

**MEMÒRIA VALORADA**  
**PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA ESPORTIVA DE LA BALCONADA**  
**MANRESA**



**eidee**arquitectes

Memòria valorada  
Pavimentació de la pista esportiva de la balconada  
Expedient Q54 MEM  
Situació : Camp de futbol de la Balconada. Pg de St.Jordi de La Balconada sn  
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 Control de qualitat
- MC 7 Resum pressupost

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

- MN 1 Normativa tècnica d'urbanització

#### **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**

- 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

#### **EBS** Estudi de seguretat i salut

#### **PCC** Control de qualitat

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

#### **NIDE** Normes reglamentaries NIDE



## MG 3 Relació de documents complementaris i projectes parcials

<b>Aixecament estat actual pista</b>	Eidée arquitectes
<b>Memòria valorada</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 bàsic de seguretat i salut</b>	Eidée arquitectes

## MD. 1. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

### MD 1.1 Objecte del projecte

L'objecte de la memòria valorada és la pavimentació de la pista esportiva de la balconada ab càrrec a l'aplicació pressupostària 23 3421 63200.

### MD 1.2 Estat actual i condicionants.

#### MD 1.2.1 Emplaçament

La pista de hockey de la Balconada es troba paral·lela al costat NE del camp el futbol de La Balconada. L'accés a aquesta es pel Passeig de Sant Jordi de La Balconada.

La pista de hockey es troba dins de zona d'equipaments esportius E.2 formant conjunt amb el camp de futbol de la balconada i edifici destinat a vestidors i bar i que es troben al costat NO de la pista al costat del camp de futbol.

La pista té unes dimensions interiors útils de 41,33m x 21,9m, es troba sota una pèrgola de xapa i estructura metàl·lica.

Té una tanca perimetral de xapa d'acer galvanitzat de 1m sobre el nivell del paviment amb les cantonades interiors en punt rodó per a la pràctica el hockey. La pista actual també s'utilitza per a la pràctica el futbol sala.

Hi ha un joc de cistelles per a minibàsquet col·locades a dos pilars de la pèrgola.

Disposa de sistema d'enllumenat mitjançant focus penjats de l'estructura de la coberta de la pista.

El drenatge de l'actual pista es realitza pel seu contorn mitjançant metxinals a tot el perímetre que aboquen l'aigua al paviment exterior de la pista.

L'accés per vehicles es realitza a través d'una porta de 3m que es troba al costat NO. Hi ha una porta doble de 3m d'amplada i una porta d'una fulla de 1,5m d'amplada al costat SE per on accedeixen els jugadors i usuaris a la pista.

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

El projecte es redacta mitjançant la presa de dades mesures in situ i aixecament de plànol de planta de l'estat actual de la pista. Altres dades han estat 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 ni topogràfic per part del promotor. Per a la redacció del projecte s'han seguit les directrius de l'Ajuntament de Manresa.

D'acord amb les normes NIDE:

Les dimensions de la pista de joc seran de 36-44m de llarg i de 22-18m d'ample. El radi de les cantonades serà entre 1-3m.

El sòcol interior perimetral tindrà 20cm d'alçada i la tanca perimetral de la pista serà de 1m.

Fora la pista l'àrea de cada equip tindrà unes dimensions de 2-3,5 x 7m i la zona oficial serà de 2-3,5m x 6m.

Les línies tindran una amplada de 8cm.

S'adjunta com a annex les fitxes NIDE amb les dimensions i marcatge de les línies i àrees.

### **MD 1.2.2 Codicionants físics.**

La pista de hockey es troba ubicat dins del barri de la Balconada de Manresa.

La pista de hockey es troba situada sota una pèrgola d'estructura i xapa metàl·lica amb pilars a tot al llarg desl seus costats llarg separat 7,5m entre ells.

L'actual pista disposa d'un paviment de formigó amb pendent a dos aigües que es troba confinat perimetralment per amb un muret de formigó de 24cm d'alçada. Sobre muret sobre hi ha la tanca perimetral de xapa d'acer galvanitzat, de 1m sobre el nivell del paviment, amb les cantonades interiors en punt rodó per a la pràctica el hockey. Interiorment la pista té unes dimensions de 41,33m x 21,9m.

Exteriorment la pista es troba envoltat per un altre muret de bloc de formigó d'uns 37,5cm d'alçada i un espai de pas entre el mur de formigó que forma el sòcol de la pista i el mur de bloc de formigó 1,68m pels seus costats NE i SE i a 2,62m al costat NO amb una vorera de 0,42cm que deixa un espai de pas de 2,2m. Pel costat SO hi ha la tanca del camp de futbol. A aquesta zona hi ha un paviment de formigó de 1,62m d'amplada que queda separada de la tanca per un desnivell que va de 0cm a 55cm. L'accés per vehicles a la pista es realitza a través d'una porta de 3m que es troba al costat NO.

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

Accés per vehicles es realitza pel passeig de Sant Jordi de la Balconada i l'accés a la pista es troba ubicat al costat NO de la pista a través de porta de 3m.

Hi ha un pas de 1,62m d'amplada ubicat al costat SO delimitat per la pista i la tanca del camp de futbol on hi ha una porta doble de dos fulles de 1,5m i una porta simple de 1,5m d'amplada utilitzades per a l'accés dels jugadors a la pista esportiva.

El magatzem de material de la pista es troba en una caseta prefabricada ubicada al costat SE. Al costat hi ha una plataforma elevada que s'utilitza en actes de la festa del barri i altres.

Al costat NO de la pista hi ha l'edifici destinat a vestidors, bar i club de futbol.

## **MD 1.2.4 Normativa urbanística**

### **Classificació**

SUC Sòl urbà consolidat

### **Qualificació**

E.02 Sistema d'equipaments. Esportiu

### **Planejament territorial**

Pla territorial parcial de les Comarques Centrals

### **Planejament general**

Expedient Tipus

2003/6781/N Pla director urbanístic

2015/57309/N Pla director urbanístic

2018/67068/C Pla director urbanístic

2013/51620/N Pla d'ordenació urbanística municipal Planejament derivat Expedient Tipus

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

### **Cadastre**

Referència Cadastral: 3694033DG0139G Barri La Balconada Manresa(Barcelona)

## **MD 1.3 Descripció de les obres**

L'objecte del projecte és la instal·lació d'un paviment de terratzo per a la pràctica del hockey sobre el paviment de formigó existent a la pista coberta de la Balconada. La instal·lació d'aquest nou paviment, que acabarà suposant un regruix d'uns 7cm de gruix, implicarà que el sòcol existent de formigó de 21cm i la tanca existent de 1m sobre el nivell del paviment no compliran les alçades mínimes que exigeixen les normes NIDE per a la pràctica del hockey. Pel qual caldrà realitzar els treballs auxiliars necessaris per a la col·locació d'un nou sòcol i la remunta de la tanca existent per tal d'assolir les dimensions mínimes exigides. Així mateix amb el nou paviment quedaran tapats els drenatges perimetrals de la pista que caldrà tornar a realitzar. Exteriorment es suplementarà el paviment existent del costat SO amb objecte d'assolir l'amplada mínima exigida per les normes NIDE per a l'àrea de jugadors i àrea oficial. El paviments d'aquestes àrees es rematarà amb una pendent inferior al 6% per evitar ressalts i desnivells. Les portes actuals es regruixiran i remuntaran per tal que la seva cara interior quedi al mateix pla que la resta de la pista i la seva alçada final sigui de 1m sobre el nivell del nou paviment com les tanques existents.

Es complementaran els treballs amb el pintat de les línies per a la pràctica del hockey i del futbol sala.

Així com l'equipament de la pista amb una xarxa parapilotes a la zona de les cantonades de la pista al costat SO mitjançant col·locació de tensor superior i inferior, units amb abraçaderes als pilars de la porxada, i col·locació d'una malla de 6 m d'altura, de cordes de niló de 35x35 mm de llum de malla i 3,5 mm de diàmetre, cosida amb cable d'acer trenat superior i inferiorment.

Es dotaran les instal·lacions de 2 bancs de 5m de llargada total traslladables amb rodes.

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

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

- L'aprofitament del màxim d'elements preexistents.
- Compliment de les Normes NIDE 2017. Normas Reglamentarias. Hockey patines.

Les solucions aplicades s'han consensuat amb els serveis tècnics responsables i el Club Patí Manresa.



# MC. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA I CONDICONS PARTICULARS

## MC 1 Treballs previs i replanteig general

### Consideracions prèvies

#### Introducció

Les especificacions presents contempnen 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
- Moviments de terres
- Pavimentació.
- Equipaments i acabats

Els enderrocns comprenen les actuacions de retirades d'equipaments, tanques, xarxes, sòcols, portes i paviments afectats per la pavimentació de la pista i per tal d'adaptar perimetral de la pista a les exigències de les normes NIDE.

Els moviments de terres comprèn totes les operacions d'excavació per a la formació de la fonamentació dels màstils de la xarxa parapilotes i l'anivellat de la base del recrescut del paviment en l'espai que hoi ha entre la tanca metàl.lica del camp de futbol i el paviment de 1,62m que es troba al costat SO.

La Pavimentació recull l'activitat de pavimentació amb terratzo de la pista esportiva i els espais perimetrals d'accés a aquesta. Els paviments perimetrals acabaran amb un pendent inferior al 6% i sense discontinuïtat en les seves trobades amb el pavimentd el formigó existent. Ea col.locarna juntes de dilatació polibles d'alumini.

Els equipament i acabats comprenen els treballs de col.locació del nou sòcol de la pista, el modificat de les portes per a enrasar-les per la cara interior de la pista i amb obertura cap a l'exterior, remunta de la tanca perimetral i portes fins a una alçada de 1m, pintat de les línies per a l'activitat del hockey i futbol sala d'acord amb les normatives vigents i la instal.lació d'una xara parapilotes.

A la documentació gràfica es descriuen les característiques formals, seccions tipus, dimensions i altres característiques de les obres als quals es fa referència.

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.

### Replanteig general de les obres

Es realitzarà un replanteig general de la zona a pavimentar i les seves juntes de dilatació d'acord amb la documentació gràfica utilitzant amb mitjans tècnics i topogràfics necessaris per garantir una perfecta ortogonalitat i planeitud de la pista.

Es mantindran els pendents existents rectificant-los si es necessari amb el gruix de morter de base del terratzo per garantir unes pendents iguals i homogènies en tota la pista.

Els nous forats dels metxinals s'intercalaran entre els existents per no debilitar el muret de formigó perimetral existent de 24cm d'alçada. Aquets s'adaptaran al nou nivell de la pista que es veurà recrescut per la col.locació del nou paviment.

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**

No es preveu trobar ni afectar cap tipus d'instal·lació donat que es tracta d'un treball de pavimentació acotat a l'interior de la pista esportiva i la zona d'accés i àrea oficial i d'equips.

## **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 enderrocs comprenen les actuacions de retirades d'equipaments, tanques, xarxes, sòcols, portes i paviments afectats per la pavimentació de la pista i per tal d'adaptar perimetral de la pista a les exigències de les normes NIDE

#### **Condicions generals**

Els enderrocs 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 enderrocs, excavacions i compactacions, 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 o equipaments procedents de l'obra en la zona del sector o magatzem que els assigni el director de l'obra..

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.).

## **MC 2.2 Moviment de terres**

### **Excavació de rases**

Els moviments de terres comprèn totes les operacions d'excavació per a la formació de la fonamentació dels màstils de la xarxa parapilotes i l'anivellat de la base del recrescut del paviment en l'espai que hoi ha entre la tanca metàl·lica del camp de futbol i el paviment de 1,62m que es troba al costat SO

#### **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.

## **MC 3 Pavimentació**

L'activitat consisteix en la pavimentació amb terratzo de la pista esportiva i els espais perimetrals d'accés a aquesta sobre la base de formigó existent. Els paviments perimetrals acabaran amb un pendent inferior al 6% i sense discontinuïtat en les seves trobades amb el paviment del formigó existent. Es col·locaran juntes de dilatació polibles d'alumini.

### **Paviment de terratzo**

La zona de la pista anirà amb paviment exterior de peces de terratzo microgra (menor o igual a 6 mm), ús intensiu segons UNE-EN 13748-1, de 40x40x3,3 cm, equivalent al model Menorca 4651 de Prefabricats PUJOL per a la pràctica del hockey sobre patins, i en possessió de certificats d'assaigs, amb un polit inicial en fàbrica, per a polir i brillantar en obra. COL·LOCACIÓ: picat de pitxell amb morter de ciment M-5 de 3 a 5 cm de gruix. REJUNTAT: amb beurada de ciment 1/2 CEM II/B-P 32,5 R, acolorida amb la mateixa tonalitat de les peces en junts de 2mm de gruix. Es realitzarà neteja previa i humectació de la base de suport.

El paviment de la pista s'acabarà amb polit i brillantat mecànics en obra de paviment de terratzo per a la pràctica del hockey sobre patins, mitjançant estesa de beurada acolorada amb la mateixa tonalitat de les rajoles; desbastat o rebaix, amb una mola basta entre 36 i 60, segons el tipus de terratzo i l'estat en que es trobi el sòl; planificat o polit bast, amb abrasiu de gra entre 80 i 120; estesa d'una nova beurada de les mateixes característiques que la primera; planificat o polit bast, amb abrasiu de gra entre 80 i 120; i brillantat amb moles de 400 o superior, prèvia aplicació de líquid cristal·litzador.

La zona exterior d'accés on s'ubiquen les parees d'equips i la zona oficial

Paviment exterior de peces de terratzo, d'acabat superficial de la cara vista: granallat antilliscant, classe resistent a flexió T, classe resistent segons la càrrega de ruptura 4, classe de desgast per abrasió B, format nominal 40x40x3,6 cm, color gris, equivalent a model Barcelona 40 de prefabricats Pujol, segons

UNE-EN 13748-2. COL·LOCACIÓ: picat de pitxell amb morter de ciment M-5 de 3 cm de gruix. REJUNTAT: amb beurada de ciment 1/2 CEM II/B-P 32,5 R, acolorida amb la mateixa tonalitat de les peces en junts de 2 mm de gruix. Es realitzarà neteja previa i humectació de la base de suport.

El lateral del costat de la pista, a efectes de confinar el paviment, es col·locarà perfil en L 70x70x8mm de confinament de paviment de terratzo de perímetre de pista d'acer inoxidable AISI 316, amb 3u/ml d'ancoratge mecànic tipus cargol de cap aixamfranat amb estrella interior de sis puntes per a clau Torx, d'acer inoxidable AISI 316.

Es col·locaran junt de dilatació i perimetrals de dimensions superiors a 8mm d'ampada en paviment continu de pistes esportives de terratzo amb perfils preformat polible d'alumini i EPDM units entre ells i una temperatura de treball de -10°C / 60°C., formant retícula de 4,4mx4,4m segons documentació gràfica, a efectes d'aproximar-se amb les junyes del paviment de formigó existent. El paviment es replantejarà sortint del centre de la pista en les dos direccions d'acord amb la documentació gràfica. Així mateix coincidiran les juntes dels paviments exterior.

## **Condicions per l'execució i acceptació del paviment de terratzo**

### **1.- Definició i condicions de les partides d'obra executades**

Formació de paviment amb peces de terratzo col·locades a truc de maceta amb morter.

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

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la capa de sorra, en el seu cas
- Humectació
- Col·locació de la capa de morter
- Humectació i col·locació de les peces
- Col·locació de la beurada
- Neteja de l'excés de beurada, protecció del morter fresc i cura

#### **Condicions generals:**

En el paviment no hi ha d'haver peces trencades, escantonades, amb taques ni amb d'altres defectes superficials.

No hi ha d'haver ressalts entre les peces.

La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.

Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana.

Han d'estar col·locades a tocar i en alineacions rectes.

S'han de respectar els junts propis del suport.

Els junts s'han de reblir de beurada de ciment pòrtland i colorants en el seu cas.

En els paviments col·locats sobre capa de sorra, aquesta ha de tenir un gruix de 2 cm.

Toleràncies d'execució:

- Nivell:  $\pm 10$  mm
- Planor:  $\pm 4$  mm/2 m
- Celles:  $\leq 1$  mm
- Rectitud dels junts:  $\leq 3$  mm/2 m

### **2.- Condicions del procés d'execució**

La col·locació s'ha de fer a temperatura ambient  $\geq 5^\circ\text{C}$ .

La superfície del suport ha de ser neta i humida.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

S'han de col·locar a truc de maceta sobre una capa contínua de morter de ciment de 2,5 cm de gruix.

S'ha d'esperar 24 h des de la col·locació de les peces i després s'ha d'estendre la beurada.

El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació o el que indiqui la DT.

### **3.- Unitat i criteri d'amidament**

m<sup>2</sup> de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures  $\leq 1$  m<sup>2</sup>: No es dedueixen
- Obertures  $> 1$  m<sup>2</sup>: Es dedueix el 100%

#### 4.- Normativa de compliment obligatori

CTE. DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.  
NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.

#### 5.- Condicions de control d'execució i de l'obra acabada

##### **Control d'execució. Operacions de control:**

Els punts de control més destacables són els següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament.
- Replanteig inicial.
- Col·locació de la capa de sorra, en el seu cas.
- Humectació de la solera.
- Col·locació de les peces amb morter, segons el procediment escollit. Atenció especial als junts.
- Control del temps d'adormiment.
- Col·locació de la beurada, per al reblert dels junts.
- Neteja de l'excés de beurada.
- Rebaixat, polit i abrillantat del paviment (si és el cas).
- Neteja del paviment amb serradures.

##### **Control de l'obra acabada. Operacions de control:**

- Inspecció visual del paviment acabat: junts, encontres amb altres paviments, etc.
- Control de planor.

##### **Criteris de presa de mostres:**

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

##### **Control d'execució. Interpretació de resultats i actuacions en cas d'incompliment:**

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el paviment.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.

