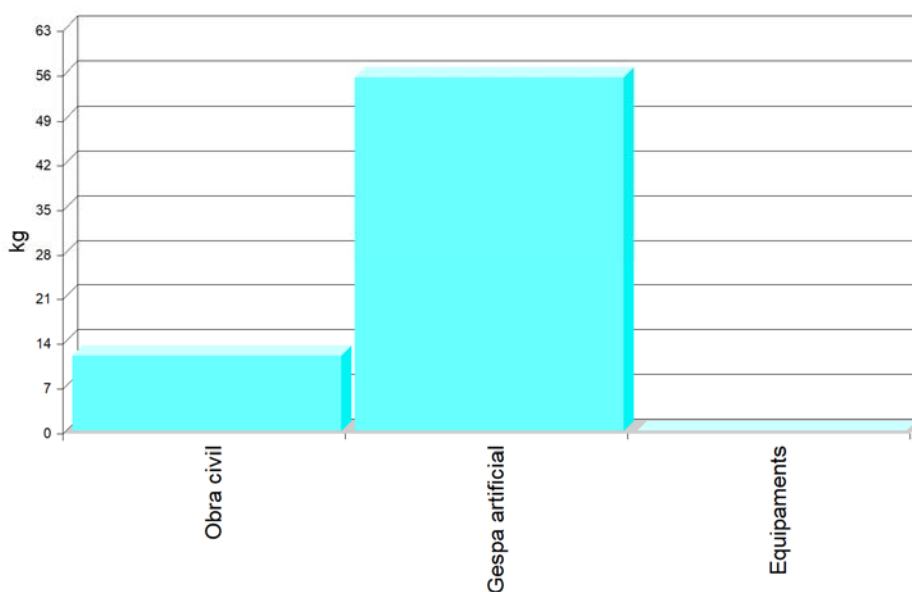
**Data** Juliol de 2022

Etilè eq. (kg)				
Capítols	A1-A2-A3 PRODUCTE	A4 TRANSPORT	A5 CONSTRUCCIÓ	TOTAL
Gespa artificial	55,27	2,95	0,22	58,44
Equipaments	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	67,01	10,30	8,35	85,66

ETILÈ EQ.



ETILÈ EQ. (A1-A2-A3)



**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

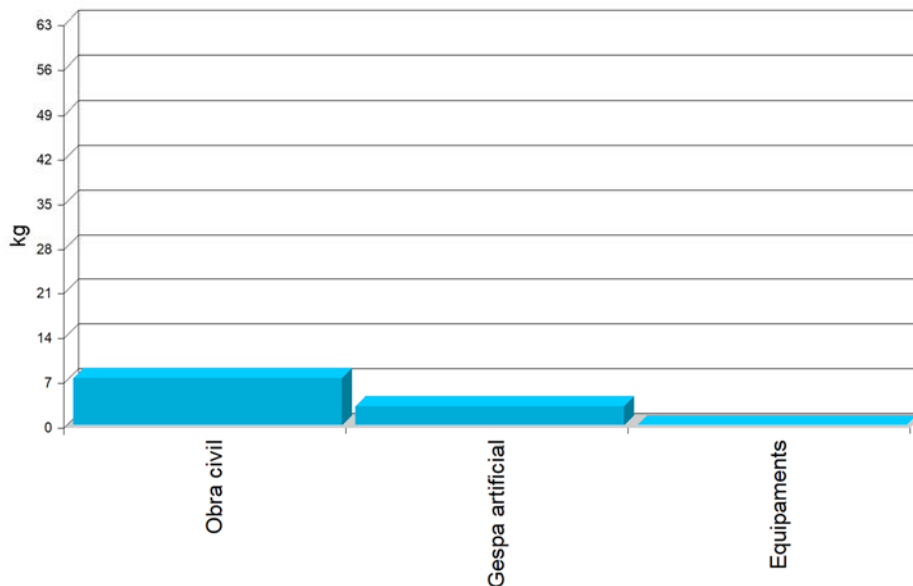
**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

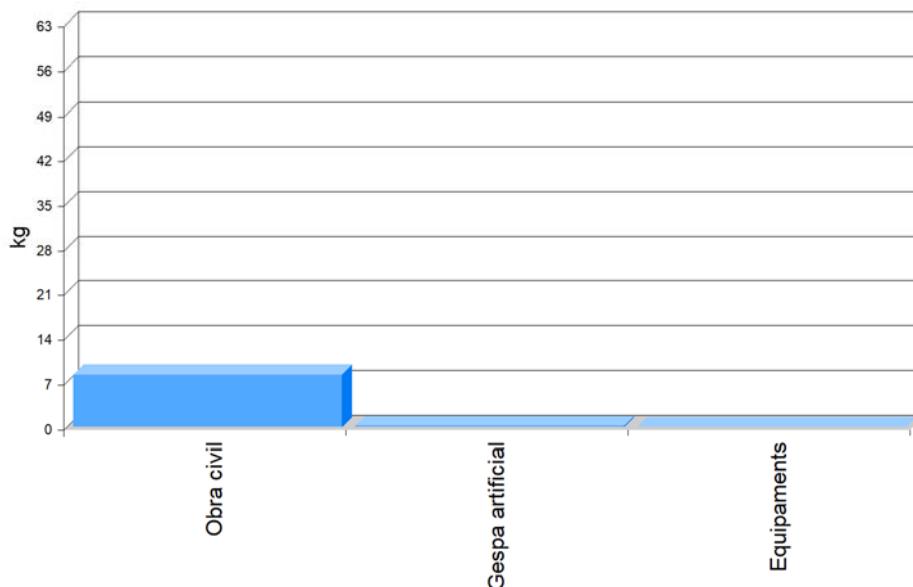
**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

ETILÈ EQ. (A4)



ETILÈ EQ. (A5)



### 8.6. Potencial d'esgotament de recursos abiòtics per a recursos no fòssils - ADPE (Sb eq.)

Sb eq. (kg)				
Capítols	A1-A2-A3 PRODUCTE	A4 TRANSPORT	A5 CONSTRUCCIÓ	TOTAL
Obra civil	0,46	1,19	0,35	2,00

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

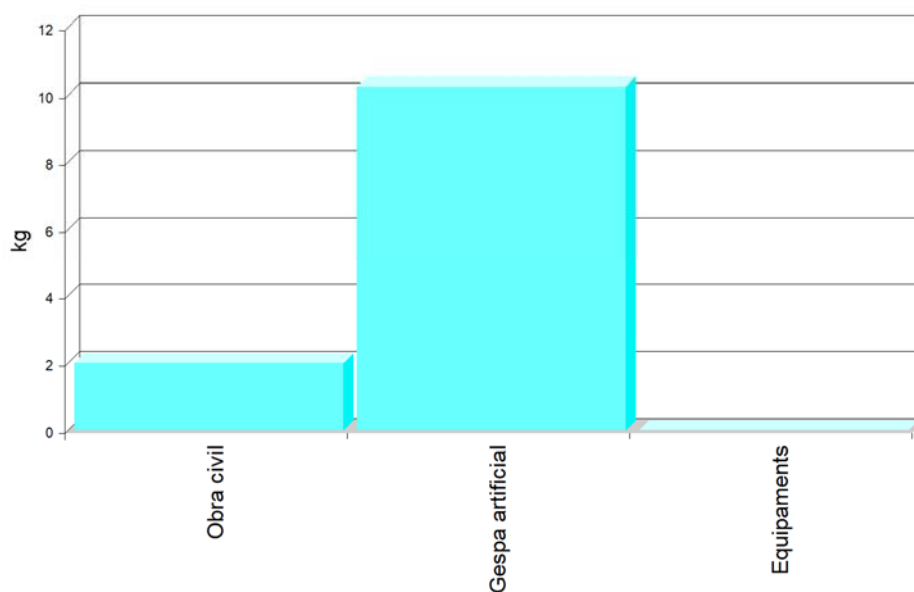
**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

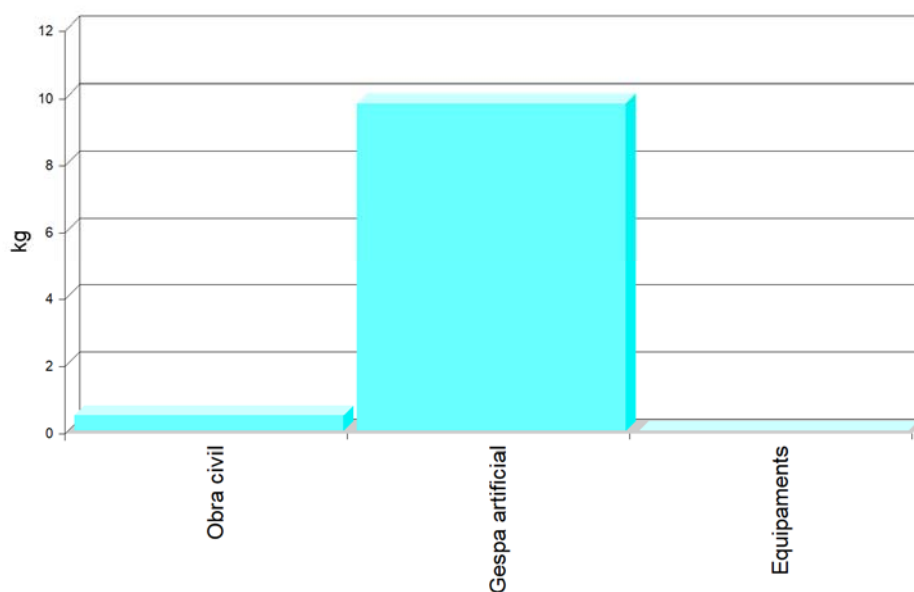
**Data** Juliol de 2022

Sb eq. (kg)				
Capítols	A1-A2-A3 PRODUCTE	A4 TRANSPORT	A5 CONSTRUCCIÓ	TOTAL
Gespa artificial	9,76	0,48	0,01	10,25
Equipaments	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	10,22	1,67	0,36	12,25

SB EQ.



SB EQ. (A1-A2-A3)



**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

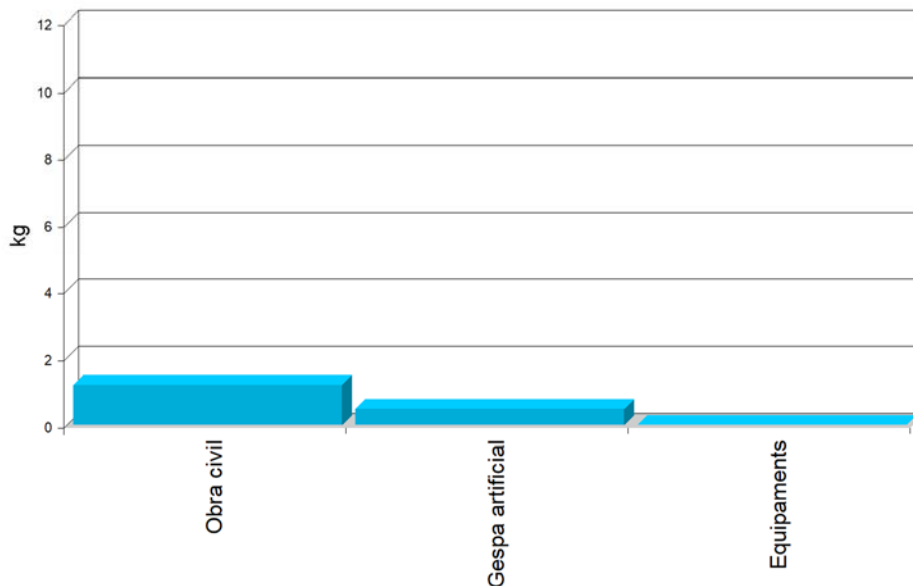
**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

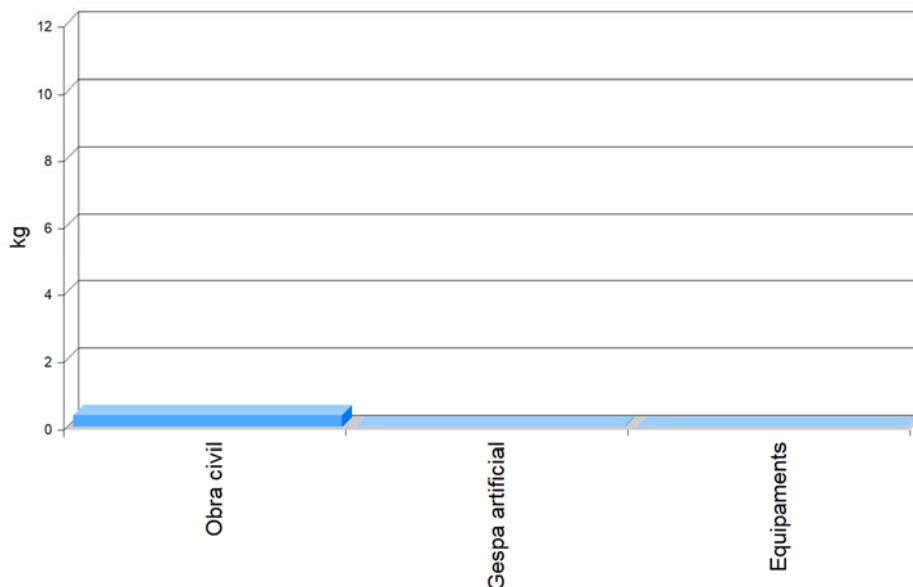
**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

SB EQ. (A4)



SB EQ. (A5)



### 8.7. Potencial d'esgotament de recursos abiòtics per a recursos fòssils - ADFP (MJ)

ADFP (MJ)				
Capítols	A1-A2-A3 PRODUCTE	A4 TRANSPORT	A5 CONSTRUCCIÓ	TOTAL
Obra civil	348.585,83	218.476,60	133.865,06	700.927,49

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

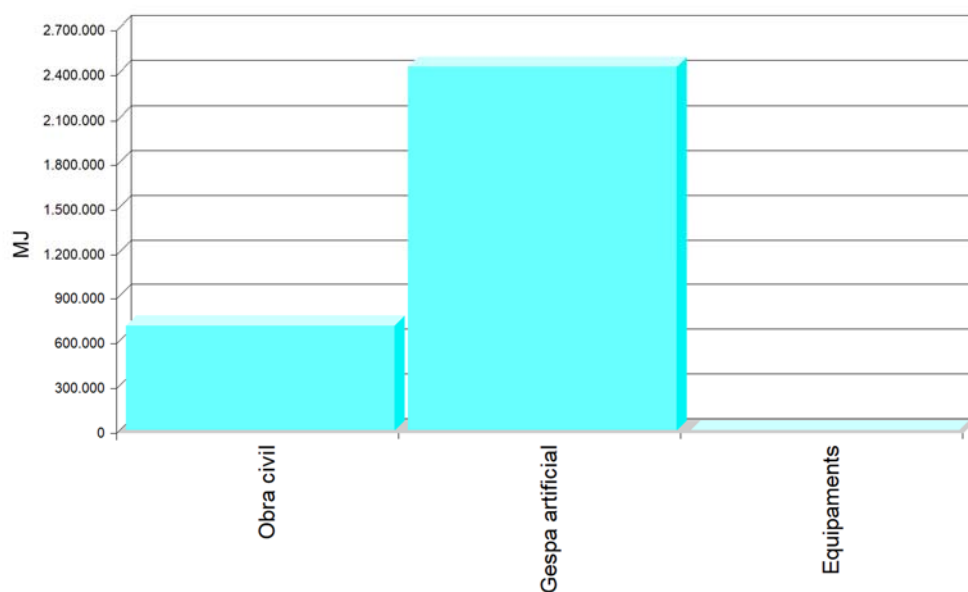
**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

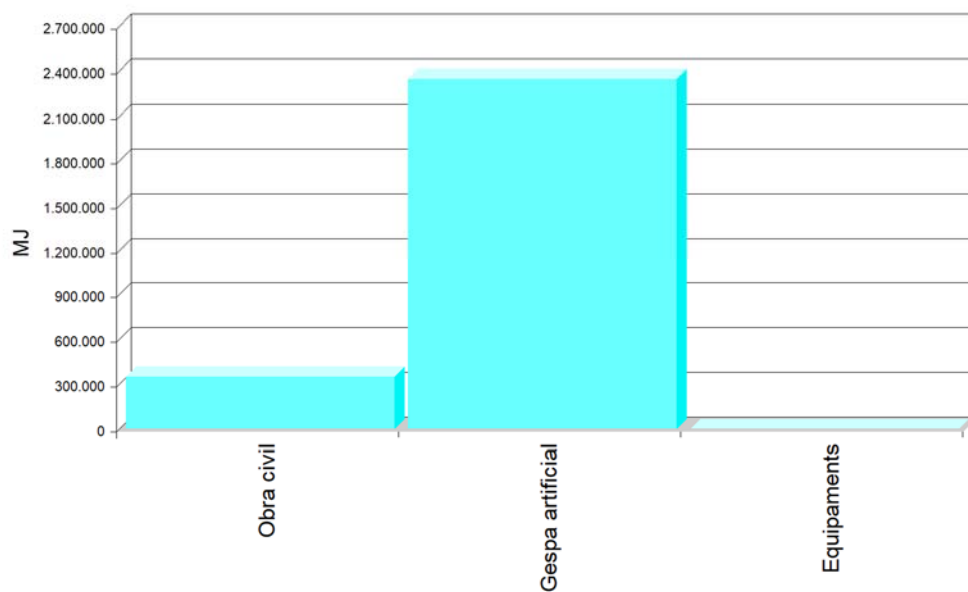
**Data** Juliol de 2022

ADFP (MJ)				
Capítols	A1-A2-A3 PRODUCTE	A4 TRANSPORT	A5 CONSTRUCCIÓ	TOTAL
Gespa artificial	2.345.679,48	87.672,00	3.548,01	2.436.899,49
Equipaments	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	2.694.265,31	306.148,60	137.413,07	3.137.826,98

ADFP



ADFP (A1-A2-A3)



**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

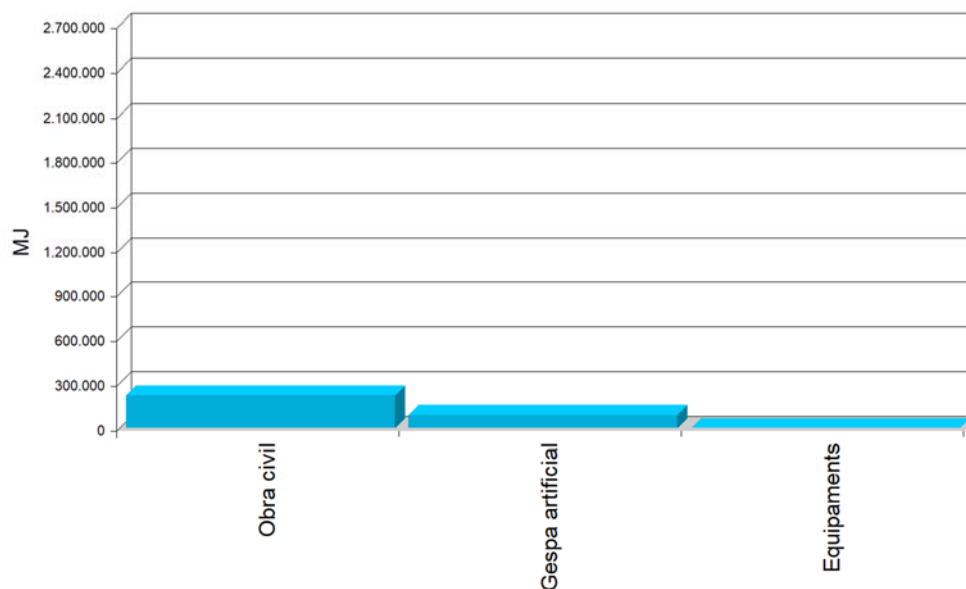
**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