##### **Control de l'obra acabada. Interpretació de resultats i actuacions en cas d'incompliment:**

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

#### **Bases de formigó**

Pel costat SO hi ha la tanca del camp de futbol hi ha un paviment de formigó de 1,62m d'amplada que queda separada de la tanca per un desnivell que va de 0cm a 55cm i una amplada de 60cm. Es realitzarà recrescut del paviment exterior a tocar la tanca de la pista de futbol mitjançant biga de lligat de formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb bomba, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 50 kg/m<sup>3</sup>. Aquest es col·locarà sobre el terreny natural prèviament anivellat i compactat i es col·locarà sistema d'encofrat recuperable de fusta i/o perdut amb porexpan per evitar l'adessió del formigó amb la tanca.

Per tal d'evitar el desnivell entre el paviment de terratzo i la solera exterior de formigó es procedirà a la demolició de la solera exterior a la zona afectada per la rampa per a la formació de l'encaix de nova solera amb pendent inferior al 6% deixant-la més baixa de manera que amb la col·locació del terratzo aquest quedi a nivell sense cao mena de caró ni ressalt.

#### **Condicons per l'execució i acceptació dels paviments acabats amb 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.

## **MC 4 Xarxes de serveis**

No és objecte del projecte la realització de cap tipus d'instal.lació o xarxa de servei.

## **MC 5 Equipaments**

Els equipament i acabats comprenen els treballs de col.locació del nou sòcol de la pista de 20cm d'alçada i 2cm d'espessor per a la practica del hockey sobre parament de formigó i xapa d'acer galvanitzat donat que el recrescut deixarà el sòcol existent d'una alçada

Es realitzarà el modificat de les portes per a enrasar-les per la cara interior de la pista, i amb obertura cap a l'exterior, i la remunta de la tanca perimetral i portes fins a una alçada de 1m respecte del nou paviment.

Es realitzarà instal.lació de sòcol per a pista de hockey de 20cm d'alçada i 2cm d'espessor per a la practica del hockey sobre parament de formigó i xapa d'acer galvanitzat. Inclosos treballs i material d'anivellat d'anivellat cargols autoroscants per a xapa d'acer i tirafons d'acer inoxidable i tacs de niló per a la fixació dels perfils al parament de base.

El pintat de les línies de joc es realitzarà per a la pràctica del hockey i del futbol sala. Les línies del hockey es pintaran de color vermell, es col.locaran sobre i seran les principals. Les línies del futbol sala es pintaran de groc, es col.locaran sota i seran les secundaries. El contractista comprovarà la normativa vigent previ al pintat i marcat dels camps aplicant la normativa vigent en el moment de l'actuació. Aquest es realitzarà mitjançant aplicació manual de dues mans de pintura plàstica Paviland Sport EPW Top "GRUPO PUMA",o equivalent, color diferent per cada esport, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb aigua; per a marcat i senyalització de pistes esportives, amb línies de 8cm d'amplada i marcatge segons normes federatives.

Xarxa de protecció de pista esportiva, fixa, especialment indicada per a hockey, per evitar la sortida de pilotes del camp, de 6 m d'altura, de cordes de niló de 35x35 mm de llum de malla i 3,5 mm de diàmetre, cosida amb cable d'acer trenat superior i inferiorment i subjecta mitjançant brides a pilars rectangulars existents mitjançant brides. Inclòs replanteig plaques d'ancoratge i pernys per a fixació, tensors per al tesat del conjunt i mitjans d'elevació.

2 banc traslladable amb rodes per a hockey amb sabater, de tauler fenòlic HPL i estructura d'acer inoxidable AISI 316, de 5000 mm de longitud total cada un.

A la documentació gràfica es descriuen les característiques formals, seccions tipus, dimensions i altres característiques de les obres als quals es fa referència.

El projecte incorpora plànol de marcatge i pintat de les línies adaptades a les dimensions de la pista existent.

S'adjunten les normes i fitxes NIDE d'aplicació en el moment de redacció del projecte.

## **MC 6 Control de qualitat**

### **Justificació del compliment del Decret 375/88**

Té la finalitat d'establir els criteris bàsics per al desenvolupament del Control de Recepció de Materials, amb la finalitat de complir el Decret 375/88 d'1 de desembre de 1988 publicat en el DOGC amb data 28/12/88, desenvolupat en l'Ordre de 13 de setembre de 1989 (DOGC 11/10/89) i ampliat per les Ordres de 16 d'abril de 1992 (DOGC 22/6/92), 18 de març de 1997 (DOGC 18/04/1997) i 12 de juliol de 1996 (DOGC 11/10/96).

L'arquitecte autor del projecte d'execució enumerarà i defineix al Pla de control els controls a realitzar que siguin necessaris per a la correcta execució de l'obra. Aquests controls seran, com a mínim, els especificats en les normes de compliment obligat i, en qualsevol cas, tots aquells que l'arquitecte consideri necessaris per a la seva finalitat. Pot, en conseqüència, establir criteris de control més estrictes que els establerts legalment, variant la definició dels lots o el nombre d'assajos i proves preceptius, i ordenant d'altres complementaris o l'aplicació de criteris particulars, els quals han de ser acceptats pel promotor, el constructor i la resta de la Direcció Facultativa.

Aniran a càrrec del promotor/propietari les despeses dels assajos, anàlisis i proves fetes per laboratoris, persones o entitats que no intervinguin directament en l'obra. El resultat de les proves encarregades haurà de ser posat a disposició de la Direcció Facultativa en el termini màxim de 15 dies des del moment en que es van encarregar i com a condició imprescindible per a la realització de les certificacions d'obra. El promotor/propietari es compromet a realitzar les gestions oportunes i a complir amb les obligacions que li corresponguin per tal d'aconseguir els resultats dels laboratoris dins del termini establert. El retard en la realització de les obres motivat per la manca de disponibilitat dels resultats serà responsabilitat exclusiva del promotor/propietari, i en cap cas imputable a la Direcció Facultativa, la qual podrà ordenar la paralització de tots o part dels treballs d'execució si considera que la seva realització, sense disposar de les actes de resultats, pot comprometre la qualitat de l'obra executada.

El constructor resta obligat a executar les proves de qualitat que li siguin ordenades en compliment del programa de control de qualitat; el propietari té la facultat de rescindir el contracte en cas d'incompliment o compliment defectuós comunicat per la Direcció Facultativa.

Els laboratoris i les entitats de control de qualitat de l'edificació hauran de complir amb els requisits exigits pel Reial Decret 410/2010 de 31 de març de 2010 (BOE 22/04/2010) per a poder exercir la seva activitat.

Les despeses que s'originin per control de qualitat de l'obra seran a càrrec del contractista fins el límit de l'1,5% de l'import tipus de licitació (PEC sense IVA). Atès que l'import del control de qualitat que es calcula en el present projecte no supera l'1,5% del pressupost d'execució per contracte de l'obra (sense IVA), la totalitat de l'import del control de qualitat anirà a càrrec del contractista . La direcció facultativa podrà afegir controls fins esgotar el pressupost del 1,5% del pressupost d'execució per contracte si ho creu oportú.

Aquests assaigs de control de qualitat seran executats per un laboratori degudament homologat.

## MC 7 Resum del pressupost

### PRESSUPOST PER CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

<b>1 Demolicions i treballs auxiliars .</b>	<b>11.239,29</b>
<b>2 Paviment pista .</b>	<b>56.601,52</b>
<b>3 Equipaments esportius .</b>	<b>15.854,68</b>
<b>4 Gestió de residus .</b>	<b>249,75</b>
<b>5 Seguretat i salut .</b>	<b>1.456,74</b>
<hr/>	
<b>Pressupost d'execució de material (PEM)</b>	<b>85.401,98</b>
13% de despeses generals	11.102,26
6% de benefici industrial	5.124,12
<b>Pressupost d'execució per contracta (PEC = PEM + GG + BI)</b>	<b>101.628,36</b>
21% IVA	21.341,96
<hr/>	
<b>Pressupost d'execució per contracta amb IVA (PEC = PEM + GG + BI + IVA)</b>	<b>122.970,32</b>

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

Manresa setembre de 2023  
Eidée arquitectes  
C/Carrió nº27 2º 6ª- 08243 Manresa



## MN. NORMATIVA APLICABLE

### MN 1 Normativa tècnica d'urbanització

#### normativa tècnica d'urbanització

Recull de textos reglamentaris i d'altres no normatius relacionats amb els projectes de disseny d'espais urbans.

- *Llista genèrica no exhaustiva* -

#### **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)
- **Llei 3/2010** de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.  
(DOGC núm. 5584 de 10/03/2010)
- **Llei 5/2003** de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.  
(DOGC núm. 3879 de 08/05/2003)
- **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)
- **Código Técnico de la Edificación**  
DB SI 5 Seguridad en caso de incendio. Intervención de los bomberos  
(BOE 28/03/2006)
- **Real Decreto 2267/2004**, Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales, RSCIEI. Anexo II  
(BOE 17/12/2004)
- **Llei 13/2014**, d'accessibilitat.  
(DOGC núm. 6742 de 04/11/2014)
- **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)
- **Real Decreto 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)
- **Orden VIV/561/2010**, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.

(BOE 11/03/2010)

- **Llei 9/2003**, de la mobilitat  
(DOGC núm. 3913 de 27/06/2003)

## **vialitat**

- **Orden FOM/3460/2003** 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** por la que se aprueba la norma 6.3-IC: "Rehabilitación de firmes", de la Instrucción de carreteras.  
(BOE 12/12/2003)
- **Orden FOM/273/2016** por la que se aprueba la Norma 3.1-IC: "Trazado", de la Instrucción de Carreteras.  
(BOE 04/03/2016)
- **Orden FOM/298/2016** por la que se aprueba la norma 5.2-IC: "Drenaje superficial" de la Instrucción de Carreteras.  
(BOE 10/03/2016)
- **UNE-EN 124-1:2015** Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos.
- **Ordre 02/07/1976**, "PG-3/88, Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras."  
(BOE 07/07/1976 i les seves posteriors modificacions)
- **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)

## **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)

ORDRE TIC/341/2003, per la qual s'aprova el procediment de control aplicable a les obres que afectin la xarxa de distribució elèctrica soterrada.  
(DOGC núm. 3937 de 31/07/2003)

- **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)
- **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**

- **Real Decreto 606/2003**, de 23 de maig de 2003, modificació del Reglament de domini públic hidràulic.  
(BOE 06/06/2003)
- **Decret Legislatiu 3/2003**, de 4 de novembre de 2003, Text refós legislació en matèria d'aigües de Catalunya.  
(DOGC núm. 4015 de 21/11/2003)
- **Real Decreto 140/2003**, de 7 de febrer, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de 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)
- **Orden 28/07/1974**, s'aprova el "Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua".  
(BOE 02/10/1974 i 03/10/1974 respectivament)
- **Norma Tecnològica NTE-IFA/1976**, "Instalaciones de fontanería: Abastecimiento"
- **Norma Tecnològica NTE-IFR/1974**, "Instalaciones de fontanería: Riego"
- Reglament del servei metropolità del cicle integral de l'aigua.  
(BOP 20/11/2012).

## **Hidrants d'incendi**

- **Real Decreto 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 núm. 3894 de 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 30/12/1995)
- **Orden 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'abocament d'aigües residuals**  
(Àrea metropolitana de Barcelona)  
(BOP 03/02/2015)
- **Ordenança General del Medi Ambient Urbà del municipi de Barcelona**  
Títol 5: Gestió d'aigües. Cap. 2. Ús del sistema de sanejament d'aigües residuals i pluvials  
(BOP 02/05/2011)

## xarxes de distribució de gas canalitzat

- **Real Decreto 919/2006** "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones complementarias":  
(BOE 04/09/2006)  
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
- **Orden 18/11/1974** s'aprova el "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos." (BOE 06/12/1974)  
Orden 26/10/1983 modifica la Orden 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.
- **Decreto 2913/1973**, "Reglamento general del servicio público de gases combustibles."  
(BOE 21/11/1973, modificació BOE 21/05/1975; 20/02/1984) 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.

## xarxes de distribució d'energia elèctrica

### General

- **Ley 24/2013**, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.  
(BOE 27/12/2013)
- **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 19/03/2008) modificat pel Real Decreto 560/2010 (BOE 22/05/2010)
- **Real Decreto 337/2014**, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23.  
(BOE 09/06/2014)
- **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 22/02/2007).  
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
- **Real Decreto 1053/2014** 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. (BOE núm. 316 31/12/2014)

- **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 22/02/2007)
  - NTP - LABT Línies aèries de baixa tensió
  - NTP - LSBT Línies subterrànies de baixa tensió

## centres de Transformació

- **Real Decreto 337/2014**, "Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23." (BOE 09/06/2014)
- **Ordre de 06/07/1984**, 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)
- **Resolución 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 núm. 4827 de 22/02/2007)
  - NTP – CT Centres de transformació en edificis
  - NTP – CTR Centres de transformació l'entorn rural

## enllumenat públic

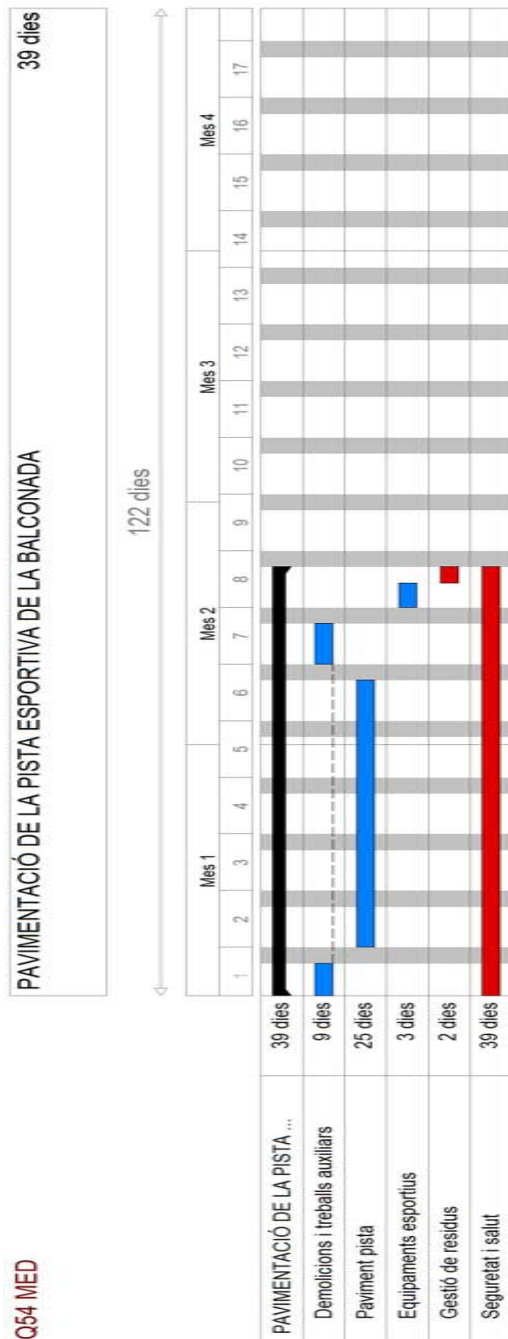
- **Real Decreto 1890/2008** Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07. (BOE 19/11/2008)
- **Llei 6/2001**, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn. (DOGC núm. 3407 de 12/06/2001)
- **Decret 190/2015**, de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn. (DOGC núm. 6944 de 27/08/2015)
- **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

- **Ley 9/2014**, de 9 de mayo, General de Telecomunicaciones. (BOE 10/05/2015)
- Especificacions tècniques de les Companyies

## MA. Annexos a la memòria

MA .1 Annex. Pla d'obra. Grant.



## II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

### DG IN ÍNDEX DE LA DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

#### DG U DEFINICIÓ URBANÍSTICA I D'IMPLANTACIÓ

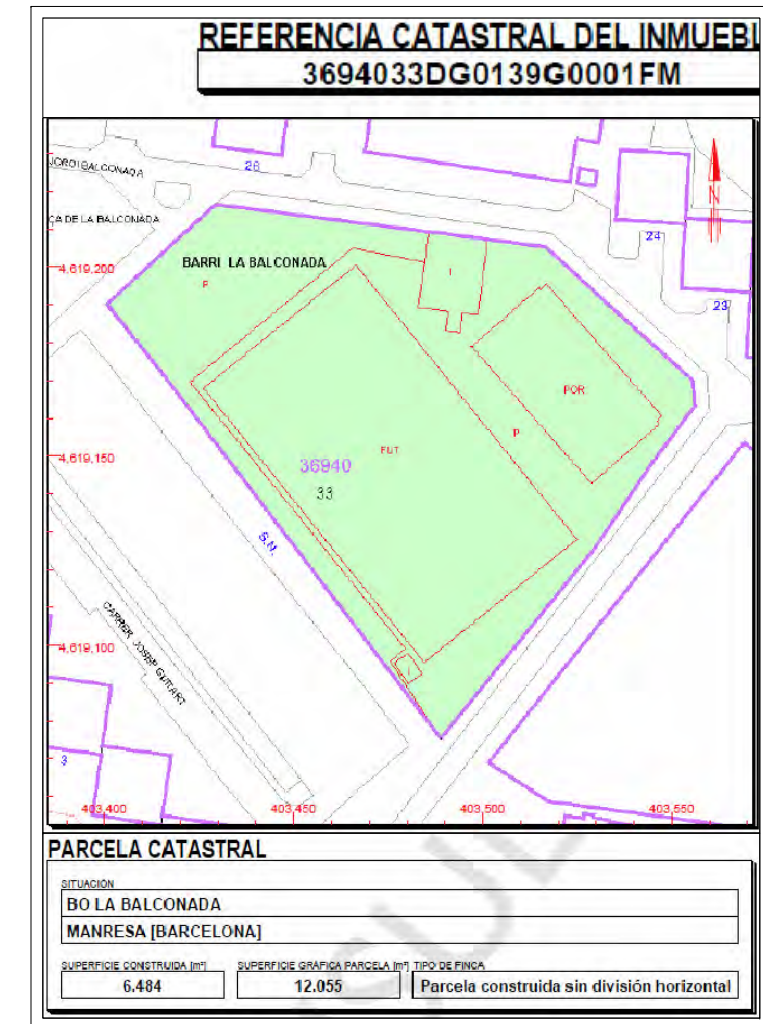
DG01-EM	Emplaçament.
DG02-EA	Estat actual.
DG03-FT	Fotografies d'estat actual
DG04-CO	Cotes i superfícies
DG05-DE	Línies de joc i detalls constructius



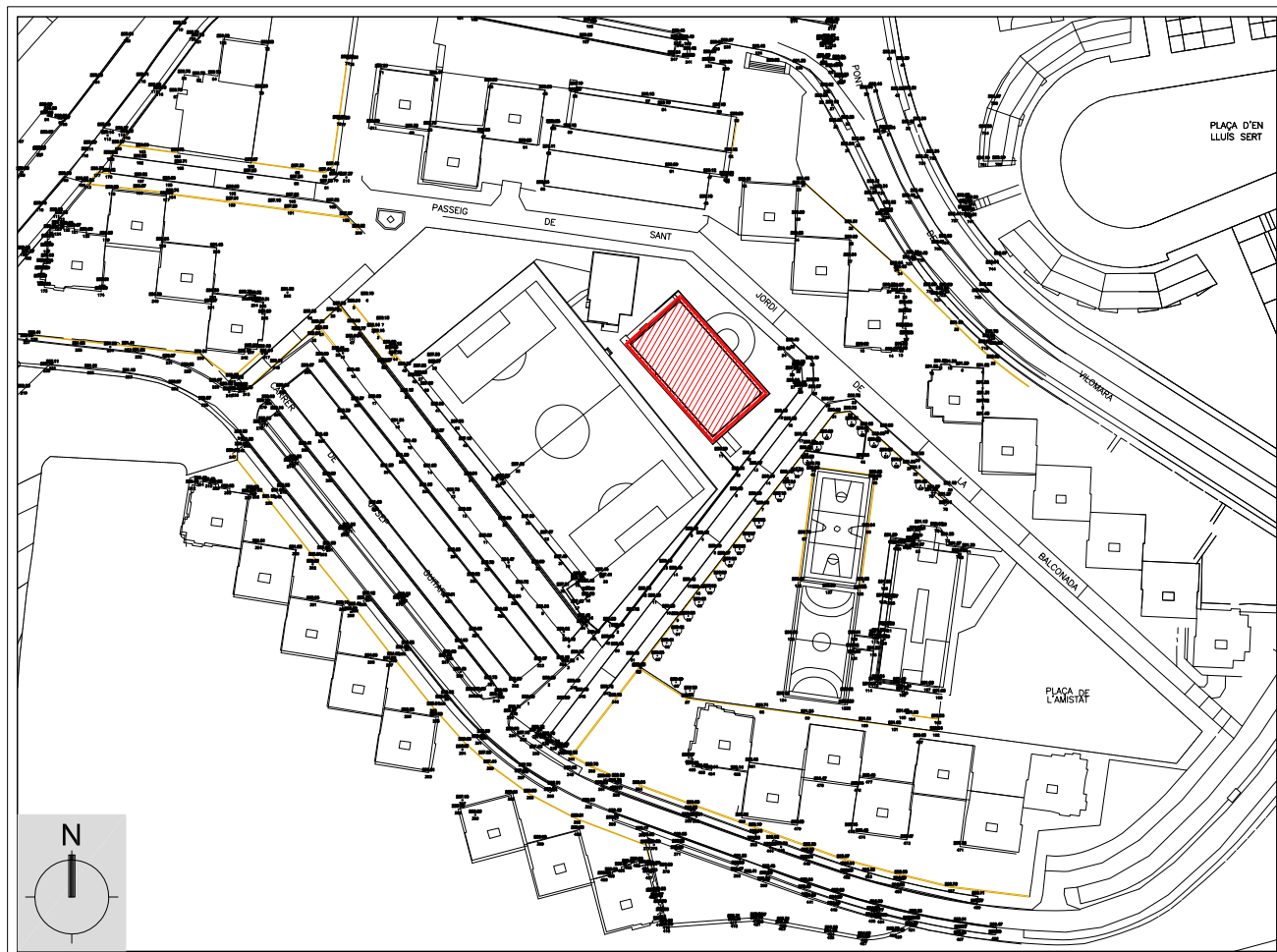
LOCALITZACIÓ



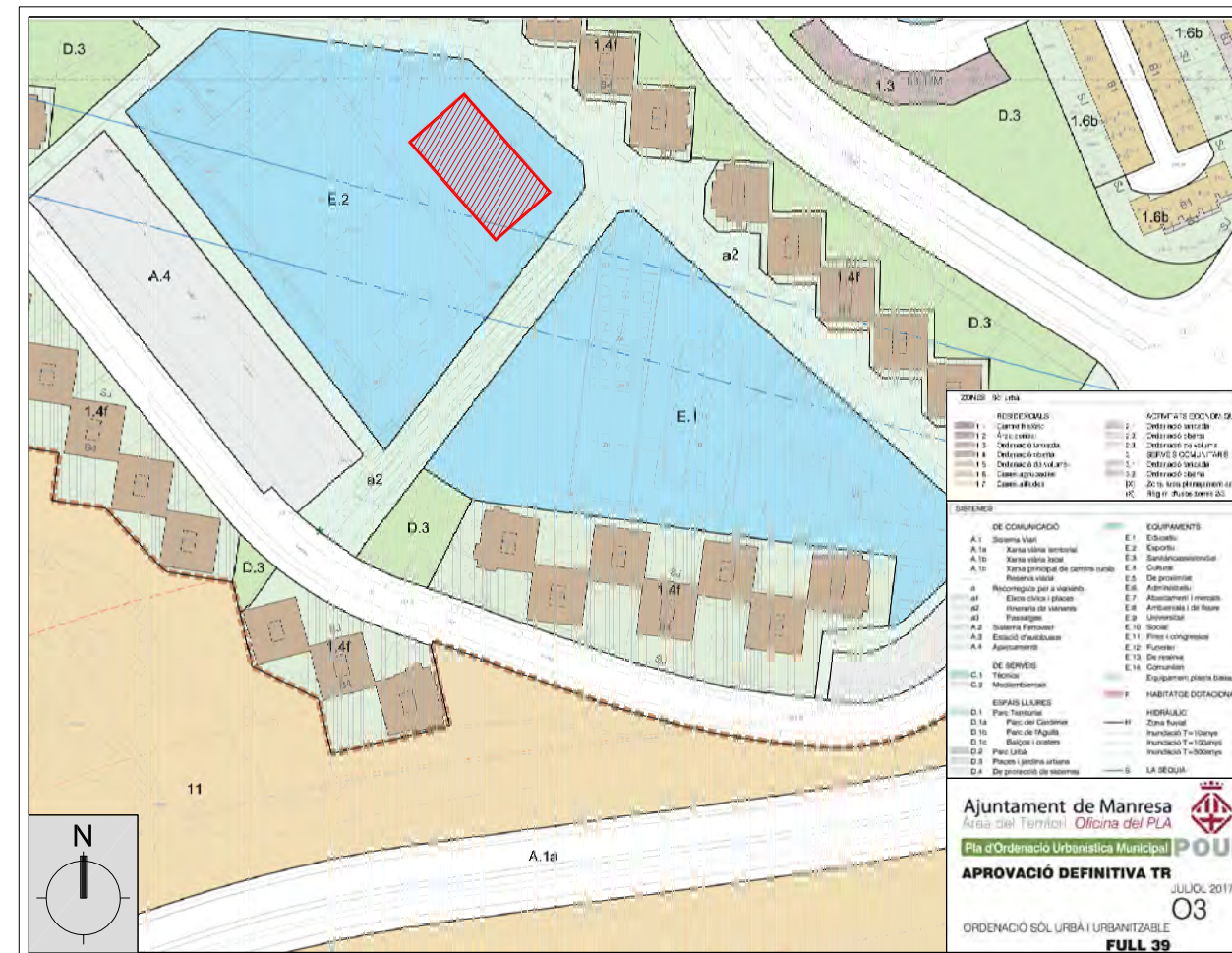
ORTOFOTOPLÀNOL



CADASTRE  
ESCALA DIN-A3 1:2.000



EMPLAÇAMENT  
ESCALA DIN-A3 1:2.500



ORDENACIÓ (POUM)  
ESCALA DIN-A3 1:2500

TREBALL: Q54  
MEMÒRIA VALORADA  
TREBALLS DE PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA  
POLIESPORTIVA DE LA BALCONADA

EMPLAÇAMENT:  
PISTA POLIESPORTIVA DE LA BALCONADA  
PASSEIG DE SANT JORDI DE LA BALCONADA S/N  
08243 MANRESA (BARCELONA)

MANRESA SETEMBRE 2023

# MEMÒRIA VALORADA TREBALLS DE PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA POLIESPORTIVA DE LA BALCONADA

PROMOTOR:  
AJUNTAMENT DE MANRESA

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

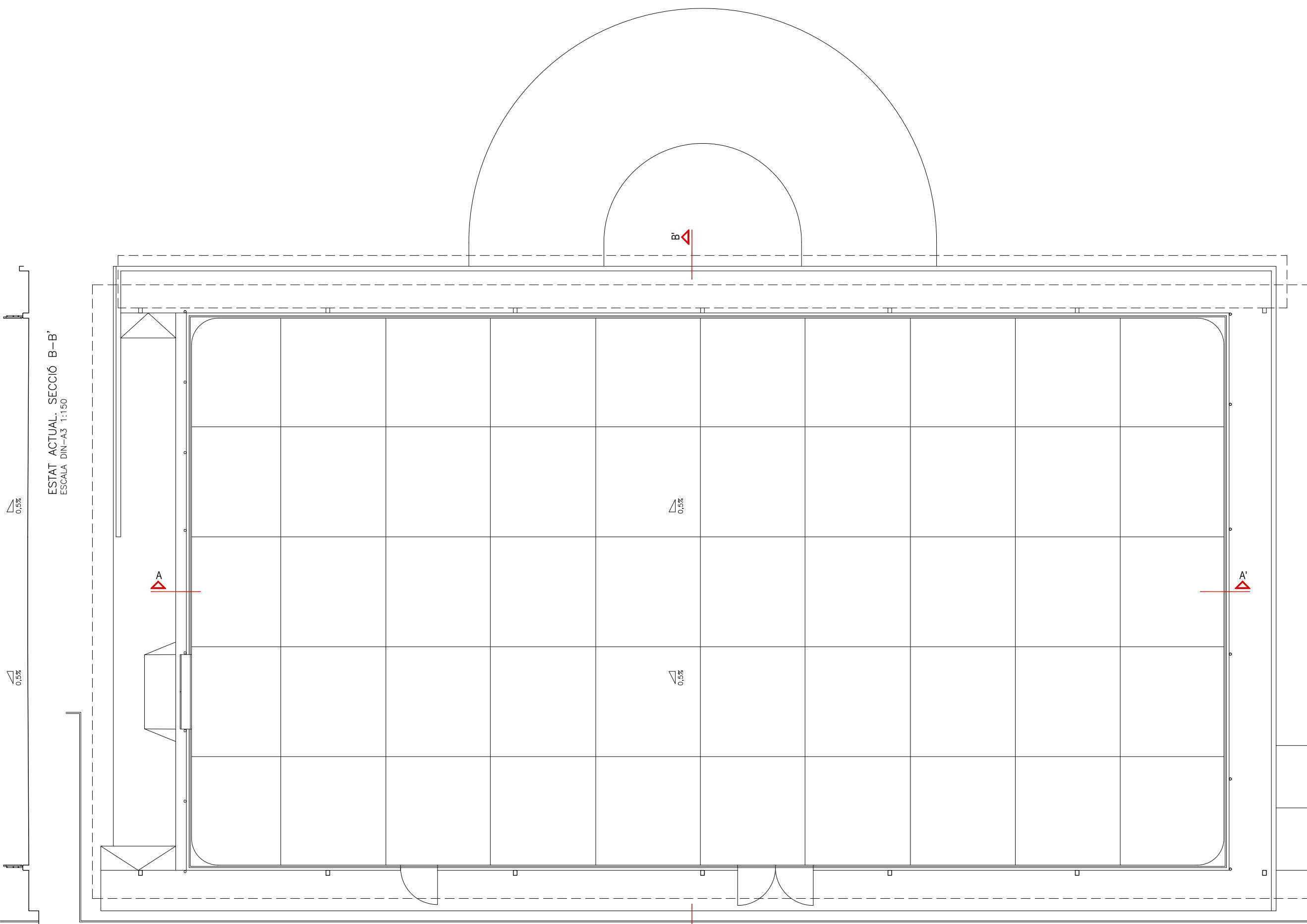
[www.facebook.com/eideearquitectes](http://www.facebook.com/eideearquitectes)

PLÀNOL LOCALITZACIÓ, ORTOFOTOPLÀNOL  
CADASTRE, EEMPLAÇAMENT  
PLÀNOL D'ORDENACIÓ POUM

DG01-EM

ESCALA DIN-A3 1/2000 1/2500  
REGISTRE Q543-EM





ESTAT ACTUAL. SECCIÓ B-B'  
ESCALA DIN-A3 1:150

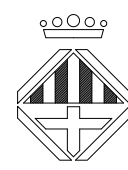
ESTAT ACTUAL. PLANTA  
ESCALA DIN-A3 1:150

ESTAT ACTUAL. SECCIÓ A-A'  
ESCALA DIN-A3 1:150

TREBALL: Q54  
MEMÒRIA VALORADA  
TREBALLS DE PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA  
POLIESPORTIVA DE LA BALCONADA  
EMPLAÇAMENT:  
PISTA POLIESPORTIVA DE LA BALCONADA  
PASSEIG DE SANT JORDI DE LA BALCONADA S/N  
08243 MANRESA (BARCELONA)  
MANRESA SETEMBRE 2023

MEMÒRIA VALORADA  
TREBALLS DE PAVIMENTACIÓ  
DE LA PISTA POLIESPORTIVA  
DE LA BALCONADA

PROMOTOR:  
AJUNTAMENT DE MANRESA



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

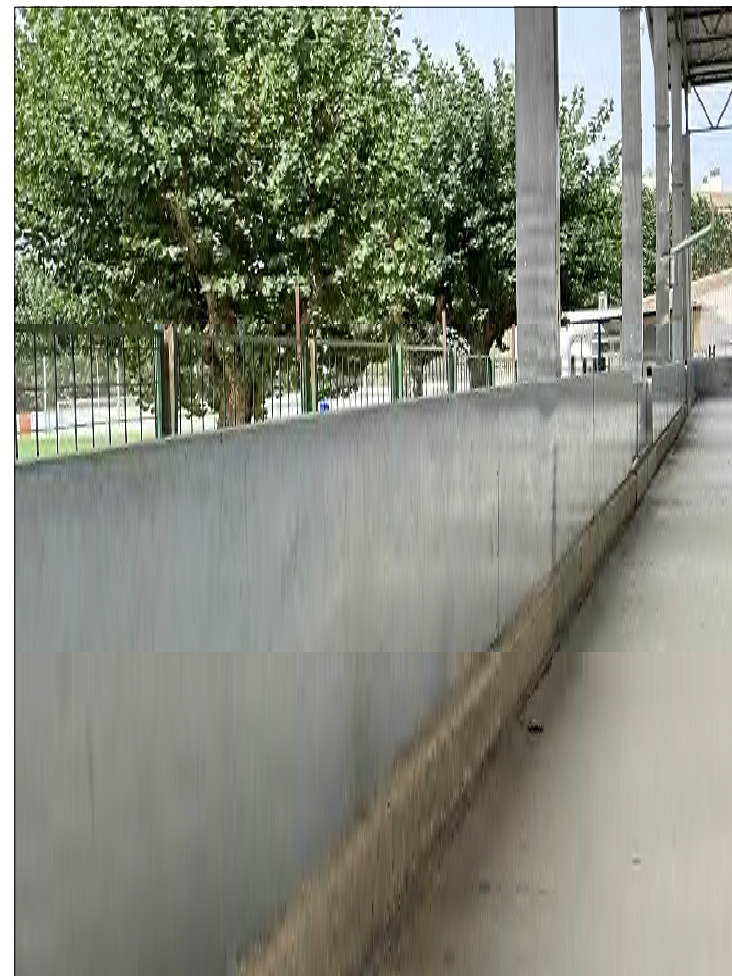


[www.facebook.com/eideearquitectes](https://www.facebook.com/eideearquitectes)

PLÀNOL ESTAT ACTUAL

DG02-EA

ESCALA DIN-A3 1/150  
REGISTRE Q543--EA



TREBALL: Q54  
 MEMÒRIA VALORADA  
 TREBALLS DE PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA  
 POLIESPORTIVA DE LA BALCONADA

EMPLAÇAMENT:  
 PISTA POLIESPORTIVA DE LA BALCONADA  
 PASSEIG DE SANT JORDI DE LA BALCONADA S/N  
 08243 MANRESA (BARCELONA)  
 MANRESA SETEMBRE 2023