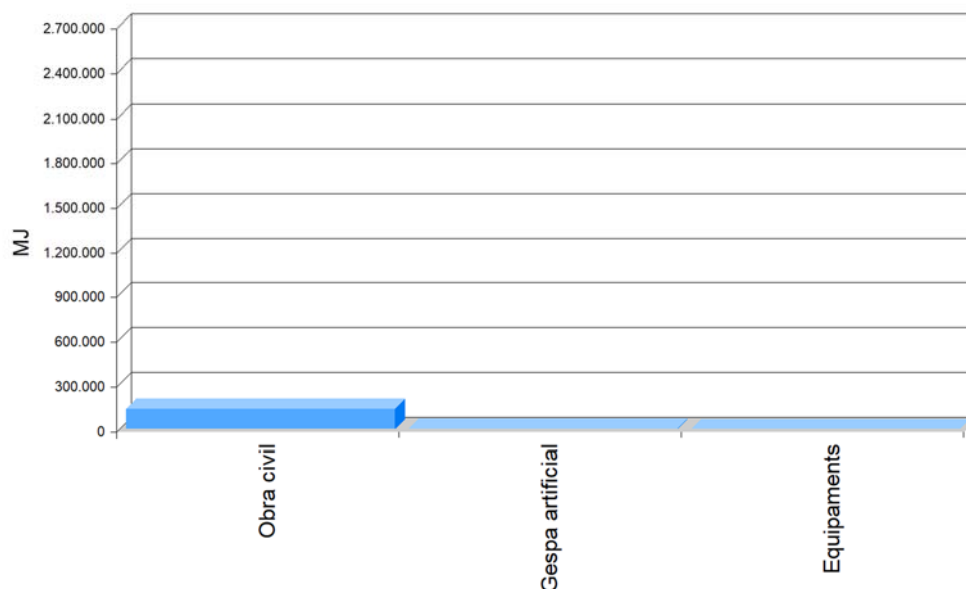
**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

ADFP (A4)



ADFP (A5)



### 8.8. Ús total d'energia primària renovable. - PERT (MJ)

ÚS TOTAL D'ENERGIA PRIMÀRIA RENOVABLE. (MJ)				
Capítols	A1-A2-A3 PRODUCTE	A4 TRANSPORT	A5 CONSTRUCCIÓ	TOTAL
Obra civil	67.110,33	0,00	0,00	67.110,33
Gespa artificial	152.694,88	0,00	0,00	152.694,88



**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

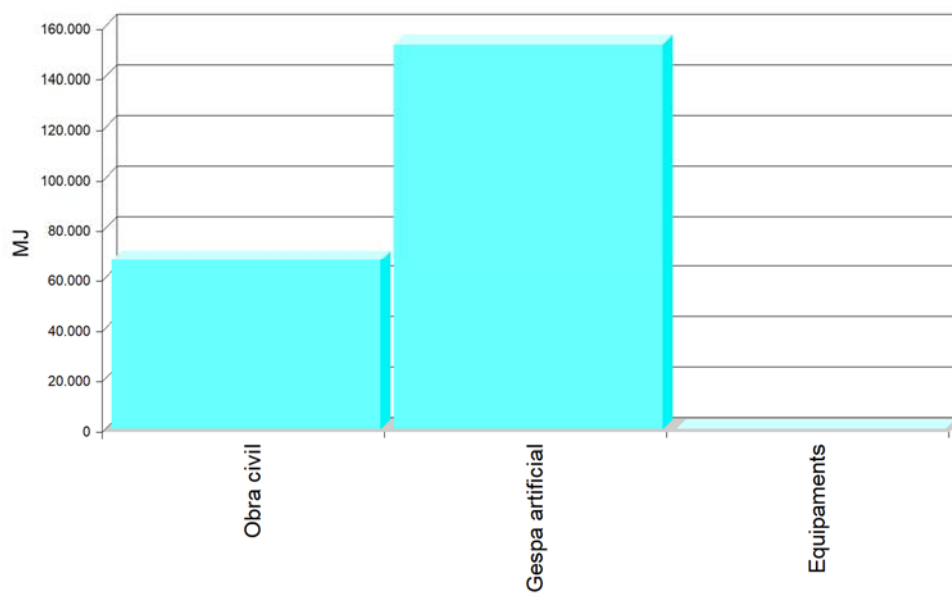
**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

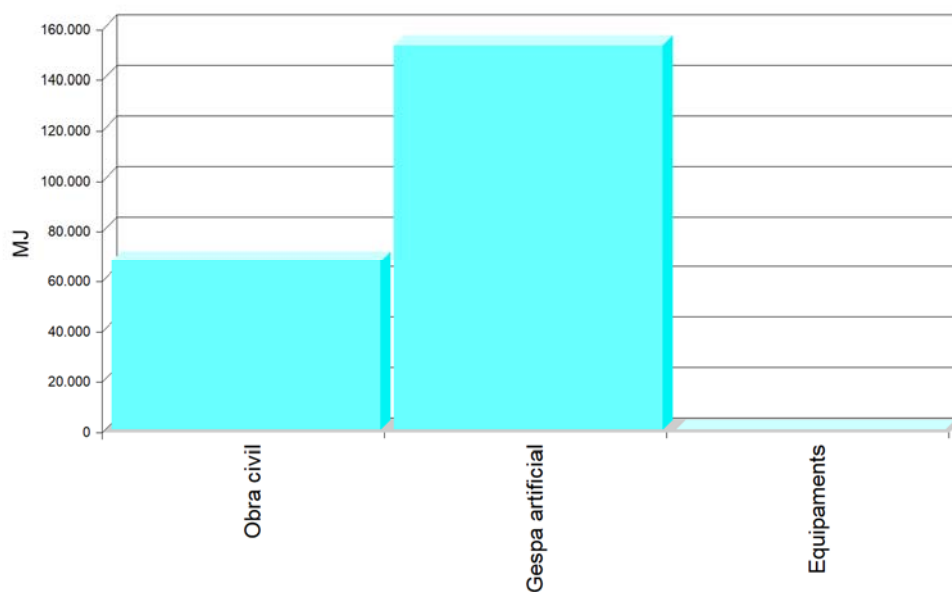
**Data** Juliol de 2022

ÚS TOTAL D'ENERGIA PRIMÀRIA RENOVABLE. (MJ)				
Capítols	A1-A2-A3 PRODUCTE	A4 TRANSPORT	A5 CONSTRUCCIÓ	TOTAL
Equipaments	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	219.805,21	0,00	0,00	219.805,21

ÚS TOTAL D'ENERGIA PRIMÀRIA RENOVABLE.



ÚS TOTAL D'ENERGIA PRIMÀRIA RENOVABLE. (A1-A2-A3)



**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

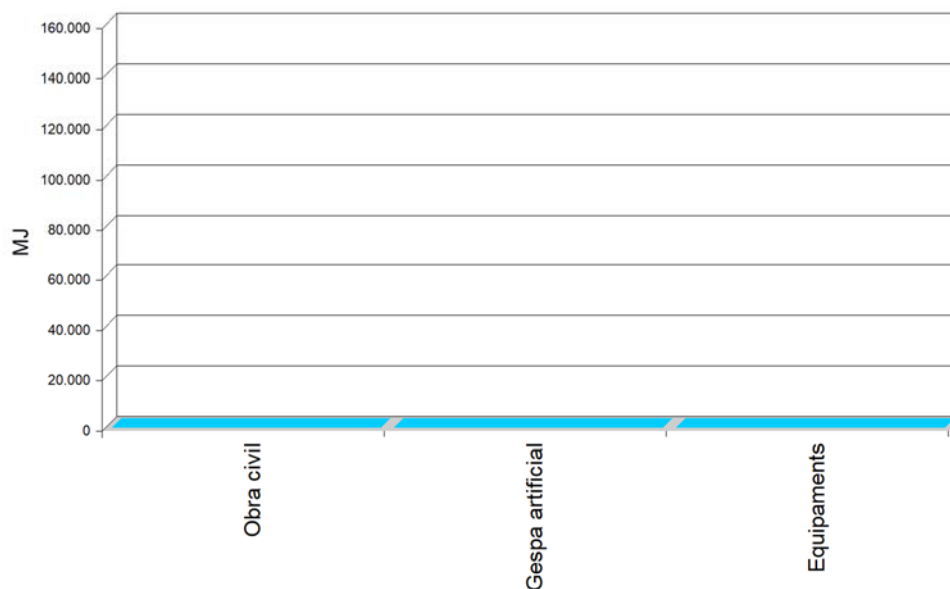
**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