## MEMÒRIA VALORADA TREBALLS DE PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA POLIESPORTIVA DE LA BALCONADA

PROMOTOR:  
 AJUNTAMENT DE MANRESA



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



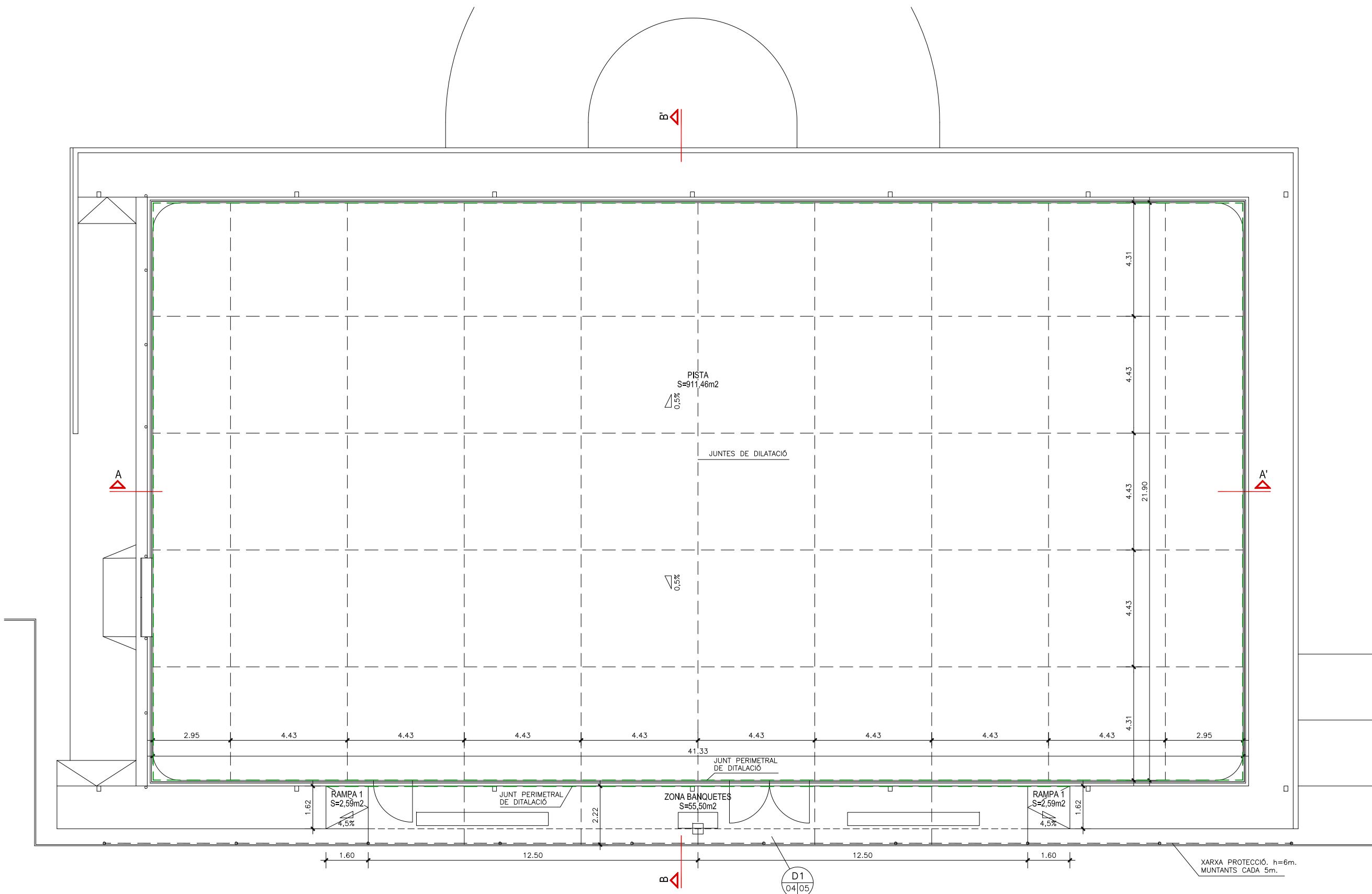
[www.facebook.com/eideearquitectes](https://www.facebook.com/eideearquitectes)

PLÀNOL ESTAT ACTUAL  
FOTOGRAFIES

DG03-FT

ESCALA DIN-A3 ---  
 REGISTRE Q543--FT

QUADRE DE SUPERFÍCIES		
1	PISTA	911,46 m <sup>2</sup>
2	ZONA BANQUETES	55,50 m <sup>2</sup>
3	RAMPES	5,18 m <sup>2</sup>
Superfície TOTAL		972,14 m <sup>2</sup>



PLANTA GENERAL. COTES I SUPERFÍCIES  
ESCALA DIN-A3 1:150




A	Nº DEL DETALL.
B	Nº DEL PLÀNOL QUE REQUEREIX EL DETALL.
C	Nº DEL PLÀNOL QUE CONTÉ EL DETALL.


TREBALL: Q54  
MEMÒRIA VALORADA  
TREBALLS DE PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA  
POLIESPORTIVA DE LA BALCONADA  
EMPLAÇAMENT:  
PISTA POLIESPORTIVA DE LA BALCONADA  
PASSEIG DE SANT JORDI DE LA BALCONADA S/N  
08243 MANRESA (BARCELONA)  
MANRESA SETEMBRE 2023

## MEMÒRIA VALORADA TREBALLS DE PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA POLIESPORTIVA DE LA BALCONADA

PROMOTOR:  
AJUNTAMENT DE MANRESA



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

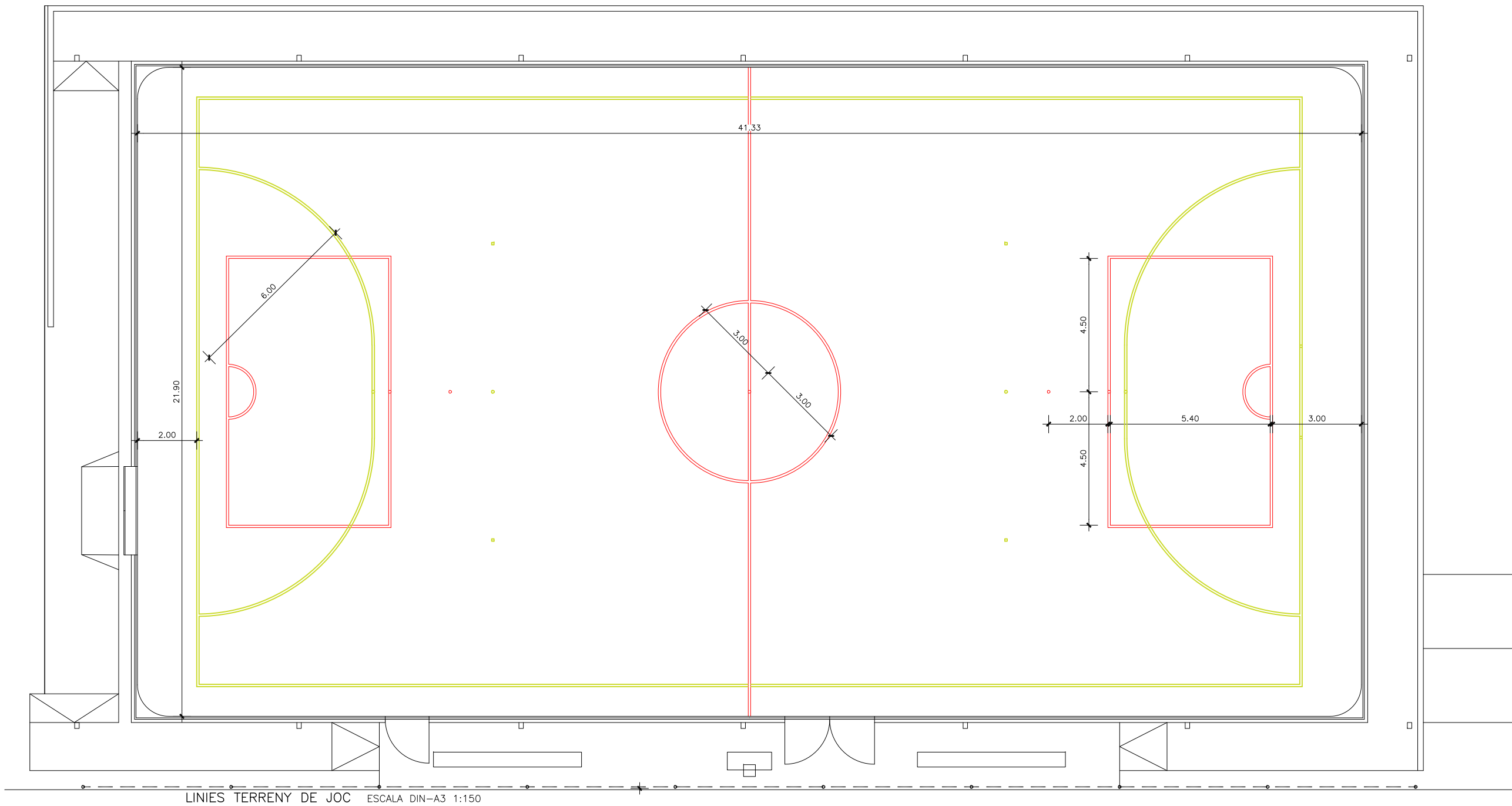


[www.facebook.com/eideearquitectes](http://www.facebook.com/eideearquitectes)

PLÀNOL ESTAT ACTUAL  
FOTOGRAFIES

DG04-CO

ESCALA DIN-A3 1/150  
REGISTRE ESTAT ACTUAL  
FOTOGRAFIES Q543--FT



HOQUEI ———  
 FUTBOL SALA ———

LINIES TERRENY DE JOC ESCALA DIN-A3 1:150

TREBALL: Q54  
 MEMÒRIA VALORADA  
 TREBALLS DE PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA  
 POLIESPORTIVA DE LA BALCONADA

EMPLAÇAMENT:  
 PISTA POLIESPORTIVA DE LA BALCONADA  
 PASSEIG DE SANT JORDI DE LA BALCONADA S/N  
 08243 MANRESA (BARCELONA)  
 MANRESA SETEMBRE 2023

# MEMÒRIA VALORADA TREBALLS DE PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA POLIESPORTIVA DE LA BALCONADA

PROMOTOR:  
 AJUNTAMENT DE MANRESA



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



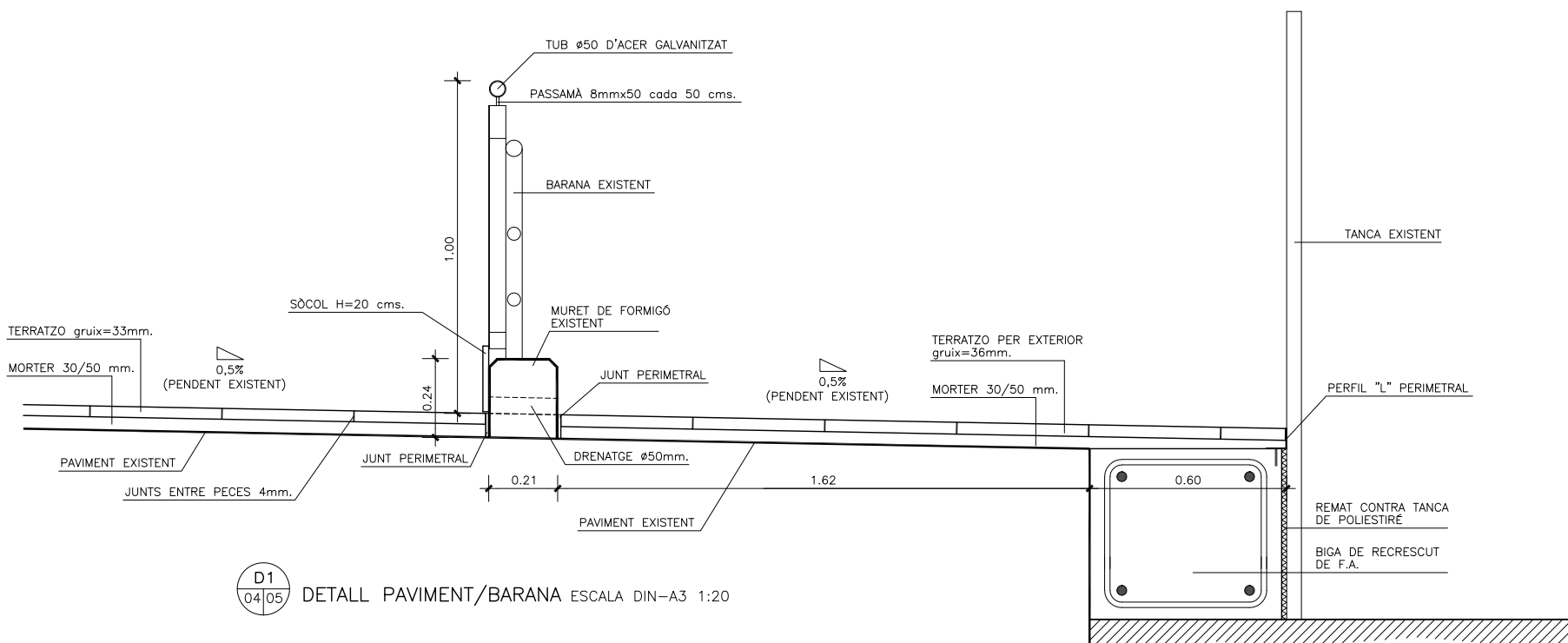
www.facebook.com/eideearquitectes

PLÀNOL LINIES TERRENY DE JOC  
 DETALLS

DG05-DE

ESCALA DIN-A3  
 REGISTRE

1/150 1/20  
 Q543-DE



D1  
 04/05 DETALL PAVIMENT/BARANA ESCALA DIN-A3 1:20

A	A: N° DEL DETALL.
B	B: N° DEL PLÀNOL QUE REQUEREIX EL DETALL.
C	C: N° DEL PLÀNOL QUE CONTÉ EL DETALL.

### III. PLEC DE CONDICIONS

**Plec de condicions**

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

---

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** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

## 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>	16
2.1.1. Garanties de qualitat (Marcat CE)	16
2.1.2. Formigons	17
2.1.2.1. <i>Formigó estructural</i>	17
2.1.3. Acers per a formigó armat	19
2.1.3.1. <i>Acers corrugats</i>	19
2.1.3.2. <i>Malles electrosoldades</i>	21
2.1.4. Acers per a estructures metàl·liques	22
2.1.4.1. <i>Acers en perfils laminats</i>	22
2.1.5. Morters	23
2.1.5.1. <i>Morters fets en obra</i>	23
2.1.6. Conglomerants	24



**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

---

2.1.6.1. <i>Ciment</i>	24
2.1.7. Prefabricats de ciment	26
2.1.7.1. <i>Rajoles de terratzo</i>	26
2.1.8. Aïllants i impermeabilitzants	27
2.1.8.1. <i>Aïllants conformats en planxes rígides</i>	27
2.1.9. Instal·lacions	28
2.1.9.1. <i>Tubs de plàstic (PP, PE-X, PB, PVC)</i>	28
2.1.10. Varis	29
2.1.10.1. <i>Taulers per a encofrar</i>	29
2.1.10.2. <i>Equips de protecció individual</i>	30
<b>2.2. Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra</b>	<b>31</b>
2.2.1. Demolicions	34
2.2.2. Condicionament del terreny	38
2.2.3. Fonamentacions	40
2.2.4. Estructures	42
2.2.5. Façanes i particions	43
2.2.6. Fusteria, manyeria, vidres i proteccions solars	46
2.2.7. Acabaments i ajudes	47
2.2.8. Instal·lacions	47
2.2.9. Revestiments i extradossats	48
2.2.10. Senyalització i equipament	50
2.2.11. Urbanització interior de la parcel·la	50
2.2.12. Gestió de residus	54
2.2.13. Seguretat i salut	56
2.2.14. Equipament urbà	63
<b>2.3. Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat</b>	<b>64</b>
<b>2.4. Prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició</b>	<b>66</b>

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Plec de condicions**

**Data** Setembre de 2023

**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** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Plec de condicions**

**Data** Setembre de 2023

**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** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Plec de condicions**

**Data** Setembre de 2023

**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** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Plec de condicions**

**Data** Setembre de 2023

**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** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Plec de condicions**

**Data** Setembre de 2023

**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 menyscar 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** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Plec de condicions**

**Data** Setembre de 2023

**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 efectuïn, 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** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Plec de condicions**

**Data** Setembre de 2023

**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 produeixin 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** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Plec de condicions**

**Data** Setembre de 2023

**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** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Plec de condicions**

**Data** Setembre de 2023

**Plec de clàusules administratives**

---

Verificació de d'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** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Plec de condicions**

**Data** Setembre de 2023

**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 avalí 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 contí.

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** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Plec de condicions**

**Data** Setembre de 2023

**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** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

## 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 avaluï 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'ideïtat.
- 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 emprats 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 los 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** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

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** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

- 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 facilitaran 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 el Codi Estructural.
- 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'un full de subministrament que estarà en tot moment a la disposició de la Direcció d'Obra, i en el 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 final de subministrament, signat per persona física amb poder de representació suficient, en el qual es garanteixi la necessària traçabilitat del producte certificat.

- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

- Assajos:

- La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons el Codi Estructural.

### **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 mescla.

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

#### **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:
        - Els fulls de subministrament de cada partida o remesa.



**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidee arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

- 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, s'haurà d'indicar explícitament en el corresponent full 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 final de subministrament, signat per persona física amb poder de representació suficient, en el qual es garanteixi la necessària traçabilitat del producte certificat.

■ **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 el Codi Estructural, si la documentació aportada és suficient per a l'acceptació del producte subministrat o, si s'escau, quines comprovacions s'han d'efectuar.

■ **Assajos:**

- La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons el Codi Estructural.
- 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.
  - Procés de redreçat, en el cas d'emprar-se acer corrugat subministrat en rotllo.
  - Processos de tall, doblegat, soldadura i armat, segons el cas.

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

#### **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 el Codi Estructural.
      - Es lliurarà còpia de documentació relativa a l'acer per a armadures passives.
    - Durant el subministrament:
      - Els fulls 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 final de subministrament, signat per persona física amb poder de representació suficient, en el qual es garanteixi la necessària traçabilitat del producte certificat.
- 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 el Codi Estructural, si la documentació aportada és suficient per a l'acceptació del producte subministrat o, si s'escau, quines comprovacions s'han d'efectuar.
- Assajos:
  - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons el Codi Estructural.

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

- 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 recobriment.
- 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.
- S'ha de verificar que les peces d'acer que arribin a l'obra acabades amb imprimació antioxidant tinguin una preparació de superfícies en grau SA21/2 segons UNE-EN ISO 8501-1 i hagin rebut al taller dues mans d'imprimació anticorrosiva, lliure de plom i de cromats, amb un gruix mínim de pel·lícula seca de 35 micres per ma, excepte a la zona en què s'hagin de fer les soldadures en obra, a una distància de 100 mm des de la vora de la soldadura.
- Es verificarà que les peces d'acer que arribin a obra amb acabat galvanitzat tinguin el recobriment de zinc homogeni i continu en tota la seva superfície, i no s'apreciïn esquerdes, exfoliacions, ni desprendiments en aquest.

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

### **2.1.4.1.2. Recepció i control**

- Documentació dels subministraments:
  - Juntament amb el lliurament de l'acer en perfils laminats, el subministrador proporcionarà un full de subministrament en el qual es recollirà, com a mínim:
    - Identificació del subministrador.
    - Quan estigui vigent el marcatge CE, nombre de la declaració de prestacions.
    - Nombre de sèrie del full de subministrament.
    - Nom de la fàbrica.
    - Identificació del peticionari.
    - Data d'entrega.
    - Quantitat d'acer subministrat classificat per geometria i tipus d'acer.
    - Dimensions dels perfils o xapes subministrats.
    - Designació dels tipus d'acers subministrats.
    - En el seu cas, estar en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut.
    - Identificació del lloc de subministrament.
  - 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. Morters**

### **2.1.5.1. Morters fets en obra**

#### **2.1.5.1.1. Condicions de subministre**

- El conglomerant (calç o ciment) s'ha de subministrar:
  - En sacs de paper o plàstic, adequats perquè el seu contingut no pateixi alteració.

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

- O a granel, mitjançant instal·lacions especials de transport i emmagatzematge que garanteixin la seva perfecta conservació.
- La sorra s'ha de subministrar a granel, mitjançant instal·lacions especials de transport i emmagatzematge que garanteixin la seva perfecta conservació.
- L'aigua s'ha de subministrar des de la xarxa d'aigua potable.

#### **2.1.5.1.2. Recepció i control**

- Documentació dels subministraments:
  - Si certs tipus de morter necessiten equipaments, procediments o temps de pastat especificats per al pastat en obra, s'han d'especificar pel fabricant. El temps de pastat s'amida a partir del moment en el qual tots els components s'han addicionat.
- 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.

#### **2.1.5.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació**

- Els morters han d'estar perfectament protegits de l'aigua i del vent, ja que, si es troben exposats a l'acció d'aquest últim, la mescla veurà reduït el nombre de fins que la componen, deteriorant les seves característiques inicials i, per tant, no podrà ser utilitzat. És aconsellable emmagatzemar els morters secs en sitges.

#### **2.1.5.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra**

- Per a triar el tipus de morter apropiat es tindrà en compte determinades propietats, com la resistència al gel i el contingut de sals solubles en les condicions de servei en funció del grau d'exposició i del risc de saturació d'aigua.
- En condicions climatològiques adverses, com pluja, gelada o excessiva calor, es prendran les mesures oportunes de protecció.
- El pastat dels morters es realitzarà preferentment amb mitjans mecànics. La mescla ha de ser batuda fins a aconseguir la seva uniformitat, amb un temps mínim d'1 minut. Quan el pastat es realitzi a mà, es farà sobre una plataforma impermeable i neta, realitzant com a mínim tres batudes.
- El morter s'utilitzarà en les dues hores posteriors al seu pastat. Si és necessari, durant aquest temps se li podrà agregar aigua per a compensar la seva pèrdua. Passades les dues hores, el morter que no s'hagi emprat es rebutjarà.

### **2.1.6. Conglomerants**

#### **2.1.6.1. Ciment**

##### **2.1.6.1.1. Condicions de subministre**

- El ciment es subministra a granel o envasat.
- El ciment a granel s'ha de transportar en vehicles, bótes o sistemes similars adequats, amb l'hermetisme, seguretat i emmagatzematge tals que garanteixin la perfecta conservació del ciment, de manera que el seu contingut no pateixi alteracions, i que no alterin el medi ambient.

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió n°27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

- El ciment envasat s'ha de transportar mitjançant palets o plataformes similars, per facilitar tant la seva càrrega i descàrrega com la seva manipulació, i així permetre millor tracte dels envasos.
- El ciment no arribarà a l'obra o altres instal·lacions d'ús excessivament calent. Es recomana que, si la seva manipulació es realitzarà per mitjans mecànics, la seva temperatura no excedeixi de 70°C, i si es realitza a mà, no excedeixi de 40°C.
- Quan es previngui que pot presentar-se el fenomen de fals enduriment, s'haurà de comprovar, amb anterioritat a l'ocupació del ciment, que aquest no presenta tendència a experimentar aquest fenomen.

#### **2.1.6.1.2. 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.
  - Al lliurament del ciment, ja sigui el ciment expedit a granel o envasat, el subministrador aportarà un albarà que inclourà, almenys, les següents dades:
    - 1. Nombre de referència de la comanda.
    - 2. Nom i adreça del comprador i punt de destinació del ciment.
    - 3. Identificació del fabricant i de l'empresa subministradora.
    - 4. Designació normalitzada del ciment subministrat.
    - 5. Quantitat que es subministra.
    - 6. En el seu cas, referència a les dades de l'etiquetatge corresponent al marcatge CE.
    - 7. Data de subministrament.
    - 8. Identificació del vehicle que el transporta (matrícula).
- 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 per a la recepció de ciments (RC-16).

#### **2.1.6.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació**

- Els ciments a granel s'emmagatzemaran en sitges estanques i s'evitarà, en particular, la seva contaminació amb altres ciments de tipus o classe de resistència diferent. Les sitges han d'estar protegides de la humitat i tenir un sistema o mecanisme d'obertura per a la càrrega en condicions adequades des dels vehicles de transport, sense risc d'alteració del ciment.
- En ciments envasats, l'emmagatzematge haurà de realitzar-se sobre palets o plataforma similar, en locals coberts, ventilats i protegits de les pluges i de l'exposició directa del sol. S'evitaran especialment les ubicacions en les quals els envasos puguin estar exposats a la humitat, així com les manipulacions durant el seu emmagatzematge que puguin malmetre l'envàs o la qualitat del ciment.
- Les instal·lacions d'emmagatzematge, càrrega i descàrrega del ciment disposaran dels dispositius adequats per a minimitzar les emissions de pols a l'atmosfera.
- Encara en el cas que les condicions de conservació siguin bones, l'emmagatzematge del ciment no ha de ser molt perllongat, ja que pot meteoritzar-se. L'emmagatzematge màxim aconsellable és de tres mesos, dos mesos i un mes, respectivament, per a les classes resistents 32,5, 42,5 i 52,5. Si el període d'emmagatzematge és superior, es comprovarà que les característiques del ciment continuïn sent adequades. Per a això, dintre dels vint dies anteriors a la seva ocupació, es realitzaran els assajos de determinació de principi i fi d'enduriment i resistència mecànica inicial a 7 dies (si la classe és 32,5) o 2 dies (per a totes les altres classes) sobre una mostra representativa del ciment emmagatzemat, sense excloure els terrossos que hagin pogut formar-se.

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

---

#### **2.1.6.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra**

- L'elecció dels diferents tipus de ciment es realitzarà en funció de l'aplicació o ús al que es destinin, les condicions de posta en obra i la classe d'exposició ambiental del formigó o morter fabricat amb ells.
- Les aplicacions considerades són la fabricació de formigons i els morters convencionals, quedant exclosos els morters especials i els monocapa.
- El comportament dels ciments pot ser afectat per les condicions de posta en obra dels productes que els contenen, entre les quals cap destacar:
  - Els factors climàtics: temperatura, humitat relativa de l'aire i velocitat del vent.
  - Els procediments d'execució del formigó o morter: col·locat en obra, prefabricat, projectat, etc.
  - Les classes d'exposició ambiental.
- Els ciments que es vagin a utilitzar en presència de sulfats, haurien de tenir la característica addicional de resistència a sulfats.
- Els ciments haurien de tenir la característica addicional de resistència a l'aigua de mar quan es vagin a emprar en els ambients marí submergit o de zona de carrera de mares.
- En els casos en els quals s'hagi d'emprar àrids susceptibles de produir reaccions àlcali-àrid, s'utilitzaran els ciments amb un contingut d'alcalins inferior a 0,60% en massa de ciment.
- Quan es requereixi l'exigència de blancor, s'utilitzaran els ciments blancs.
- Per a fabricar un formigó es recomana utilitzar el ciment de la menor classe de resistència que sigui possible i compatible amb la resistència mecànica del formigó desitjada.

#### **2.1.7. Prefabricats de ciment**

##### **2.1.7.1. Rajoles de terratzo**

###### **2.1.7.1.1. Condicions de subministre**

- Les rajoles s'han de transportar en els mateixos palets o paquets d'emmagatzematge utilitzats en fàbrica, fleixades i amb les seves arestes protegides, per a evitar qualsevol desperfecte que es pugui produir en la càrrega, transport i descàrrega.

###### **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.
  - El fabricant inclourà en l'albarà/factura la identificació del producte, que es correspondrà amb la que duguin els palets o paquets.
- 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.
- Inspeccions:
  - En el moment del lliurament d'una partida, el receptor donarà la seva conformitat a la quantitat, identificació del producte i aspecte (defectes superficials i color) del material rebut.

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

---

### **2.1.7.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació**

- Es descarregaran els palets dels camions mitjançant pinces o elements adequats, evitant-se, en tot moment, balancejos excessius dels palets suspesos, perquè no rebin cops.
- Evitar qualsevol deterioració de la cara vista en l'emmagatzematge en obra, manipulació i col·locació.
- Emmagatzemar en lloc net, sec i horitzontal, i el més proper possible al lloc de col·locació, per a reduir els trasllats i moviments del material dins de l'obra.
- No s'han de barrejar diferents lots de fabricació.
- No s'han d'apilar més de quatre palets de 800 kg, protegint l'estoc sota sostre si ens enfrontem a emmagatzematges perllongats (d'un a tres mesos), o bé durant períodes de canvis climàtics acusats.
- El desmuntatge dels palets es farà en el moment de la seva utilització i prop de l'obertura, evitant trasllats de peces soltes en carretons manuals. És sempre millor traslladar palets complets amb mitjans mecànics.
- Les peces soltes, ja al costat de l'obertura, s'apilaran planes, sense oposar mai cara vista i cara de suport, i mai de costat.

### **2.1.7.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra**

- Segons l'ús al qual es destini, es classifiquen en:
  - Ús interior:
    - Ús normal
    - Ús intensiu
    - Ús industrial
  - Ús exterior:
    - És imprescindible que la base de suport estigui correctament executada perquè les càrregues es reparteixin uniformement, evitant efectes locals no desitjats.

## **2.1.8. Aïllants i impermeabilitzants**

### **2.1.8.1. Aïllants conformats en planxes rígides**

#### **2.1.8.1.1. Condicions de subministre**

- Els aïllants s'han de subministrar en forma de panells, envoltats en films plàstics.
- Els panells s'agruparan formant palets per al seu millor emmagatzematge i transport.
- En cas de desmuntar els palets, els paquets resultants han de transportar-se de forma que no es desplacin per la caixa del transport.

#### **2.1.8.1.2. 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.
  - Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant declararà el valor del factor de resistència a la difusió de l'aigua.



**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

---

■ 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.

#### **2.1.8.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació**

- Els palets complerts poden emmagatzemar-se a la intempèrie per un període limitat de temps.
- S'apilaran horitzontalment sobre superfícies planes i netes.
- Es protegiran de la insolació directa i de l'acció del vent.

#### **2.1.8.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra**

- Es seguiran les recomanacions d'aplicació i d'ús proporcionades pel fabricant en la seva documentació tècnica.

### **2.1.9. Instal·lacions**

#### **2.1.9.1. Tubs de plàstic (PP, PE-X, PB, PVC)**

##### **2.1.9.1.1. 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.
- 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.

##### **2.1.9.1.2. 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).

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

- 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.

### **2.1.9.1.3. 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.
- 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 indicatiu 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.

## **2.1.10. Varis**

### **2.1.10.1. Taulers per a encofrar**

#### **2.1.10.1.1. Condicions de subministre**

- Els taulers s'han de transportar convenientment empaquetats, de tal manera que s'evitin les situacions de risc per caiguda d'algun element durant el trajecte.
- Cada paquet estarà compost per 100 unitats aproximadament.

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

---

### **2.1.10.1.2. Recepció i control**

#### ■ Documentació dels subministraments:

- El subministrador facilitarà la documentació que es relaciona a continuació:
  - Documents d'origen, full de subministrament i etiquetatge.
  - Certificat de garantia del fabricant, signat per persona física.
  - Documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.

#### ■ 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.

#### ■ Inspeccions:

- En cada subministrament d'aquest material que arribi a l'obra s'ha de controlar com a mínim:
  - Que no hi hagi deformacions tals com balcament, corbat de cara i corbat de cantell.
  - Que cap estigui trencat transversalment, i que els seus extrems longitudinals no tinguin fissures de més de 50 cm de longitud que travessin tot el grossor del tauler.
  - En el seu cas, que tingui el perfil que protegeix els extrems, posat i correctament fixat.
  - Que no tinguin forats de diàmetre superior a 4 cm.
  - Que el tauler estigui sencer, és a dir, que no li falti cap taula o tros al mateix.

### **2.1.10.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació**

- L'emmagatzematge es realitzarà de manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

### **2.1.10.2. Equips de protecció individual**

#### **2.1.10.2.1. Condicions de subministre**

- L'empresari subministrarà els equips gratuïtament, de manera que el cost mai podrà repercutir sobre els treballadors.

#### **2.1.10.2.2. 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.

#### **2.1.10.2.3. 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.

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

---

#### **2.1.10.2.4. 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.
  - 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.

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

---

#### **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.

#### **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 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.

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

Aquestes unitats comprenen el subministrament, cànon, 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 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 cercols que delimiten el perímetre de la seva superfície, descomptant únicament els buits o passos de forjats que tinguin una superfície major de  $X \text{ m}^2$ .

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

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.

### **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**

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

---

**Unitat d'obra DTM060b: Desmuntatge de porteries, amb mitjans manuals, recuperació del material per a la seva posterior rubicació, i càrrega mi transport a magatzem municipal.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques**

Desmuntatge de porteries, amb mitjans manuals, recuperació del material per a la seva posterior rubicació, i càrrega mi transport a magatzem municipal.

#### **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 DFD020: Aixecat amb mitjans manuals i equip d'oxitall, de barana metàl·lica en forma recta, de 100 cm d'altura, fixada, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques**

Aixecat amb mitjans manuals i equip d'oxitall, de barana metàl·lica en forma recta, de 100 cm d'altura, fixada, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Execució: NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.

#### **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 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 ploigui, 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.



**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

---

#### **CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA**

El preu inclou el desmuntatge dels accessoris i dels elements de fixació.

**Unitat d'obra DLP010: Aixecat de porta amb mitjans manuals, sense deteriorar el parament al que està subjecta, ni la porta, per a la realització dels treballs d'adaptació de posició, alçada i formació de nou sòcol per a la pràctica del hockey.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Aixecat de porta d'entrada a habitatge, de fusta, amb mitjans manuals, sense deteriorar el parament al que està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Execució: NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

#### **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 superfície realment desmuntada segons especificacions de Projecte.

#### **CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA**

El preu inclou l'aixecat de les fulles, dels marcs, dels tapajunts i de les ferramentes.

**Unitat d'obra DLS010: Descollat i apartat de la part inferior de xarxa para pilotes per a la realització de treballs en tanca i posterior recollat un cop acabats els treballs. Inclòs petit material auxiliar.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Descollat i apartat de la part inferior de xarxa para pilotes per a la realització de treballs en tanca i posterior recollat un cop acabats els treballs. Inclòs petit material auxiliar.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

ml, 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 desmuntat qualsevol element subjecte a la protecció que es va a desmuntar.

Es comprovarà que els elements a desmuntar no estan sotmesos a càrregues transmeses per elements estructurals.

##### **AMBIENTALS**

Se suspendran els treballs quan plougui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 60 km/h.

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

---

#### **FASES D'EXECUCIÓ**

Desmuntatge de l'element. 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**

ml, segons documentació gràfica de Projecte.

#### **CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA**

ml, segons documentació gràfica de Projecte.

**Unitat d'obra DRS070b: Demolició de paviment continu de formigó armat de 15 cm de gruix, amb martell pneumàtic i equip de oxitall, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.inclòs tall reví amb disc de la zona a demoldre.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques**

Demolició de paviment continu de formigó armat de 15 cm de gruix, amb martell pneumàtic i equip de oxitall, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.inclòs tall reví amb disc de la zona a demoldre.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Execució:

- PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.
- NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.

#### **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 el paviment està lliure de conductes d'instal·lacions en servei, en la zona a retirar.

Es comprovarà que s'han desmuntat i retirat els aparells d'instal·lacions i mobiliari existents, així com qualsevol altre element que pugui entorpir els treballs.

#### **PROCÉS D'EXECUCIÓ**

##### **FASES D'EXECUCIÓ**

Demolició de l'element. Cort de les armadures. 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 superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

---

#### **CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA**

El preu no inclou la demolició de la base suport.