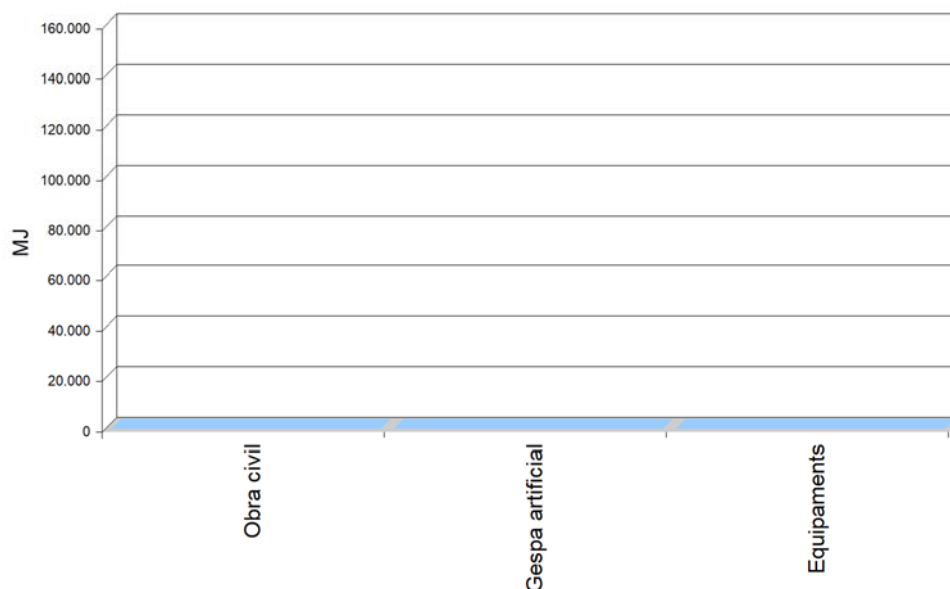
**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

### ÚS TOTAL D'ENERGIA PRIMÀRIA RENOVABLE. (A4)



### ÚS TOTAL D'ENERGIA PRIMÀRIA RENOVABLE. (A5)



## 8.9. Ús total d'energia primària no renovable. - PERNRT (MJ)

ÚS TOTAL D'ENERGIA PRIMÀRIA NO RENOVABLE. (MJ)				
Capítols	A1-A2-A3 PRODUCTE	A4 TRANSPORT	A5 CONSTRUCCIÓ	TOTAL
Obra civil	473.881,34	26.839,88	129.176,42	629.897,64
Gespa artificial	2.570.144,97	10.770,52	3.419,48	2.584.334,97

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

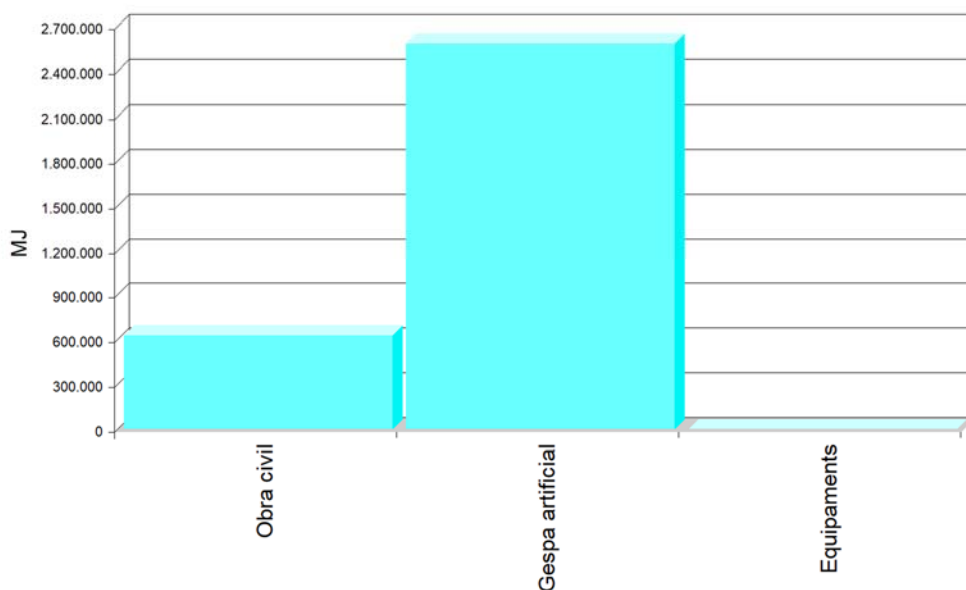
**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

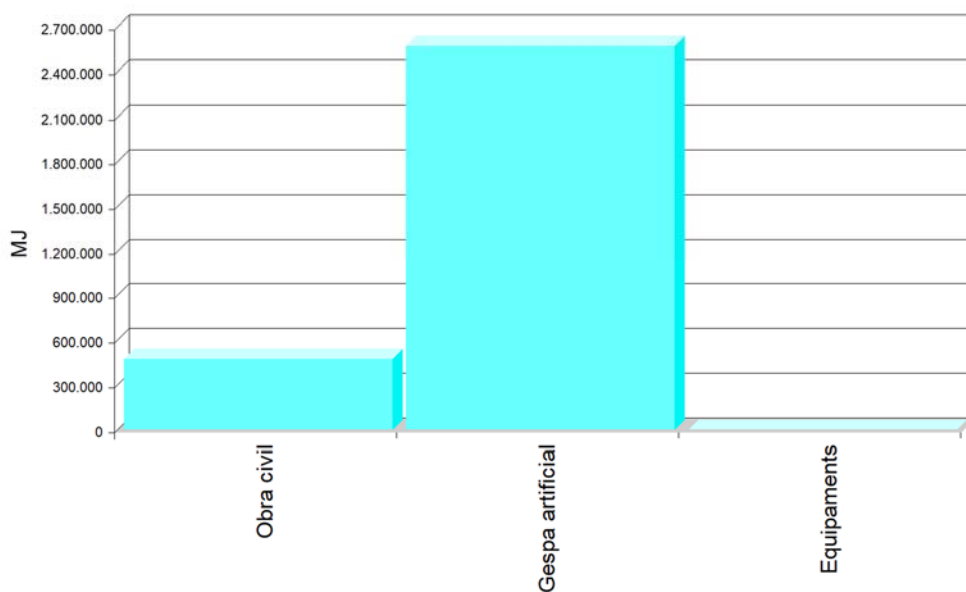
**Data** Juliol de 2022

ÚS TOTAL D'ENERGIA PRIMÀRIA NO RENOVABLE. (MJ)				
Capítols	A1-A2-A3 PRODUCTE	A4 TRANSPORT	A5 CONSTRUCCIÓ	TOTAL
Equipaments	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	3.044.026,31	37.610,40	132.595,90	3.214.232,61

ÚS TOTAL D'ENERGIA PRIMÀRIA NO RENOVABLE.



ÚS TOTAL D'ENERGIA PRIMÀRIA NO RENOVABLE. (A1-A2-A3)



**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

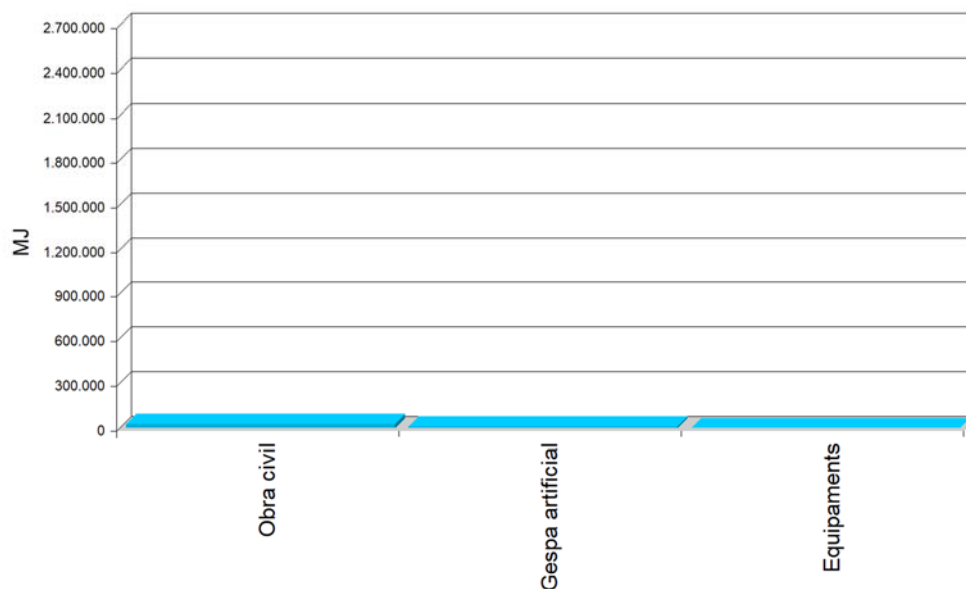
**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

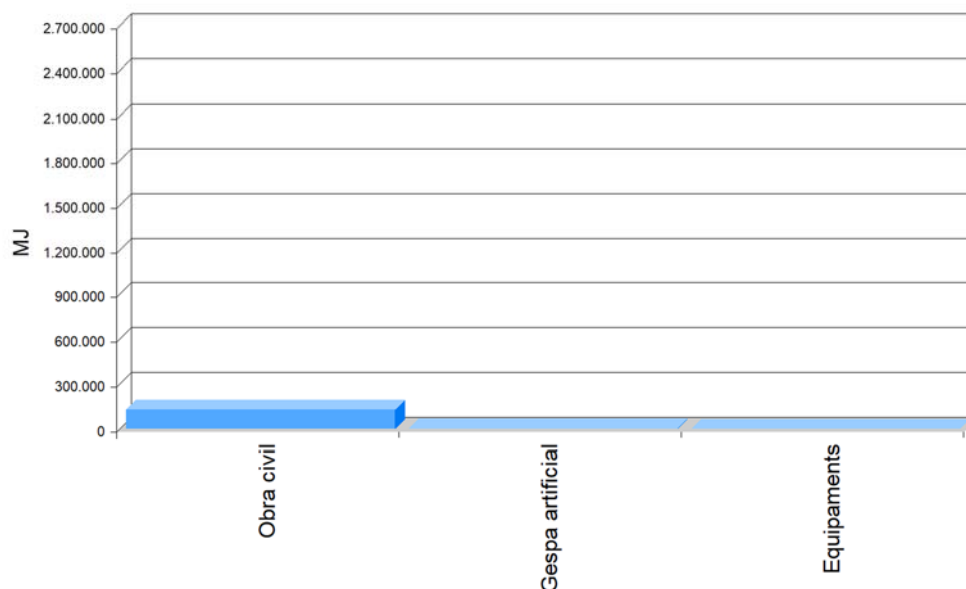
**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