#### **2.2.2. Condicionament del terreny**

**Unitat d'obra ADE010: Excavació de rases per fonamentacions fins a una profunditat de 2 m, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans manuals, i carga manual a camió.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques**

Excavació de rases per fonamentacions fins a una profunditat de 2 m, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans manuals, i carga manual a camió.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Execució:

- CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.
- NTE-ADZ. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Zanjas y pozos.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres.

#### **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, xarxes 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 disposaràn punts fixes de referència en llocs que es 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 es poden veure afectades per les excavacions.

##### **DEL CONTRACTISTA**

Si existissin instal·lacions en servei que es poguessin veure 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.

En cas de realitzar-se qualsevol tipus d'entibació del terreny, presentarà al director de l'execució de l'obra, per a la seva aprovació, els càlculs justificatius de la solució a adoptar.

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

## PROCÉS D'EXECUCIÓ

### FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres. Càrrega manual a camió dels materials excavats.

### CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El fons de l'excavació quedarà anivellat, net i lleugerament piconat.

## 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. Mentre s'efectuï la consolidació definitiva de les parets i fons de les excavacions es conservaran les entibacions realitzades, que només es podran treure, total o parcialment, prèvia comprovació del director de l'execució de l'obra, i en la forma i terminis que aquest dictamini.

## CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres i 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 ANS010: Solera de formigó amb malla electrosoldada de 15 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament amb bomba, amb malla electrosoldada superior com a armadura de repartiment, ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, sense tractament de la seva superfície. Inclús panell de poliestirè expandit de 3 cm d'espessor, per a l'execució de juntes de retracció.**

### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Solera de formigó amb malla electrosoldada de 15 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament amb bomba, amb malla electrosoldada superior com a armadura de repartiment, ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, sense tractament de la seva superfície. Inclús panell de poliestirè expandit de 3 cm d'espessor, per a l'execució de juntes de retracció.

### NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: Código Estructural.

Execució: NTE-RSS. Revestimientos de suelos: Soleras.

### 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 fionjalls, embalums ni materials sensibles a les gelades.

El nivell freàtic no originarà sobre-empenta.

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

---

#### **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 ambient 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 juntes de construcció i de juntes perimetrals de dilatació. Col·locació de la malla electrosoldada amb separadors homologats. Connexionat, ancoratge i embroquetat de les xarxes d'instal·lacions projectades. 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.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense deduir la superfície ocupada pels pilars situats dintre del seu perímetre.

#### **CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA**

El preu no inclou la base de la solera.

### **2.2.3. Fonamentacions**

**Unitat d'obra CAV010: Biga de lligat de formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb bomba, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 50 kg/m³. Inclús filferro de lligar, separadors i tubs per a pas d'instal·lacions.**

#### **MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.**

Depenent de l'agressivitat del terreny o la presència d'aigua amb substàncies agressives, es triarà el ciment adequat per a la fabricació del formigó, així com el seu dosatge i permeabilitat i l'espessor de recobriment de les armadures.

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques**

Biga de lligat de formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb bomba, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 50 kg/m³. Inclús filferro de lligar, separadors i tubs per a pas d'instal·lacions.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: Código Estructural.

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

Execució: CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.

#### **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 l'existència de la capa de formigó de neteja, que presentarà un pla de recolzament horitzontal i una superfície neta.

##### **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**

Col·locació de l'armadura amb separadors homologats. Col·locació de tubs per a pas d'instal·lacions. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament. Curat del formigó.

##### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

El conjunt serà monolític i transmetrà correctament les càrregues al terreny.

#### **CONSERVACIÓ I MANTENIMENT**

Es protegiran i senyalitzaran les armadures d'espera.

#### **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.

#### **CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA**

El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou l'encofrat.

**Unitat d'obra CAV020: Muntatge de sistema d'encofrat recuperable de fusta, per a biga de lligat, format per taulons de fusta, amortitzables en 10 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.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques**

Muntatge de sistema d'encofrat recuperable de fusta, per a biga de lligat, format per taulons de fusta, amortitzables en 10 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.

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

## **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Execució:

- Código Estructural.
- NTE-EME. Estructuras de madera: Encofrados.

## **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 apuntalament. Aplomat i anivellació de l'encofrat. Humectació 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**

**Unitat d'obra EAU010: Treballs de desmuntatge de portes i cantonades interiors arrodonides de xapa i tub acabat galvanitzat i posterior reinstal.lació amb obertura cap a l'exterior per a la pràctica del hockey adaptant-los al nou nivell i remats perimetrals de pista. Inclòs petit material necessari i transporta a taller en cas que fos necessari per a una correcta execució dels treballs.**

### **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**

Treballs de desmuntatge de portes i cantonades interiors arrodonides de xapa i tub acabat galvanitzat i posterior reinstal.lació per a la pràctica del hockey adaptant-los al nou nivell i remats perimetrals de pista. Inclòs petit material necessari i transporta a taller en cas que fos necessari per a una correcta execució dels treballs.

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

---

## **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.
- NTE-EAV. Estructuras de acero: Vigas.

## **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Conjunt de tots els elements necessaris per a l'execució del paviment i les seves juntes. Recol.locat funcionant per a la pràctica el hockey.

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

### **AMBIENTALS**

No es realitzaran treballs de soldadura quan la temperatura sigui inferior a 0°C.

### **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, així com la documentació que acrediti que els soldadors que intervinguin en la seva execució estiguin certificats per un organisme acreditat.

## **PROCÉS D'EXECUCIÓ**

### **FASES D'EXECUCIÓ**

Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col.locació i fixació provisional de la bigueta. Aplomat i anivellació. Execució de les unions soldades i/o cargolades

### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

Les càrregues es transmetran correctament a l'estructura. L'acabat superficial serà l'adequat per a al apràctica del hockey.

## **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Conjunt de tots els elements necessaris per a l'execució del paviment i les seves juntes. Recol.locat funcionant per a la pràctica el hockey.

## **CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA**

El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge i el trslat a taller i a l'obra en cas que sigui necessari.

### **2.2.5. Façanes i particions**



**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

---

**Unitat d'obra FAA005: Sòcol per a pista de hockey de 200mm d'alçada i 18mm d'espessor de fusta contraxapada acabada amb color vermell, Tp Sport o equivalent, col.locat sobre parament i xapa de formigó i xapa d'acer galvanitzat. Inclòs transport, descàrrega a l'obra instal.lació i treballs d'instal.lació amb anivellat, encolat i altres necessaris.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Sòcol per a pista de hockey de 200mm d'alçada i 18mm d'espessor de fusta contraxapada acabada amb color vermell, Tp Sport o equivalent, col.locat sobre parament i xapa de formigó i xapa d'acer galvanitzat. Inclòs transport, descàrrega a l'obra instal.lació i treballs d'instal.lació amb anivellat, encolat i altres necessaris.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Execució:

- CTE. DB-HS Salubridad.
- CTE. DB-HE Ahorro de energia.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

ml instal.lats.

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

##### **DEL SUPORT**

Es comprovarà que s'ha acabat l'execució completa de l'estructura, que el suport ha fargat totalment, que està sec i net de qualsevol resta d'obra, que el full interior està totalment acabat i amb la planimetria adequada, i que els premarcs dels forats estan col.locats.

##### **AMBIENTALS**

Se suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 5°C o superior a 40°C, plougi, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

##### **DEL CONTRACTISTA**

Haurà rebut l'acceptació prèvia, per part de l'instal.lador del sistema de façana ventilada, del correcte acabat del parament suport.

#### **PROCÉS D'EXECUCIÓ**

##### **FASES D'EXECUCIÓ**

Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig de les juntes de dilatació i draps de treball. Replanteig de l'especejament del revestiment i dels punts d'ancoratge de la subestructura suport. Fixació de la subestructura suport al full principal i al forjat. Preparació del revestiment. Aplomat, anivellament i alineació del revestiment. Fixació definitiva del revestiment a la subestructura suport. Realització de tots els treballs necessaris per a la resolució dels buits. Resolució de punts singulars.

##### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

El sistema acabat no presentarà peces esquerdades ni tacades, i serà estable enfront dels esforços horitzontals.

#### **CONSERVACIÓ I MANTENIMENT**

Es protegirà durant les operacions que poguessin ocasionar-li taques o danys mecànics. S'evitarà l'actuació sobre l'element d'accions mecàniques no previstes en el càlcul.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

ml instal.lats.

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

---

#### **CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA**

Inclou el material necessari d'anivellat i suport per al collat del sòlcol.

**Unitat d'obra FDD130: Passamà metàl·lic, format per tub buit d'acer galvanitzat, de 50 mm de diàmetre, amb suports metàl·lics de platina d'acer galvanitzat de 50x6mm cada 50cm solda a perfil existent de tanca perimetral i portes per remunta a una alçada mínima de 1m respecte del nivell de la pista. Inclòs replanteig dels suports, formació de juntes de dilatació cada 10m i soldadures polides i pintades amb pintura galvanitzada. Subministre i instal·lació elaborat en taller i muntat a obra amb soldadura.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Passamà metàl·lic, format per tub buit d'acer galvanitzat, de 50 mm de diàmetre, amb suports metàl·lics de platina d'acer galvanitzat de 50x6mm cada 50cm solda a perfil existent de tanca perimetral i portes per remunta a una alçada mínima de 1m respecte del nivell de la pista. Inclòs replanteig dels suports, formació de juntes de dilatació cada 10m i soldadures polides i pintades amb pintura galvanitzada. Subministre i instal·lació elaborat en taller i muntat a obra amb soldadura.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Muntatge: CTE. DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Longitud mesurada a eixos, 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 del parament suport està acabada i revestida.

#### **PROCÉS D'EXECUCIÓ**

##### **FASES D'EXECUCIÓ**

Replanteig dels suports. Fixació dels suports al parament. Fixació del passamans als suports.

##### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

La fixació serà adequada. Tindrà bon aspecte.

#### **CONSERVACIÓ I MANTENIMENT**

Es protegirà contra cops o càrregues degudes a l'implic de materials o a les activitats de l'obra.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà a eixos, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra FDD160: Perfil en L 70x70x8mm de confinament de paviment de terratzo de perimetre de pista d'acer inoxidable AISI 316, amb 3u/ml d'ancoratge mecànic tipus cargol de cap aixamfranat amb estrella interior de sis puntes per a clau Torx, d'acer inoxidable AISI 316. Subministre i col·locació.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Perfil en L 70x70x8mm de confinament de paviment de terratzo de perimetre de pista d'acer inoxidable AISI 316, amb 3u/ml d'ancoratge mecànic tipus cargol de cap aixamfranat amb estrella interior de sis puntes per a clau Torx, d'acer inoxidable AISI 316. Subministre i col·locació.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Muntatge: CTE. DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

---

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Longitud mesurada a eixos, 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 del parament suport està acabada i revestida.

#### **PROCÉS D'EXECUCIÓ**

##### **FASES D'EXECUCIÓ**

Replanteig dels suports. Fixació dels suports al parament. Fixació del passamans als suports.

##### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

La fixació serà adequada. Tindrà bon aspecte.

#### **CONSERVACIÓ I MANTENIMENT**

Es protegirà contra cops o càrregues degudes a l'implicació de materials o a les activitats de l'obra.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà a eixos, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

### **2.2.6. Fusteria, manyeria, vidres i proteccions solars**

**Unitat d'obra LPA010: Revestiment i remunta de porta de 1,5mx1m, a base de perfil·leria i xapa d'acer galvanitzat de 0,5 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades per assolir una alçada de 1m sobre el pla de l'apista i acabat enrasat amb el pla de la cara interior de tanca de la pista i reposició sòcol punt rodó cantonades. Inclou trasllat a taller i a obra per als treballs i reisntal.lació i ajust a la posició original.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Revestiment i remunta de porta de 1,5mx1m, a base de perfil·leria i xapa d'acer galvanitzat de 0,5 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades per assolir una alçada de 1m sobre el pla de l'apista i acabat enrasat amb el pla de la cara interior de tanca de la pista i reposició sòcol punt rodó cantonades. Inclou trasllat a taller i a obra per als treballs i reisntal.lació i ajust a la posició original.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Muntatge: NTE-PPA. Particiones: Puertas de acero.

#### **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 les dimensions del buit i del bastiment, així com el sentit d'obertura, es corresponen amb els de Projecte.

#### **PROCÉS D'EXECUCIÓ**

##### **FASES D'EXECUCIÓ**

Marcats de punts de fixació i aplomat del marc. Fixació del marc al parament. Col·locació de la fulla. Col·locació de ferraments de tancament i accessoris. Ajustament final. Realització de proves de servei.

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

---

#### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

El conjunt serà sòlid. Las fulles quedaran aplomades i ajustades.

#### **PROVES DE SERVEI**

Funcionament de portes.

Normativa d'aplicació: NTE-PPA. Particiones: Puertas de acero

#### **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 inclou el muntatge de la fusteria a l'obra.

### **2.2.7. Acabaments i ajudes**

**Unitat d'obra HPH010b:** Perforació per via humida en mur de formigó massís, de 52 mm de diàmetre, fins a una profunditat màxima de 35 cm, realitzada amb perforadora amb corona diamantada, per al pas d'instal·lacions.

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Perforació per via humida en mur de formigó massís, de 52 mm de diàmetre, fins a una profunditat màxima de 35 cm, realitzada amb perforadora amb corona diamantada, per al pas d'instal·lacions.

#### **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 CONTRACTISTA**

Abans de començar els treballs, coordinarà els diferents oficis que han d'intervenir.

#### **PROCÉS D'EXECUCIÓ**

##### **FASES D'EXECUCIÓ**

Replanteig de les zones a perforar. Perforació amb corona diamantada. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreglat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

#### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

La zona de treball quedarà en condicions adequades per a continuar les obres.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

---

## 2.2.8. Instal·lacions

**Unitat d'obra ISB010: Conducte d'evacuació d'aigües pluvials, formada per tub de PVC, sèrie B, de 50 mm de diàmetre i 3 mm de gruix; unió enganxada amb adhesiu. Inclòs líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, segellat perimetral de forat i accessoris i/o peces especials.**

### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Conducte d'evacuació d'aigües pluvials, formada per tub de PVC, sèrie B, de 50 mm de diàmetre i 3 mm de gruix; unió enganxada amb adhesiu. Inclòs líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, segellat perimetral de forat i accessoris i/o peces especials.

### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Instal·lació: CTE. DB-HS Salubridad.

### **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.

Es comprovarà l'existència de forats en els forjats i elements estructurals a travessar.

Es comprovarà que l'obra on quedarà fixada té un mínim de 12 cm de gruix.

## **PROCÉS D'EXECUCIÓ**

### **FASES D'EXECUCIÓ**

Replanteig de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.

### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

No presentarà fugues i tindrà lliure desplaçament respecte als moviments de l'estructura.

### **PROVES DE SERVEI**

Prova d'estanquitat parcial.

Normativa d'aplicació: CTE. DB-HS Salubridad

## **CONSERVACIÓ I MANTENIMENT**

Es protegirà enfront de cops.

## **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

## 2.2.9. Revestiments i extradossats

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

---

**Unitat d'obra RSC030: Polit i abrillantat mecànics en obra de paviment de terratzo per a la pràctica del hockey sobre patins, mitjançant estesa de beurada acolorada amb la mateixa tonalitat de les rajoles; desbastat o rebaix, amb una mola basta entre 36 i 60, segons el tipus de terratzo i l'estat en que es trobi el sòl; planificat o polit bast, amb abrasiu de gra entre 80 i 120; estesa d'una nova beurada de les mateixes característiques que la primera; planificat o polit bast, amb abrasiu de gra entre 80 i 120; i abrillantat amb moles de 400 o superior, prèvia aplicació de líquid cristalitzador.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Polit i abrillantat mecànics en obra de paviment de terratzo per a la pràctica del hockey sobre patins, mitjançant estesa de beurada acolorada amb la mateixa tonalitat de les rajoles; desbastat o rebaix, amb una mola basta entre 36 i 60, segons el tipus de terratzo i l'estat en que es trobi el sòl; planificat o polit bast, amb abrasiu de gra entre 80 i 120; estesa d'una nova beurada de les mateixes característiques que la primera; planificat o polit bast, amb abrasiu de gra entre 80 i 120; i abrillantat amb moles de 400 o superior, prèvia aplicació de líquid cristalitzador.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Execució: NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.

#### **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 han transcorregut almenys set dies des del rejuntat de les rajoles, per a iniciar el desbastat i que el paviment està completament sec, per a iniciar l'abrillantat.

#### **PROCÉS D'EXECUCIÓ**

##### **FASES D'EXECUCIÓ**

Preparació i estesa de la beurada. Desbastat o rebaix. Planificat o polit bast. Estesa de nova beurada. Afnat. Repàs dels racons de difícil accés, amb polidora de mà o fixa. Rentat del paviment. Evacuació de les aigües brutes. Protecció del paviment. Aplicació del líquid cristalitzador. Abrillantat. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega de les restes generades sobre camió o contenidor.

##### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

Quedarà homogeni i sense celles. Tindrà bon aspecte.

#### **CONSERVACIÓ I MANTENIMENT**

Es protegirà el paviment mentre s'estiguin portant a terme altres treballs.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra RSN105b: Junt de dilatació superior a 8mm d'ampada en paviment continu de pistes esportives de terratzo amb perfils preformat polible d'alumini i EPDM units entre ells i una temperatura de treball de -10°C / 60°C. Subministre i col.locació.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Junt de dilatació superior a 8mm d'ampada en paviment continu de pistes esportives de terratzo amb perfils preformat polible d'alumini i EPDM units entre ells i una temperatura de treball de -10°C / 60°C. Subministre i col.locació.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Execució: NTE-RSC. Revestimientos de suelos: Continuos.