ÚS TOTAL D'ENERGIA PRIMÀRIA NO RENOVABLE. (A4)



ÚS TOTAL D'ENERGIA PRIMÀRIA NO RENOVABLE. (A5)



### 8.10. Ús net de recursos d'aigua corrent - FW (m³)

Capítols	FW (m³)			TOTAL
	A1-A2-A3 PRODUCTE	A4 TRANSPORT	A5 CONSTRUCCIÓ	
Obra civil	6.828,02	417,09	19.123,58	26.368,69
Gespa artificial	32.457,70	167,37	506,86	33.131,93

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

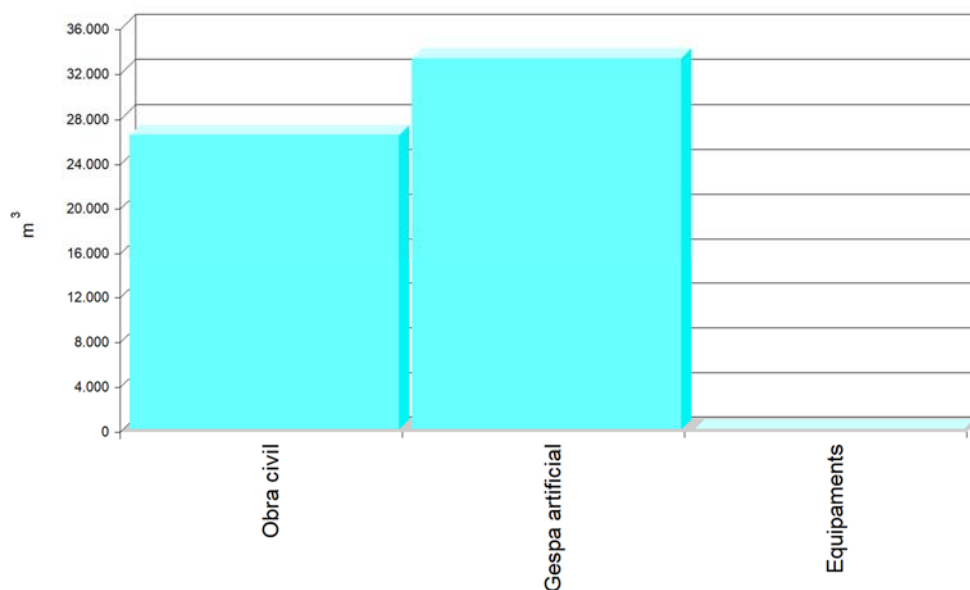
**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

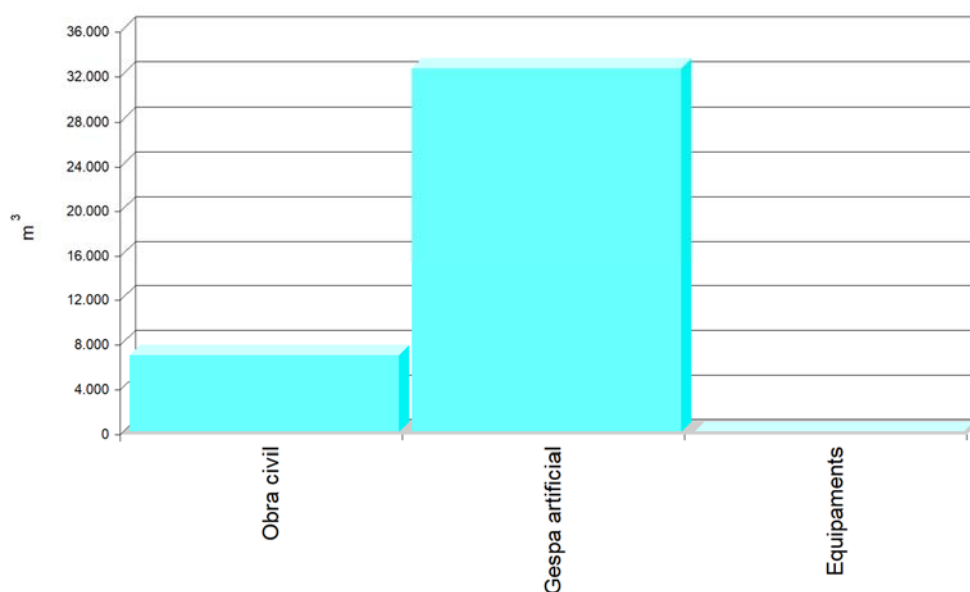
**Data** Juliol de 2022

FW (m <sup>3</sup> )				
Capítols	A1-A2-A3 PRODUCTE	A4 TRANSPORT	A5 CONSTRUCCIÓ	TOTAL
Equipaments	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	39.285,72	584,46	19.630,44	59.500,62

FW



FW (A1-A2-A3)



**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

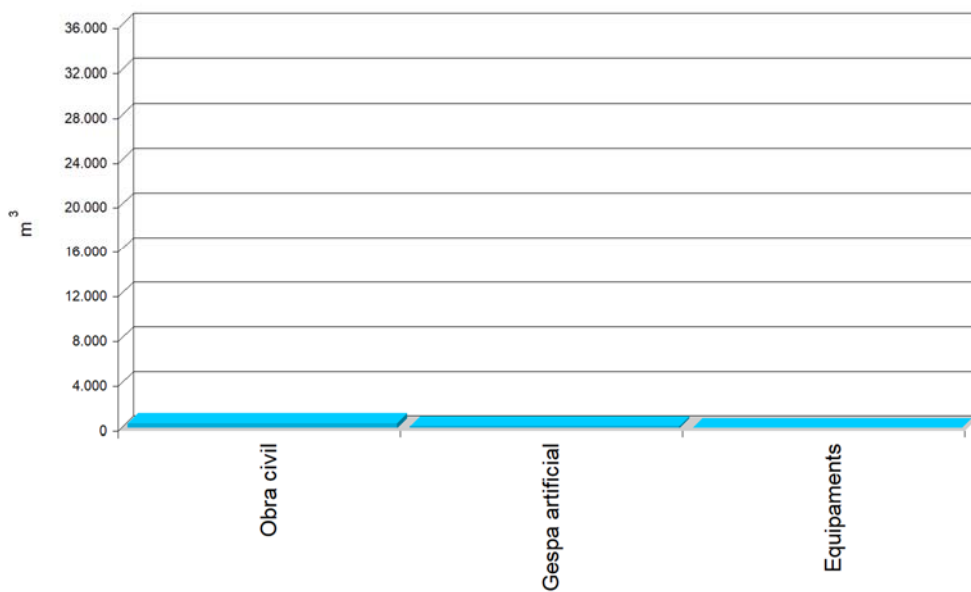
**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

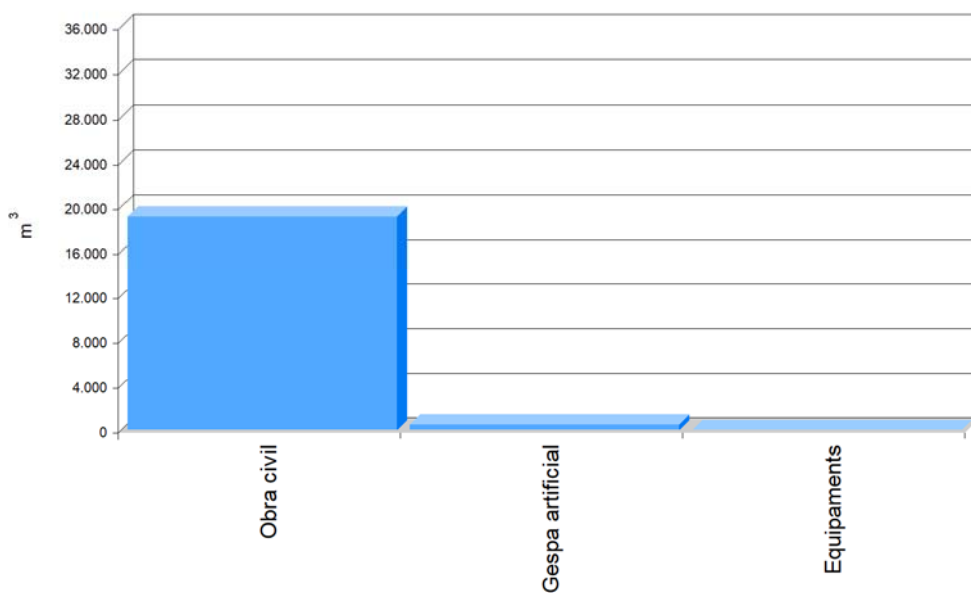
**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

FW (A4)



FW (A5)



## **ANNEX A: JUSTIFICACIÓ DE LA DETERMINACIÓ DEL ACV**

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

## **ANNEX A: JUSTIFICACIÓ DE LA DETERMINACIÓ DEL ACV**

### **A.1. Producte (A1-A2-A3)**

L'etapa (A1-A2-A3) comprèn el procés d'elaboració del producte, abastant des de l'extracció i transport de les matèries primeres, fins a la fabricació i embalatge del producte final, incloent els desplaçaments necessaris per a la seva producció.

#### **A.1.1. Hipòtesi de partida**

Es consideren, a l'efecte del càlcul de l'energia incorporada, potencial d'escalfament global, potencial d'esgotament de la capa d'ozó estratosfèric, potencial d'acidificació del sòl i dels recursos d'aigua, potencial d'eutrofització, potencial de formació d'ozó troposfèric, potencial d'esgotament de recursos abiòtics per a recursos no fòssils, potencial d'esgotament de recursos abiòtics per a recursos fòssils i ús net d'aigua corrent, les següents fases d'elaboració del producte:

- L'extracció de les matèries primeres.
- El transport fins a la fàbrica.
- El procés de fabricació i embalatge del producte final.
- Els desplaçaments necessaris per a la seva producció.

#### **A.1.2. Procés de càlcul**

La determinació de l'inventari de l'edifici s'ha dut a terme mitjançant la quantificació dels pesos dels productes i els seus envasos, utilitzant per a això els amidaments del projecte i la descomposició de les unitats d'obra.

Es determina per a cada producte la seva energia incorporada, potencial d'escalfament global, potencial d'esgotament de la capa d'ozó estratosfèric, potencial d'acidificació del sòl i dels recursos d'aigua, potencial d'eutrofització, potencial de formació d'ozó troposfèric, potencial d'esgotament de recursos abiòtics per a recursos no fòssils, potencial d'esgotament de recursos abiòtics per a recursos fòssils i ús net d'aigua corrent, en funció del tipus i pes del material que el compon, inclòs el dels seus envasos (kg).

Els productes complexos es descomponen en els materials simples que els conformen, per determinar els valors d'energia incorporada i emissions.

#### **A.1.3. Fonts consultades**

- ANFAPA (Associació Nacional de Fabricants de Morters i SATE).
- ANDECE (Associació Nacional de la Indústria del Prefabricat de Formigó).
- Declaració Ambiental de Producte (DAPc).
- ICE (Inventory of Carbon & Energy, Universitat de Bath, UK). S'han consultat els valors d'energia i de carboni incorporat d'alguns materials.

### **A.2. Transport del producte (A4)**

L'etapa A4 del ACV correspon al transport del producte des de la sortida de la fàbrica fins a l'entrada de l'obra, incloent els desplaçaments necessaris durant el procés de distribució.

#### **A.2.1. Hipòtesi de partida**

Es parteix del supòsit que el transport dels productes es realitza mitjançant camions amb motor dièsel per a una càrrega mitjana i un consum mitjà, per km recorregut i kg de càrrega transportat.



**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

Es considera que tots els productes que componen l'edifici i els seus envasos es transporten des de la fàbrica fins a l'entrada de l'obra.

### **A.2.2. Procés de càlcul**

Es defineixen, en funció de la distància de transport, els següents 'Escenaris':

- Local
- Regional
- Nacional
- Importació

Assignant a cada família de materials el seu escenari corresponent.

Es particularitzen els valors per a les diferents zones de l'Estat Espanyol: Península, Balears, Canàries, Ceuta i Melilla, en ser diferent la distància recorreguda per a cada escenari.

El transport dels materials de baixa densitat aparent (aïllants, revoltos de poliestirè, etc.), es calcula en funció del seu volum, establint una equivalència entre el pes i el volum transportat.

### **A.2.3. Fonts consultades**

- 'Estudi de l'anàlisi del cicle de vida de la fusta com a material alternatiu del Govern Basc', en la seva fase de transport (A4).
- Tesi doctoral de Fernando Hernández Sobrino (Enginyer Industrial de la Universidad Politécnica de Madrid) 'Anàlisi tècnica, econòmic i mediambiental dels potencials substituïts dels hidrocarburs al mercat espanyol dels combustibles per a automoció' (2010). S'han consultat els valors d'energia i emissions de CO<sub>2</sub> per litre de gasoil o de benzina.
- Dades estadístiques aportades per agències de transport, pel que fa al consum mitjà de gasoil, en funció de la càrrega a transportar i la distància.
- ANDECE (Associació Nacional de la Indústria del Prefabricat de Formigó).
- Declaració Ambiental de Producte (DAPc).

## **A.3. Procés d'instal·lació del producte i construcció (A5)**

L'etapa A5 del ACV, correspon al procés de construcció i instal·lació dels productes, incloent els desplaçaments dins del recinte de la construcció.

### **A.3.1. Hipòtesi de partida**

En el procés d'instal·lació del producte i construcció, s'inclou l'energia i les emissions produïdes per la maquinària, els mitjans auxiliars i el transport dels residus generats fins a l'abocador.

### **A.3.2. Procés de càlcul**

#### **A.3.2.1. Maquinària**

Els indicadors ambientals corresponents a l'ús de maquinària en l'obra es determinen a partir del consum d'energia derivat del procés de construcció i instal·lació, en funció de la seva potència, del seu rendiment i de la topografia del terreny.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots.  
Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

---

#### **A.3.2.2. Mitjans auxiliars**

Els indicadors ambientals corresponents als mitjans auxiliars es determinen a partir dels desplaçaments dels productes dins del recinte de l'obra, de l'ús de la maquinària o eina auxiliar i de la il·luminació d'obra.

Es distingeixen dos tipus de transport, els verticals o entre plantes, que consumeixen major energia en haver de superar l'acció de la gravetat, i els horitzontals o desplaçaments en la mateixa planta.

L'energia consumida deguda als desplaçaments verticals es calcula en funció del pes dels productes, el nombre total de plantes de l'edifici (sota i sobre rasant) i les alçades entre plantes, afectats per un factor de correcció que contempla el transport de pes en alçada.

L'energia consumida pels desplaçaments horitzontals es determina, així mateix, en funció del pes dels productes i de la superfície mitjana de les plantes.

A l'efecte del càlcul de l'energia consumida pels desplaçaments verticals, no es consideren les variables 'nombre de plantes sobre i sota rasant', en els capítols:

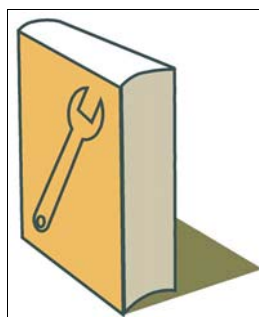
- 0 Actuacions prèvies
- U Urbanització interior de la parcel·la

Per als següents capítols no s'ha considerat la variable 'nombre de plantes sobre rasant':

- A Condicionament del terreny
- C Fonamentacions

#### **A.3.3. Fonts consultades**

- 'Estudi de l'anàlisi del cicle de vida de la fusta com a material alternatiu del Govern Basc', en la seva fase de transport (A4).
- Tesi doctoral de Fernando Hernández Sobrino (Enginyer Industrial de la Universidad Politécnica de Madrid) 'Anàlisi tècnica, econòmic i mediambiental dels potencials substituïts dels hidrocarburs al mercat espanyol dels combustibles per a automoció' (2010). S'han consultat els valors d'energia i emissions de CO<sub>2</sub> per litre de gasoil o de benzina.
- ANDECE (Associació Nacional de la Indústria del Prefabricat de Formigó).
- Declaració Ambiental de Producte (DAPc).



**Manual d'Ús i  
Manteniment**



## MANUAL D'ÚS I MANTENIMENT

 **A** CONDICIONAMENT DEL TERRENY

 **E** ESTRUCTURES

 **M** FERMS I PAVIMENTS URBANS

 **I** INSTAL·LACIONS

 **T** EQUIPAMENT URBA

## INTRODUCCIÓ

El present manual pretén ser un document que faciliti el correcte ús i l'adequat manteniment de l'edifici, amb l'objecte de conservar al llarg del temps les característiques funcionals i estètiques inherents a l'edifici projectat, recollint les instruccions d'ús i manteniment de l'edifici acabat, de conformitat amb el previst en el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)".

Del bon ús dispensat i del compliment dels requisits de manteniment a realitzar, dependrà en gran mesura l'inevitable ritme d'envelliment de l'edifici.

Aquest document forma part del Llibre de l'Edifici, que ha d'estar a disposició dels propietaris. A més a més, ha de completar-se durant el transcurs de la vida de l'edifici, afegint-se les possibles incidències que vagin sorgint, així com les inspeccions i reparacions que s'hi realitzin.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424



Condicionament del terreny

**Data** Juliol de 2022

## A CONDICIONAMENT DEL TERRENY

- La propietat conservarà en el seu poder la documentació tècnica relativa a les dades resultants de l'assaig geotècnic del terreny i que van servir de base per la redacció del corresponent projecte tècnic.
- Qualsevol modificació de les condicions del terreny sobre el que se'u l'edifici que pugui modificar les condicions de treball previstes en el projecte deu ser justificada i comprovada mitjançant els càlculs oportuns, realitzats per un tècnic competent.
- En el terra, les variacions d'humitat canvien l'estructura i comportament del mateix, el que pot produir assentaments. S'haurà, per tant, evitar les fuites de la xarxa de sanejament horitzontal que puguin produir una variació en el grau d'humitat del terra.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.