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

---

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

#### **PROCÉS D'EXECUCIÓ**

##### **FASES D'EXECUCIÓ**

Replanteig de la junta. Tall i col·locació del perfil en l'element a formigonar. Execució de les unions entre perfils.  
Resolució de trobades. Fixació i ajust dels perfils.

##### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

Alineació i continuïtat en el recorregut de la junta.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

### **2.2.10. Senyalització i equipament**

**Unitat d'obra SVB020: Banc per a jugadors de hockey. Traslladable de 5m de llargada, per a 10 jugadors, fabricats en dos trams de 2,5m i 5 seients, bastidor metàl·lic acabat zincat color plata i seients de polipropilè amb respatller model Tp Sport elegance, o equivalent, ensamblat a fàbrica. Inclou material, transport i descàrrega a l'obra.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques**

Banc per a jugadors de hockey. Traslladable de 5m de llargada, per a 10 jugadors, fabricats en dos trams de 2,5m i 5 seients, bastidor metàl·lic acabat zincat color plata i seients de polipropilè amb respatller model Tp Sport elegance, o equivalent, ensamblat a fàbrica. Inclou material, transport i descàrrega a l'obra.

#### **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. Muntatge i col·locació del banc.

##### **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 col·locades segons especificacions de Projecte.

### **2.2.11. Urbanització interior de la parcel·la**

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

---

**Unitat d'obra UDV040: Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica Paviland Sport EPW Top "GRUPO PUMA", color diferent per cada esport, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb aigua; per a marcat i senyalització de pistes esportives, amb línies de 8cm d'amplada i marcatge segons normes federatives.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica Paviland Sport EPW Top "GRUPO PUMA", o equivalent, color diferent per cada esport, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb aigua; per a marcat i senyalització de pistes esportives, amb línies de 8cm d'amplada i marcatge segons normes federatives.

#### **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 superfície del paviment està acabada i en unes condicions adequades.

##### **AMBIENTALS**

Es suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 7°C o superior a 40°C, plougui, neu, la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o la humitat ambiental sigui superior al 80%.

#### **PROCÉS D'EXECUCIÓ**

##### **FASES D'EXECUCIÓ**

Preparació de la superfície. Execució del marcat.

##### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

Tindrà bon aspecte.

#### **CONSERVACIÓ I MANTENIMENT**

Es protegirà enfront del trànsit fins que transcorri el temps previst.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra UJA010: Treballs d'esbrossada de branques d'arbres amb mitjans manuals i mecànics.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Treballs d'esbrossada de branques d'arbres amb mitjans manuals i mecànics.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Conjunt d'arbres afectats

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

##### **AMBIENTALS**

Se suspendran els treballs quan plougui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 60 km/h.

##### **FASES D'EXECUCIÓ**

Preparació de la superfície de treball. Desbrossament del terreny. Trossejat i aplec dels materials de desbrossament.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Conjunt d'arbres afectats.



**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidee arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

---

**Unitat d'obra UJA020: Retirada i càrrega sobre camió o contenidor dels materials de desbrossamen generats per l'esbrossat, prèviament trossejats i apilats, amb mitjans manuals.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Retirada i càrrega sobre camió o contenidor dels materials de desbrossamen generats per l'esbrossat, prèviament trossejats i apilats, amb mitjans manuals.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Material de poda i esbrossada generats.

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

##### **DEL SUPORT**

Es comprovarà que la brossa es troba degudament trossejada i apilada.

#### **PROCÉS D'EXECUCIÓ**

##### **FASES D'EXECUCIÓ**

Retirada i càrrega dels materials de desbrossament.

##### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

Es comprovarà que la superfície està totalment neta de restes vegetals tallats.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Material de poda i esbrossada generats.

#### **CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA**

El preu no inclou el transport.

**Unitat d'obra UXT010b: Paviment exterior de peces de terratzo microgra (menor o igual a 6 mm), ús intensiu segons UNE-EN 13748-1, de 40x40x3,3 cm, equivalent al model Menorca 4651 de Prefabricats Pujol per a la pràctica del hockey sobre patins, i en possessió de certificats d'assaigs, amb un polit inicial en fàbrica, per a polir i brillantar en obra. COL·LOCACIÓ: picat de pitxell amb morter de ciment M-5 de 3 a 5 cm de gruix. REJUNTAT: amb beurada de ciment 1/2 CEM II/B-P 32,5 R, acolorida amb la mateixa tonalitat de les peces en junts de 2mm de gruix. Inclou neteja previa i humectació de la base de suport.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Paviment exterior de peces de terratzo microgra (menor o igual a 6 mm), ús intensiu segons UNE-EN 13748-1, de 40x40x3,3 cm, equivalent al model Menorca 4651 de Prefabricats PUJOL per a la pràctica del hockey sobre patins, i en possessió de certificats d'assaigs, amb un polit inicial en fàbrica, per a polir i brillantar en obra. COL·LOCACIÓ: picat de pitxell amb morter de ciment M-5 de 3 a 5 cm de gruix. REJUNTAT: amb beurada de ciment 1/2 CEM II/B-P 32,5 R, acolorida amb la mateixa tonalitat de les peces en junts de 2mm de gruix. Inclou neteja previa i humectació de la base de suport.,

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Execució:

- CTE. DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.

- NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1,5 m<sup>2</sup>. No s'han tingut en compte les escapçadures com factor d'influència per incrementar l'amidament, cada vegada que en la descomposició s'ha considerat el tant per cent de ruptures general.

#### **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 de mestres i nivells. Estesa de la capa de morter. Humectació de les peces a col·locar. Col·locació individual, a pic de maceta, de les peces. Formació de juntes i trobades. Neteja del paviment i les juntes. Preparació i estesa de la beurada líquida per a reblert de junts. Neteja final amb aigua, sense eliminar el material de rejuntat.

##### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

Formarà una superfície plana i uniforme i s'ajustarà a les alineacions i rasants previstes. Tindrà bon aspecte.

#### **CONSERVACIÓ I MANTENIMENT**

Després de finalitzar els treballs de pavimentació, es protegirà enfront del trànsit durant el temps indicat pel director de l'execució de l'obra.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1,5 m<sup>2</sup>.

#### **CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA**

El preu no inclou la base de recolzament.

**Unitat d'obra UXT010c: Paviment exterior de peces de terratzo, d'acabat superficial de la cara vista: granallat antilliscant, classe resistent a flexió T, classe resistent segons la càrrega de ruptura 4, classe de desgast per abrasió B, format nominal 40x40x3,6 cm, color gris, equivalent a model Barcelona 40 de prefabricats Pujol, segons UNE-EN 13748-2. COL·LOCACIÓ: picat de pitxell amb morter de ciment M-5 de 3 cm de gruix. REJUNTAT: amb beurada de ciment 1/2 CEM II/B-P 32,5 R, acolorida amb la mateixa tonalitat de les peces en junts de 2 mm de gruix. Inclosa neteja previa i humectació de la base de suport.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques**

Paviment exterior de peces de terratzo, d'acabat superficial de la cara vista: granallat antilliscant, classe resistent a flexió T, classe resistent segons la càrrega de ruptura 4, classe de desgast per abrasió B, format nominal 40x40x3,6 cm, color gris, equivalent a model Barcelona 40 de prefabricats Pujol, segons UNE-EN 13748-2. COL·LOCACIÓ: picat de pitxell amb morter de ciment M-5 de 3 cm de gruix. REJUNTAT: amb beurada de ciment 1/2 CEM II/B-P 32,5 R, acolorida amb la mateixa tonalitat de les peces en junts de 2 mm de gruix. Inclosa neteja previa i humectació de la base de suport.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Execució:

- CTE. DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.
- NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1,5 m<sup>2</sup>. No s'han tingut en compte les escapçadures com factor d'influència per incrementar l'amidament, cada vegada que en la descomposició s'ha considerat el tant per cent de ruptures general.

#### **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 de mestres i nivells. Estesa de la capa de morter. Humectació de les peces a col·locar. Col·locació individual, a pic de maceta, de les peces. Formació de juntes i trobades. Neteja del paviment i les juntes. Preparació i estesa de la beurada líquida per a reblert de junts. Neteja final amb aigua, sense eliminar el material de rejuntat.

##### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

Formarà una superfície plana i uniforme i s'ajustarà a les alineacions i rasants previstes. Tendrà bon aspecte.

#### **CONSERVACIÓ I MANTENIMENT**

Després de finalitzar els treballs de pavimentació, es protegirà enfront del trànsit durant el temps indicat pel director de l'execució de l'obra.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1,5 m<sup>2</sup>.

#### **CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA**

El preu no inclou la base de recolzament.

### **2.2.12. Gestió de residus**

**Unitat d'obra GTA010: Transport de terres amb contenidor de 1,5 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 terres amb contenidor de 1,5 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.

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

---

## **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.

### **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 GRA010b: Transport de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 3,5 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 TÈNIQUES**

Transport de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 3,5 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.

### **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.

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

---

### 2.2.13. Seguretat i salut

**Unitat d'obra YCU010: 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 5 usos.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

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 5 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 20 usos i bases prefabricades de formigó, de 65x24x12 cm, amb 8 orificis, per a suport dels pals, amortitzables en 20 usos, fixades al paviment amb platines de 20x4 mm i tacs d'expansió d'acer.**

#### **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 20 usos i bases prefabricades de formigó, de 65x24x12 cm, amb 8 orificis, per a suport dels pals, amortitzables en 20 usos, fixades al paviment amb platines de 20x4 mm i tacs d'expansió d'acer.

#### **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. 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: 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**

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** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

---

#### **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: Ulleres de protecció amb muntura universal, d'ús bàsic, amb dos oculars integrats en una muntura d'ulleres convencional amb protecció lateral, amortitzable en 10 usos.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Ulleres de protecció amb muntura universal, d'ús bàsic, amb dos oculars integrats en una muntura d'ulleres convencional amb protecció lateral, 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 YIM010: 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 10 usos.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

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 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.

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

---

**Unitat d'obra YIM040: Protector de mans per punter, amortitzable en 10 usos.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Protector de mans per punter, 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 YIP010: 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, amb resistència al lliscament, amb codi de designació SB, amortitzable en 10 usos.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

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, amb resistència al lliscament, amb codi de designació SB, 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 YIU005: Granota de protecció, amortitzable en 10 usos.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Granota de protecció, 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.

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

---

**Unitat d'obra YIU040: Cinturó amb bossa de varis compartiments per eines, amortitzable en 10 usos.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Cinturó amb bossa de varis compartiments per eines, 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 YIU050: Faixa de protecció lumbar amb ampli suport abdominal i subjecció regulable mitjançant velcro, amortitzable en 10 usos.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Faixa de protecció lumbar amb ampli suport abdominal i subjecció regulable mitjançant velcro, 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 YIU060: Parell de genolleres amb la part davantera elàstica i amb esponja de cel·lulosa, amortitzable en 10 usos.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Parell de genolleres amb la part davantera elàstica i amb esponja de cel·lulosa, 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.



**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

**Unitat d'obra YIV020: 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.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

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.

#### **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 YMM010: 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**

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**

Replanteig 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 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 10 usos i el cavallet en 10 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 10 usos, amb cavallet portàtil d'acer galvanitzat, amortitzable en 10 usos. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi.

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

---

#### **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 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 10 usos i el cavallet en 10 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 10 usos, amb cavallet portàtil d'acer galvanitzat, amortitzable en 10 usos. Inclús 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, d'indicació, rectangular, 60x90 cm, amb retroreflectància nivell 1 (E.G.), amb cavallet portàtil d'acer galvanitzat. Amortitzable el senyal en 10 usos i el cavallet en 10 usos.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Subministrament, col·locació i desmuntatge de senyal provisional d'obra de xapa d'acer galvanitzat, d'indicació, rectangular, 60x90 cm, amb retroreflectància nivell 1 (E.G.), amortitzable en 10 usos, amb cavallet portàtil d'acer galvanitzat, amortitzable en 10 usos. Inclús 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** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

---

## 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 10 usos.**

### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

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 10 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 YSS020: Cartell general indicatiu de riscos, de PVC de serigrafia, de 990x670 mm, amortitzable en 5 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 5 usos, fixat amb brides de niló. Inclús 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 5 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 5 usos, fixada amb brides de niló. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi.

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

#### **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 5 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 5 usos, fixada amb brides de niló. Inclús 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 5 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 5 usos, fixada amb brides de niló. Inclús 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.

### **2.2.14. Equipament urbà**

**Unitat d'obra TDG170: Xarxa de protecció de pista esportiva, fixa, especialment indicada per a hockey, per evitar la sortida de pilotes del camp, de 6 m d'altura, de cordes de niló de 35x35 mm de llum de malla i 3,5 mm de diàmetre, cosida amb cable d'acer trenat superior i inferiorment i subjecta a pals de tub d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre, de 7 m d'altura i 5 mm de gruix i separador superior de 50x2mm, col·locats cada 5 m, fixats a una base de formigó HM-20/P/20/X0. Inclòs replanteig, excavació manual del**

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

---

**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.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Xarxa de protecció de pista esportiva, fixa, especialment indicada per a hockey, per evitar la sortida de pilotes del camp, de 6 m d'altura, de cordes de niló de 35x35 mm de llum de malla i 3,5 mm de diàmetre, cosida amb cable d'acer trenat superior i inferiorment i subjecta a pals de tub d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre, de 7 m d'altura i 5 mm de gruix i separador superior de 50x2mm, col·locats cada 5 m, fixats a una base de formigó HM-20/P/20/X0. Inclòs 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: Código Estructural.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. ml.

#### **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: Xarxa de protecció de pista esportiva, fixa, especialment indicada per a hockey, per evitar la sortida de pilotes del camp, de 6 m d'altura, de cordes de niló de 40x40 mm de llum de malla i 3,5 mm de diàmetre, cosida amb cable d'acer trenat superior i inferiorment i subjecta mitjançant bides galvanitzades en calent collades a pilars rectangulars existents. Inclòs replanteig plaques d'ancoratge i perns per a fixació, tensors, per al tesat del conjunt i mitjans d'elevació. Totalment muntada i provada per l'empresa instal·ladora.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Xarxa de protecció de pista esportiva, fixa, especialment indicada per a hockey, per evitar la sortida de pilotes del camp, de 6 m d'altura, de cordes de niló de 35x35 mm de llum de malla i 3,5 mm de diàmetre, cosida amb cable d'acer trenat superior i inferiorment i subjecta mitjançant bides a pilars rectangulars existents mitjançant brides. Inclòs replanteig plaques d'ancoratge i perns per a fixació, tensors per al tesat del conjunt i mitjans d'elevació. Totalment muntada i provada per l'empresa instal·ladora.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

NIDE i normatives equipaments esportius públics

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

#### **FASES D'EXECUCIÓ**

Replanteig. Muntatge i fixació de l'equipament esportiu.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesuraran els ml de 6m d'alçada realment executats segons especificacions de Projecte.

### **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

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

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 quals pugui establir voluntàriament el projecte o decidir la pròpia direcció facultativa, determinant si s'escau la validesa dels resultats obtinguts.

## F FAÇANES I PARTICIONS

Prova d'escorrentia per comprovar l'estanquitat a l'aigua d'una zona de façana mitjançant simulació de pluja sobre la superfície de prova, en el pany més desfavorable.

Prova d'escorrentia, per part del constructor, i al seu càrrec, per comprovar l'estanquitat a l'aigua de portes i finestres de la fusteria exterior dels buits de façana, en almenys un buit cada 50 m<sup>2</sup> de façana i no menys d'un per façana, incloent les lluerns de coberta, si les hi hagués.

## 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.

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

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).

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.