Estructures

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

## E ESTRUCTURES

- En las instruccions d'ús s'ecollirà tota la informació necessària per a què l'ús de l'edifici sigui conforme a les hipòtesis adoptades en les bases de càlcul.
- De tota la informació acumulada sobre una obra, les instruccions d'ús inclouràn aquelles que resulten d'interès per la propietat i per als usuaris, que com a mínim seran:
  - accions permanents.
  - sobrecàrregues d'ús.
  - deformacions admeses, incloses les del terreny, en el seu cas.
  - condicions particulars d'utilització, com el respecte a les senyals de limitació de sobrecàrrega, o el manteniment de les marques o bol·lards que defineixen zones amb requisits especials al respecte.
  - en el seu cas, les mesures adoptades per a reduir els riscos de tipus estructural.
- El pla de manteniment, en el corresponent als elements estructurals, s'establirà en concordància amb les bases de càlcul i amb qualsevol informació adquirida durant l'execució de l'obra que pugués ser d'interès, i identificarà:
  - el tipus de treballs de manteniment a portar a terme.
  - llista dels punts que requereixin un manteniment particular.
  - a l'abast, la realització i la periodicitat dels treballs de conservació.
  - un programa de revisions.
- Qualsevol modificació dels elements components de l'estructura que pugin modificar les condicions de treball previstes en el projecte ha de ser justificada i comprovada mitjançant els càlculs oportuns, realitzats per un tècnic competent.
- El seu manteniment es deu cenyir principalment a protegir-la d'accions no previstes sobre l'edifici, canvis d'ús i sobrecàrregues en els sostres, així com dels agents químics i de la humitat (coberta, voladissos, plantes baixes per capil·laritat) que provoquen la corrosió de les armadures.
- Les estructures convencionals d'edificació no requereixen un nivell d'inspecció superior al que se deriva de les inspeccions tècniques rutinàries dels edificis. Es recomenable que aquestes inspeccions es realitzin al menys cada 10 anys, excepte en el cas de la primera, que podrà desenvolupar-se en un termini superior.
- En aquest tipus d'inspeccions es posarà especial atenció a la identificació dels símptomes de danys estructurals, que normalment seran de tipus dúctil i es manifesten en forma de danys dels elements inspeccionats (deformacions excessives causants d'esquerdes en tancaments, per exemple). També s'identificaran les causes de danys potencials (humitats per filtració o condensació, actuacions inadequades d'ús, etc.)
- Es convenient que en la inspecció de l'edifici es realitzi una especificació de l'estructura, destinada a la identificació de danys de caràcter fràgil com els que afecten a seccions o unions (corrosió localitzada, lliscament no previst d'unions cargolades, etc.), danys que no poden identificar-se a través dels seus efectes en altres elements no estructurals. Es recomenable que les inspeccions d'aquest tipus es realitzin al menys cada 20 anys.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424



Ferms i paviments urbans

**Data** Juliol de 2022

## **MDB FERMS I PAVIMENTS URBANS**

## **PAVIMENTS ESPORTIUS**

## **DE GESPA SINTÈTICA**

### **ÚS**

#### **PRECAUCIONS**

- S'evitarà la permanència en el terra dels agents agressius admissibles i la caiguda dels no admissibles.
- S'evitarà el desplaçament d'objectes sense rodes de goma.
- S'evitarà que les llavors de les males herbes dispersades pel vent o per les aus, germinin en la sorra de sílice, utilitzant un herbicida antigerminatiu.

#### **PRESCRIPCIONS**

- Haurà de comprovar-se periòdicament l'estat general de neteja dels paviments i canaletes de recollida d'aigües.
- Hauran de tractar-se immediatament les juntes obertes per a evitar que s'obrin excessivament.
- S'haurà de raspallar la superfície amb una estora pesada de coco o un raspall de cerres de nylon, amb una freqüència proporcional a la intensitat d'ús.
- Es regarà periòdicament, sobretot en èpoques amb calor excessiva.
- Per a reparar les zones danyades, haurà de canviar-se la part espatllada per peces rectangulars de material nou.
- El reomplert de sorra de sílice s'haurà de mantenir estable i uniforme, prestant especial atenció després de pluges intenses.
- En cas de neu, s'haurà d'utilitzar una màquina d'aire comprimit per eliminar-la.

#### **PROHIBICIONS**

- No es superaran les càrregues normals previstes.

### **MANTENIMENT**

#### **PER L'USUARI**

- Cada any:
  - Inspecció visual, observant si apareixen en algunes zones obertures de juntes o trencaments.

#### **PEL PROFESSIONAL QUALIFICAT**

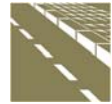


**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424



Ferms i paviments urbans

**Data** Juliol de 2022

- Cada 6 mesos:
  - Reposició del reomplert de sorra de sílice, quan la intensitat d'ús és alta o mitjana.
- Cada any:
  - Neteja de la gespa amb una barredora-netejadora especialment dissenyada per a aquest tipus de paviment.
  - Marcatge i senyalització de pistes en cas de deterioració.
  - Reposició del reomplert de sorra de sílice, quan la intensitat d'ús és baixa.
  - Neteja de les canalitzacions de drenatge.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424



Instal·lacions

**Data** Juliol de 2022

## I INSTAL·LACIONS

- La propietat conservarà en el seu poder la documentació tècnica relativa a l'ús per el que han sigut projectades, havent-se d'utilitzar únicament per tal fi.
- Es aconsellable no manipular personalment les instal·lacions i dirigir-se en tot moment (avaria, revisió i manteniment) a l'empresa instal·ladora específica.
- No es realitzaran modificacions de l'instal·lació sense la intervenció d'un instal·lador especialitzat i les mateixes es realitzaran, en qualsevol cas, dintre de les especificacions de la reglamentació vigent i amb la supervisió d'un tècnic competent.
- Es disposarà dels plànols definitius del muntatge de totes les instal·lacions, així com de diagrames esquemàtics dels circuits existents, amb indicació de les zones a les que prestin servei, número i característiques dels mateixos.
- El manteniment i reparació d'aparells, equips, sistemes i els seus components emprats en les instal·lacions, ha de ser realitzats per empreses o instal·ladors-mantenidors competents i autoritzats. Es deu disposar d'un Contracte de Manteniment amb les respectives empreses instal·ladores autoritzades abans d'habitar l'edifici.
- Existirà un Llibre de Manteniment, en el que la empresa instal·ladora encarregada del manteniment deixarà constància de cada visita, anotant l'estat general de l'instal·lació, els defectes observats, les reparacions efectuades i les lectures del potencial de protecció.
- El titular es responsabilitzarà de que estigui vigent en tot moment el contracte de manteniment i de la custòdia del Llibre de Manteniment i del certificat de l'última inspecció oficial.
- L'usuari disposarà del plànol actualitzat i definitiu de les instal·lacions, aportat per l'arquitecte, instal·lador o promotor o bé haurà de procedir al aixecament corresponent d'aquelles, de manera que en els citats plànols quedin reflectits els diferents components de l'instal·lació.
- Igualment, rebrà els diagrames esquemàtics dels circuits existents amb indicació de les zones a les que presten servei, número i característiques de tots els elements, codificació e identificació de cada una de les línies, codis d'especificació i localització de les caixes de registre i terminals e indicació de totes les característiques principals de l'instal·lació.
- En la documentació s'inclourà raó social i domicili de l'empresa subministradora i/o instal·ladora.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa  
**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa  
**Promotor** Ajuntament de Manresa.



Equipament  
urbà

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

## TMB EQUIPAMENT URBÀ | MOBILIARI URBÀ | BANCs, CADIREs I TAULES

### ÚS

#### PRECAUCIONS

- En cas de deterioració, s'evitaran possibles danys que poguessin ocasionar-se procedint a la reparació o substitució dels elements.

#### PRESCRIPCIONS

- Els elements de mobiliari exterior haurien de tenir l'ús adequat a la seva funció.

#### PROHIBICIONS

- No haurien de ser manipulats per personal que no sigui l'autoritzat.

### MANTENIMENT

#### PER L'USUARI

- Cada any:
  - Comprovació de possibles oxidacions.

#### PEL PROFESSIONAL QUALIFICAT

- Cada 3 anys:
  - Repintat dels elements metàl·lics.

## TJR EQUIPAMENT URBÀ

## ÀREES DE JOCS INFANTILS

## PAVIMENTS ABSORBIDORS D'IMPACTES

### ÚS

#### PRECAUCIONS

- S'evitaran els productes abrasius i objectes punxants que puguin ratllar, trencar o deteriorar el paviment.
- S'evitarà la caiguda d'objectes punxants o de pes que puguin fer saltar o trencar la superfície.

#### PRESCRIPCIONS

- El tipus d'ús serà l'adequat al revestiment col·locat, doncs en cas contrari patirà un deteriorament i perdrà el color i la textura exterior.

**Projecte** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor** Ajuntament de Manresa.



Equipament  
urbà

**Arquitectes** Eidée arquitectes - C/Carrió nº 27, 2º, 6ª. Manresa. 08242 - 938752424

**Data** Juliol de 2022

- La neteja periòdica haurà de realitzar-se sense utilitzar productes que puguin danyar el revestiment del paviment i seguint les instruccions del fabricant.
- Les reparacions del revestiment o dels materials que ho componen, ja sigui per deterioració o per altres causes, haurien de realitzar-se amb els mateixos materials utilitzats originalment i en la forma indicada per a la seva col·locació per personal especialitzat.

## PROHIBICIONS

- No se sotmetrà a l'acció directa d'olis minerals orgànics i pesats i a aigües amb pH menor de 6, major de 9, o amb una concentració en sulfats superior a 0,2 g/l.

## MANTENIMENT

### PEL PROFESSIONAL QUALIFICAT

- Cada 6 mesos:
  - Neteja del

## **Valoració de manteniment decennal**

Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots.  
Manresa

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambrina

## Valoració de manteniment decennal

		Quantitat	Cost	Cost Mant.	PEM	VMD	VMD/PEM	
			(€)	(€)	(€)	(€)	(%)	
<b>Capítol 1 Obra civil</b>					<b>154.069,10</b>	<b>9.870,00</b>	<b>6,41</b>	
Capítol 1.2 Acondicionament del terreny					39.177,87	61,29	0,16	
1.2.12	m	Vorada - Recta - MC - C5 (25x15) - B- H - T(R-5) - UNE-EN 1340, col·locat sobre base de formigó en massa (HM-20/P/20/X0) de 20 cm d'espessor i rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5.	27,000	25,96	2,27	700,92	61,29	8,74
Capítol 1.3 Instal·lació de drenatge					63.131,68	4.504,06	7,13	
1.3.5	m	Canaleta prefabricada i repercussió d'arquetes "arenero" cada 15m de formigó polímer tipus ULMA SPORT DP100.20, 155mmx235mm i ample interior 100mm, reixa d'acer galvanitzat Classe A15, arqueta "arenero" ADP100 de 500x560x155mm amb sortida de 90/110/160mm, cistella de recollida de sorra CU100. Incloses incloses amb cancel·les de seguretat CS100, tapes cegues i cargols, i amb solera de formigó, en massa HM-20/B/20/l de 10 cm de gruix; inclosa prèvia excavació amb mitjans manuals i posterior reomplert de l'extradós amb formigó. Subministre i col·locació amb fixació de gespa i làmina impermeable funcionant.	340,000	135,28	12,53	45.995,20	4.260,20	9,26
1.3.6	U	Pou de registre d'elements prefabricats de formigó en massa, de 1,2 m de diàmetre interior i 1,3 m d'altura útil interior, sobre solera de 25 cm d'espessor de formigó armat HA-30/B/20/XC4+XA2 lleugerament armada amb malla electrosoldada, amb tancament de tapa circular estanca amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles per integrar acabat de gespa artificial quedant enrasat amb la resta.	1,000	833,39	39,49	833,39	39,49	4,74
1.3.7	U	Pou de registre d'elements prefabricats de formigó en massa, de 1,2 m de diàmetre interior i 1,6 m d'altura útil interior, sobre solera de 25 cm d'espessor de formigó armat HA-30/B/20/XC4+XA2 lleugerament armada amb malla electrosoldada, amb tancament de tapa circular estanca amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles per integrar acabat de gespa artificial quedant enrasat amb la resta.	1,000	989,89	47,14	989,89	47,14	4,76
1.3.8	U	Pou de registre d'elements prefabricats de formigó en massa, de 1,2 m de diàmetre interior i 1,8 m d'altura útil interior, sobre solera de 25 cm d'espessor de formigó armat HA-30/B/20/XC4+XA2 lleugerament armada amb malla electrosoldada, amb tancament de tapa circular estanca amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles per integrar acabat de gespa artificial quedant enrasat amb la resta.	1,000	940,47	46,06	940,47	46,06	4,90
1.3.9	U	Pou de registre d'elements prefabricats de formigó en massa, de 1,2 m de diàmetre interior i 2,2 m d'altura útil interior, sobre solera de 25 cm d'espessor de formigó armat HA-30/B/20/XC4+XA2 lleugerament armada amb malla electrosoldada, amb tancament de tapa circular estanca amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles per integrar acabat de gespa artificial quedant enrasat amb la resta.	1,000	1.095,34	53,99	1.095,34	53,99	4,93
1.3.10	m	Rigola formada per peces prefabricades de formigó bicapa, 8/6,5x50x50 cm, sobre base de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 20 cm d'espessor, abocament des de camió, estès i vibrat, amb acabat reglejat, segons pendents del projecte i col·locat sobre explanada amb index CBR > 5 (California Bearing Ratio), no inclosa en aquest preu.	15,600	42,97	3,38	670,33	52,73	7,87

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6º. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambriña

## Valoració de manteniment decennal

		Quantitat	Cost	Cost Mant.	PEM	VMD	VMD/PEM	
			(€)	(€)	(€)	(€)	(%)	
1.3.11	U	Subministrament i muntatge d'embornal prefabricat de formigó fck=25 MPa, de 50x30x60 cm de mides interiors, per a recollida d'aigües pluvials, col·locat sobre sola de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 10 cm d'espessor i reixeta de fosa dúctil normalitzada, classe C-250 segons UNE-EN 124, compatible amb superfícies de llamborda, formigó o asfalt en calent, abatible i antirobatori, amb marc de ferro colat del mateix tipus, enrasada al paviment. Totalment instal·lat i connexionat a la xarxa general de desguàs.	1,000	206,79	4,45	206,79	4,45	2,15
Capítol 1.4 Instal·lació de reg					34.236,92	5.304,65	15,49	
1.4.1	U	Connexió de servei soterrada a la xarxa de reg de 12 m de longitud, formada per tub de polietilè PE 100, de 32 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 2 mm de gruix i clau de tall allotjada en pericó prefabricada de polipropilè.	1,000	1.644,30	343,74	1.644,30	343,74	20,90
1.4.3	U	Pericó de pas, de polipropilè, de dimensions interiors 55x55x55 cm, sobre solera de formigó en massa, prèvia excavació amb mitjans mecànics i posterior reomplert de l'extradós amb material granular amb tapa per integració de gespa artificial.	6,000	271,83	12,38	1.630,98	74,28	4,55
1.4.5	m	Tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes blaves, de 90 mm de diàmetre exterior i 5,4 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm. inclòs part prorcional de peces especials T,L, reducció... unides per electrofusió PN=16 atm. Subministrament i muntatge.	329,500	12,10	0,56	3.986,95	184,52	4,63
1.4.7	U	Electrovàlvula per a reg, cos de PVC i polipropilè, connexions roscades, de 2" de diàmetre, alimentació del solenoide a 24 Vca, amb possibilitat d'apertura manual i regulador de cabal, amb pericó de plàstic proveït de tapa. Inclús accessoris de connexió a la canonada d'abastiment i distribució, excavació i replé posterior. Totalment muntada i connexionada.	6,000	185,21	108,84	1.111,26	653,04	58,77
1.4.8	U	Canó de reg, d'alumini anoditzat amb acabat epoxidic, amb tovera cònica, abast de 30 a 58 m, inclinació de la trajectòria 24°, caudal de 10 a 70 m³/h, connexió de 2" de diàmetre. Inclús accessoris de connexió a la canonada d'abastiment i distribució i protector de canó de reg. Totalment muntat, connexionat i provat.	6,000	1.469,95	563,88	8.819,70	3.383,28	38,36
1.4.10	U	Programador electrònic per a regatge automàtic, per a 6 estacions, amb 2 programes i 2 arrencades diàries per programa, alimentació per transformador 230/24 V intern, amb col·locació mural en interior. Inclús programació. Totalment muntat i connexionat.	1,000	171,84	112,84	171,84	112,84	65,67
1.4.11	m	Línia elèctrica monofàsica soterrada per alimentació d'electrovàlvules i automatismes de reg, formada per cables unipolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 4G2,5 mm², sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV,connectors i material auxiliar estanc repercutit, sota tub protector de polietilè de doble paret, de 40 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 250 N, subministrat en rotllo, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, sense incloure l'excavació ni el posterior reblert principal de les rases. Totalment muntada i connexionada. Subministr i instal·lació	289,500	10,63	1,91	3.077,39	552,95	17,97
<b>Capítol 2 Gespa artificial</b>					<b>145.247,42</b>	<b>313.451,17</b>	<b>215,80</b>	
Capítol 2.1 Gespa artificial					143.332,55	313.451,17	218,69	

**Projecte:** Instal·lació de gespa artificial, drenatge i reg per aspersió al camp de futbol de les Cots. Manresa

**Situació:** C/ Pare Algué nº 2. Camp de futbol municipal de Les Cots. 08243. Manresa

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

Eidée arquitectes slp- C/carrió nº 27, 2º, 6ª. 08242 Manresa - tel. 938752424: Ramon Subirana i Jové - Arturo de visa Jambrina

## Valoració de manteniment decennal

	Quantitat	Cost	Cost Mant.	PEM	VMD	VMD/PEM	
		(€)	(€)	(€)	(€)	(%)	
2.1.1	m <sup>2</sup>	Làmina separadora de polietilè, amb una massa superficial de 0,2mm, 800 galgues, 184 g/m <sup>2</sup> , col·locada sobre el terreny o sobre un emmacat. Subministre i instal·lació.					
		6.764,160	1,63	0,08	11.025,58	541,13	4,91
2.1.2	m <sup>2</sup>	Paviment esportiu per a camp de futbol, format per gespa sintètica amb les següents exigències mínimes: alçada fils 60mm de color verd bicolor i amb línies de joc de gespa sintètica, color blanc per futbol 11, groc per 2 camps de futbol 7 i blau per a Rugby; tufting en línia, galga 5/8, pes global del fil (Dtex >=19000), puntades/m <sup>2</sup> >6600, composició backing latex o poliuretà, pes backing>=215 g/m <sup>2</sup> , pes backing+recobriment>=915 g/m <sup>2</sup> , permeabilitat>= 500mm/h, protecció de tractament anti UV; reblert: reblert d'estabilització amb sorra de silici o quars, granulometria de la sorra 0,40-1,00mm, quantitat 18kg/m <sup>2</sup> , reblert tècnic cutxú SBR, granulometria cautxú de 0,50-2,50mm, quantitat>=14 kg/m <sup>2</sup> ; Certificats: Certificat Norma UNE 15330-1,Certificat FIFA Quality Pro; Característiques fibra 1 monofilament: estructura de la secció variable multi nerval, composició polietilè, espessor del fil>=360 micres, Dtex>=13.000; Característiques fibra 2 fibrilat: composició polietilè, espessor del fil 110 micres, Dtex>=5.500; Certificat: qualitat ISO 9001:2008 d'instal·lació, disseny manteniment i fabricació; Certificat: qualitat ISO 1401:2008 d'instal·lació, disseny manteniment i fabricació. Inclús p/p de replanteig, marcat i tall de línies dels jocs. Totalment instal·lat sobre superfície base no inclosa en aquest preu. Subministre i instal·lació fixat a reixa perimetral i cobriment de tapes d'arquetes, aspersors i altres.					
		6.764,160	19,56	46,26	132.306,97	312.910,04	236,50
<b>Total</b>				<b>299.316,52</b>	<b>323.321,17</b>	<b>108,02</b>	