## IV. AMIDAMENTS



## **IV Amidaments**

PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA ESPORTIVA DE LA BALCONADA

**Projecte:** PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA ESPORTIVA DE LA BALCONADA

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** Pg de St.Jordi de La Balconada sn - 08243 Manresa

Eidée arquitectes: C/Carrió nº27 2º 6ª- 08243 Manresa

## IV Amidaments

### 1 Demolicions i treballs auxiliars

Nº	U	Descripció					Amidament	
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
1.1	U	Desmuntatge de porteries, amb mitjans manuals, recuperació del material per a la seva posterior rubicació, i càrrega mi transport a magatzem municipal.						
		<i>Porteries futbol</i>	2				2,000	
							2,000	2,000
1.2	U	Descollat i apartat de la part inferior de xarxa para pilotes per a la realització de treballs en tanca i posterior recollat un cop aacabats els treballs. Inclòs petit material auxiliar.						
		<i>part inferior xarxa parapilotes</i>	2	22,320			44,640	
							44,640	44,640
1.3	M	Aixecat amb mitjans manuals i equip d'oxitall, de barana metàl·lica en forma recta, de 100 cm d'altura, fixada, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.						
		<i>barana zona exterior pista zona central</i>		9,000			9,000	
							9,000	9,000
1.4	M <sup>2</sup>	Aixecat de porta amb mitjans manuals, sense deteriorar el parament al que està subjecta, ni la porta, per a la realització dels treballs d'adaptació de posició, alçada i formació de nou sòcol per a la pràctica del hockey.						
		<i>Portes existents</i>	2	3,000		1,000	6,000	
			1	1,500		1,000	1,500	
							7,500	7,500
1.5	M <sup>2</sup>	Demolició de paviment continu de formigó armat de 15 cm de gruix, amb martell pneumàtic i equip de oxitall, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.inclòs tall reví amb disc de la zona a demoldre.						
		<i>Per formació de rampa d'accés a extrems zona jugador i arbitre</i>	2	1,600	1,620		5,184	
							5,184	5,184
1.6	M <sup>2</sup>	Solera de formigó amb malla electrosoldada de 15 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament amb bomba, amb malla electrosoldada superior com a armadura de repartiment, ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, sense tractament de la seva superfície. Inclús panell de poliestirè expandit de 3 cm d'espessor, per a l'execució de juntes de retracció.						
		<i>Formació de rampa d'accés a extrems zona jugador i arbitre</i>	2	1,600	1,620		5,184	
							5,184	5,184

Projecte: PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA ESPORTIVA DE LA BALCONADA

Promotor: Ajuntament de Manresa

Situació: Pg de St.Jordi de La Balconada sn - 08243 Manresa

Eidée arquitectes: C/Carrió n°27 2º 6º- 08243 Manresa

## IV Amidaments

### 1 Demolicions i treballs auxiliars

Nº	U	Descripció					Amidament	
1.7	M³	Excavació de rases per fonamentacions fins a una profunditat de 2 m, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans manuals, i carga manual a camió.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Anivellat base recrescut formigó</i>		9,000	0,600	0,200	1,080	
							1,080	1,080
1.8	M²	Muntatge de sistema d'encofrat recuperable de fusta, per a biga de lligat, format per taulons de fusta, amortitzables en 10 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
		O encofrat perdut contra xarxa existent amb porex						
		<i>Reblert fins a tanca</i>		6,000		0,600	3,600	
			2	0,600		0,600	0,720	
		<i>Encofrat lateral rampa</i>	2	1,600		0,600	1,920	
							6,240	6,240
1.9	M³	Biga de lligat de formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb bomba, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 50 kg/m³. Inclús filferro de lligar, separadors i tubs per a pas d'instal·lacions.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Recrescut zona tanca camp de futbol</i>		25,000	0,600	0,600	9,000	
							9,000	9,000
1.10	U	Perforació per via humida en mur de formigó massís, de 52 mm de diàmetre, fins a una profunditat màxima de 35 cm, realitzada amb perforadora amb corona diamantada, per al pas d'instal·lacions.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Els forats es faran intercalats al sforats existents						
		<i>Noves perforacions de desguàs perimetral</i>	30				30,000	
							30,000	30,000
1.11	M	Conducte d'evacuació d'aigües pluvials, formada per tub de PVC, sèrie B, de 50 mm de diàmetre i 3 mm de gruix; unió enganxada amb adhesiu. Inclòs líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, segellat perimetral de forat i accessoris i/o peces especials.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Noves perforacions de desguàs perimetral</i>	30				30,000	
							30,000	30,000
1.12	U	Treballs de desmuntatge de portes i cantonades interiors arrodonides de xapa i tub acabat galvanitzat i posterior reinstal·lació amb obertura cap a l'exterior per a la pràctica del hockey adaptant-los al nou nivell i remats perimetrals de pista. Inclòs petit material necessari i transporta a taller en cas que fos necessari per a una correcta execució dels treballs.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal

**Projecte:** PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA ESPORTIVA DE LA BALCONADA

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** Pg de St.Jordi de La Balconada sn - 08243 Manresa

Eidée arquitectes: C/Carrió nº27 2º 6ª- 08243 Manresa

## IV Amidaments

### 1 Demolicions i treballs auxiliars

Nº	U	Descripció					Amidament	
		<i>Angle, portes i altres elements afectats per als treballs depavimentació</i>	1			1,000		
						<u>1,000</u>	1,000	
1.13	M	Passamà metàl·lic, format per tub buit d'acer galvanitzat, de 50 mm de diàmetre, amb suports metàl·lics de platina d'acer galvanitzat de 50x6mm cada 50cm solda a perfil existent de tanca perimetral i portes per remunta a una alçada mínima de 1m respecte del nivell de la pista. Inclòs replanteig dels suports,formació de juntes de dilatació cada 10m i soldadures polides i pintades amb pintura galvanitzada.Subministre i instal.lació elaborat en taller i muntat a obra amb soldadura.						
		Punt rodó a les cantonades	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Remunta de tanca amb passamà</i>		124,950			<u>124,950</u>	
							124,950	124,950
1.14	U	Revestiment i remunta de porta de 1,5mx1m, a base de perfil·leria i xapa d'acer galvanitzat de 0,5 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades per assolir una alçada de 1m sobre el pla de la pista i acabat enrasat amb el pla de la cara interior de tanca de la pista i reposició sòcol punt rodó cantonades. Inclou trasllat a taller i a obra per als treballs i reinstal.lació i ajust a la posició original.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Regruixit i remunta de portes existents</i>	5				<u>5,000</u>	
							5,000	5,000

Projecte: PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA ESPORTIVA DE LA BALCONADA

Promotor: Ajuntament de Manresa

Situació: Pg de St.Jordi de La Balconada sn - 08243 Manresa

Eidée arquitectes: C/Carrió nº27 2º 6ª- 08243 Manresa

## IV Amidaments

### 2 Paviment pista

Nº	U	Descripció					Amidament			
2.1	M	Perfil en L 70x70x8mm de confinament de paviment de terratzo de perimetre de pista d'acer inoxidable AISI 316, amb 3u/ml d'ancoratge mecànic tipus cargol de cap aixamfranat amb estrella interior de sis puntes per a clau Torx, d'acer inoxidable AISI 316.Subministre i col.locació.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal		
			<i>Remat exterior d'acabant de paviment terratzo exterior zona rampa i àrea d'equips iarbitre</i>				29,400	29,400		
							29,400	29,400		
2.2	M	Junt de dilatació superior a 8mm d'ampada en paviment continu de pistes esportives de terratzo amb perfils preformat polible d'alumini i EPDM units entre ells i una temperatira de treball de -10°C / 60°C. Subministre i col.locació.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal		
			<i>Junts de dilatació pista</i>				11	21,900		240,900
							6	41,330		247,980
			<i>Junts zona area jugadors</i>				7	2,220		15,540
							2	1,620		3,240
							2	28,200		56,400
							564,060	564,060		
2.3	M <sup>2</sup>	Paviment exterior de peces de terratzo microgra (menor o igual a 6 mm), ús intensiu segons UNE-EN 13748-1, de 40x40x3,3 cm, equivalent al model Menorca 4651 de Prefabricats Pujol per a la pràctica del hockey sobre patins, i en possessió de certificats d'assaigs, amb un polit inicial en fàbrica, per a polir i abrillantar en obra. COL-LOCACIÓ: picat de pitxell amb morter de ciment M-5 de 3 a 5 cm de gruix. REJUNTAT: amb beurada de ciment 1/2 CEM II/B-P 32,5 R, acolorida amb la mateixa tonalitat de les peces en junts de 2mm de gruix. Inclosa neteja previa i humectació de la base de suport.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal		
			<i>Superfície útil a pavimentar</i>				41,330	21,900		905,127
							905,127	905,127		
2.4	M <sup>2</sup>	Polit i abrillantat mecànics en obra de paviment de terratzo per a la pràctica del hockey sobre patins, mitjançant estesa de beurada acolorada amb la mateixa tonalitat de les rajoles; desbastat o rebaix, amb una mola basta entre 36 i 60, segons el tipus de terratzo i l'estat en que es trobi el sòl; planificat o polit bast, amb abrasiu de gra entre 80 i 120; estesa d'una nova beurada de les mateixes característiques que la primera; planificat o polit bast, amb abrasiu de gra entre 80 i 120; i abrillantat amb moles de 400 o superior, prèvia aplicació de líquid cristallitzador.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal		
			<i>Superfície útil a pavimentar</i>				41,330	21,900		905,127
							905,127	905,127		

**Projecte:** PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA ESPORTIVA DE LA BALCONADA

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** Pg de St.Jordi de La Balconada sn - 08243 Manresa

Eidée arquitectes: C/Carrió nº27 2º 6ª- 08243 Manresa

## IV Amidaments

### 2 Paviment pista

Nº	U	Descripció	Amidament					
2.5	M²	Paviment exterior de peces de terratzo, d'acabat superficial de la cara vista: granallat antilliscant, classe resistent a flexió T, classe resistent segons la càrrega de ruptura 4, classe de desgast per abrasió B, format nominal 40x40x3,6 cm, color gris, equivalent a model Barcelona 40 de prefabricats Pujol, segons UNE-EN 13748-2. COL-LOCACIÓ: picat de pitxell amb morter de ciment M-5 de 3 cm de gruix. REJUNTAT: amb beurada de ciment 1/2 CEM II/B-P 32,5 R, acolorida amb la mateixa tonalitat de les peces en junts de 2 mm de gruix.Inclosa neteja previa i humectació de la base de suport.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Paviment exterior fora tancazona rampa i àrea d'equips i arbitre</i>		63,630			63,630	
							63,630	63,630

**Projecte:** PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA ESPORTIVA DE LA BALCONADA

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** Pg de St.Jordi de La Balconada sn - 08243 Manresa

Eidée arquitectes: C/Carrió n°27 2º 6ª- 08243 Manresa

## IV Amidaments

### 3 Equipaments esportius

Nº	U	Descripció	Amidament							
3.1	M	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica Paviland Sport EPW Top "GRUPO PUMA", color diferent per cada esport, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb aigua; per a marcat i senyalització de pistes esportives, amb línies de 8cm d'amplada i marcatge segons normes federatives.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal		
			<i>Hockey color vermell</i>			106,000			106,000	
			<i>Futbol sala color groc</i>			158,200			158,200	
								264,200	264,200	
3.2	U	Banc per a jugadors de hockey. Traslladable de 5m de llargada, per a 10 jugadors, fabricats en dos trams de 2,5m i 5 seients, bastidor metàl·lic acabat zincat color plata i seients de polipropilè amb respall model Tp Sport elegance, o equivalent, ensamblat a fàbrica. Inclou material, transport i descàrrega a l'obra.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal		
			<i>Banc hockey de 5m en dos trams de 2,5m</i>			2			2,000	
						2,000	2,000			
3.3	M	Sòcol per a pista de hockey de 200mm d'alçada i 18mm d'espessor de fusta contraxapada acabada amb color vermell, Tp Sport o equivalent, col·locat sobre parament i xapa de formigó i xapa d'acer galvanitzat. Inclòs transport, descàrrega a l'obra instal·lació i treballs d'instal·lació amb anivellat, encolat i altres necessaris.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal		
			<i>Sòl a paraments, portes i cantomades</i>			124,950			124,950	
						124,950	124,950			
3.4	M	Xarxa de protecció de pista esportiva, fixa, especialment indicada per a hockey, per evitar la sortida de pilotes del camp, de 6 m d'altura, de cordes de niló de 35x35 mm de llum de malla i 3,5 mm de diàmetre, cosida amb cable d'acer trenat superior i inferiorment i subjecta a pals de tub d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre, de 7 m d'altura i 5 mm de gruix i separador superior de 50x2mm, col·locats cada 5 m, fixats a una base de formigó HM-20/P/20/X0. Inclòs replanteig, excavació manual del terreny, pots, plaques d'ancoratge i pernys 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.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal		
			<i>Xarxa de protecció entre vano de pilars inicial i final cara SO de 6m d'alçada</i>			45,000			45,000	
						45,000	45,000			

**Projecte:** PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA ESPORTIVA DE LA BALCONADA

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** Pg de St.Jordi de La Balconada sn - 08243 Manresa

Eidée arquitectes: C/Carrió nº27 2º 6ª- 08243 Manresa

## IV Amidaments

### 4 Gestió de residus

Nº	U	Descripció	Amidament					
4.1	U	Transport de terres amb contenidor de 1,5 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>Terres per anivellat del recrescut del paviment</i>	1				1,000	
							1,000	1,000
4.2	U	Transport de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 3,5 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>Residus de la construcció</i>	1				1,000	
							1,000	1,000



**Projecte:** PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA ESPORTIVA DE LA BALCONADA

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** Pg de St.Jordi de La Balconada sn - 08243 Manresa

Eidée arquitectes: C/Carrió nº27 2º 6º- 08243 Manresa

## IV Amidaments

### 5 Seguretat i salut

Nº	U	Descripció					Amidament	
5.1	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, amortitzable en 5 usos.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Extintor</i>	1				1,000	
							1,000	1,000
5.2	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 20 usos i bases prefabricades de formigó, de 65x24x12 cm, amb 8 orificis, per a suport dels pals, amortitzables en 20 usos, fixades al paviment amb platines de 20x4 mm i tacs d'expansió d'acer.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Protecció de l'obra</i>	105,000				105,000	
							105,000	105,000
5.3	U	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.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>EPI</i>	4				4,000	
							4,000	4,000
5.4	U	Ulleres de protecció amb muntura universal, d'ús bàsic, amb dos oculars integrats en una muntura d'ulleres convencional amb protecció lateral, amortitzable en 10 usos.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>EPI</i>	4				4,000	
							4,000	4,000
5.5	U	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 10 usos.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>EPI</i>	4				4,000	
							4,000	4,000
5.6	U	Protector de mans per punter, amortitzable en 10 usos.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>EPIU</i>	2				2,000	
							2,000	2,000
5.7	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, amb resistència al lliscament, amb codi de designació SB, amortitzable en 10 usos.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>EPI</i>	4				4,000	

**Projecte:** PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA ESPORTIVA DE LA BALCONADA

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** Pg de St.Jordi de La Balconada sn - 08243 Manresa

Eidée arquitectes: C/Carrió nº27 2º 6ª- 08243 Manresa

## IV Amidaments

### 5 Seguretat i salut

Nº	U	Descripció	Amidament					
						4,000	4,000	
5.8	U	Granota de protecció, amortitzable en 10 usos.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>EPI</i>	4				4,000	
							4,000	4,000
5.9	U	Cinturó amb bossa de varis compartiments per eines, amortitzable en 10 usos.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>EPI</i>	3				3,000	
							3,000	3,000
5.10	U	Faixa de protecció lumbar amb ampli suport abdominal i subjecció regulable mitjançant velcro, amortitzable en 10 usos.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>EPU</i>	4				4,000	
							4,000	4,000
5.11	U	Parell de genolleres amb la part davantera elàstica i amb esponja de cel·lulosa, amortitzable en 10 usos.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>EPIU</i>	4				4,000	
							4,000	4,000
5.12	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.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>EPI</i>	4				4,000	
							4,000	4,000
5.13	U	Farmacíola 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.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Farmacíola</i>	1				1,000	
							1,000	1,000
5.14	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 10 usos i el cavallet en 10 usos.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal

**Projecte:** PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA ESPORTIVA DE LA BALCONADA

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** Pg de St.Jordi de La Balconada sn - 08243 Manresa

Eidée arquitectes: C/Carrió nº27 2º 6º- 08243 Manresa

## IV Amidaments

### 5 Seguretat i salut

Nº	U	Descripció					Amidament	
		<i>Senyalització accés obra</i>	1			1,000		
						1,000	1,000	
5.15	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 10 usos i el cavallet en 10 usos.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Senyalització accés obra</i>	1				1,000	
							1,000	1,000
5.16	U	Senyal provisional d'obra de xapa d'acer galvanitzat, d'indicació, rectangular, 60x90 cm, amb retroreflectància nivell 1 (E.G.), amb cavallet portàtil d'acer galvanitzat. Amortitzable el senyal en 10 usos i el cavallet en 10 usos.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Senyalització accés obra</i>	1				1,000	
							1,000	1,000
5.17	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 10 usos.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Senyalització accés obra</i>	1				1,000	
							1,000	1,000
5.17	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 10 usos.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Senyalització accés obra</i>	2				2,000	
							2,000	2,000
5.18	U	Cartell general indicatiu de riscos, de PVC de serigrafia, de 990x670 mm, amortitzable en 5 usos, fixat amb brides.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Senyalització seguretat accés obra</i>	1				1,000	
							1,000	1,000
5.19	U	Senyal d'avertiment, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma negre de forma triangular sobre fons groc, amortitzable en 5 usos, fixada amb brides.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Senyalització seguretat obra</i>	1				1,000	
							1,000	1,000
5.20	U	Senyal d'extinció, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma blanc de forma rectangular sobre fons vermell, amortitzable en 5 usos, fixada amb brides.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Senyalització mesures de protecció</i>	1				1,000	
							1,000	1,000
5.21	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 5 usos, fixada amb brides.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal

**Projecte:** PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA ESPORTIVA DE LA BALCONADA

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** Pg de St.Jordi de La Balconada sn - 08243 Manresa

Eidée arquitectes: C/Carrió nº27 2º 6ª- 08243 Manresa

## IV Amidaments

### 5 Seguretat i salut

Nº	U	Descripció	Amidament	
		<i>Senyalització mesures de protecció</i>	1	1,000
				<hr/>
				1,000
				1,000

# V. PRESSUPOST

**PRESSUPOST**

**RESUM PRESSUPOST**

**ANNEXOS DE JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

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

## V - Pressupost

PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA ESPORTIVA DE LA BALCONADA

**Projecte:** PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA ESPORTIVA DE LA BALCONADA

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** Pg de St.Jordi de La Balconada sn - 08243 Manresa

Eidée arquitectes: C/Carrió nº27 2º 6ª- 08243 Manresa

**V Pressupost**

## Capítol N° 1 Demolicions i treballs auxiliars

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
1.1	U	Desmuntatge de porteries, amb mitjans manuals, recuperació del material per a la seva posterior rubicació, i càrrega mi transport a magatzem municipal.			
		Total U :	2,000	83,27	<b>166,54</b>
1.2	U	Descollat i apartat de la part inferior de xarxa para pilotes per a la realització de treballs en tanca i posterior recollat un cop aacabats els treballs. Inclòs petit material auxiliar.			
		Total U :	44,640	3,21	<b>143,29</b>
1.3	M	Aixecat amb mitjans manuals i equip d'oxitall, de barana metàl·lica en forma recta, de 100 cm d'altura, fixada, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
		Total m :	9,000	10,28	<b>92,52</b>
1.4	M <sup>2</sup>	Aixecat de porta amb mitjans manuals, sense deteriorar el parament al que està subjecta, ni la porta, per a la realització dels treballs d'adaptació de posició, alçada i formació de nou sòcol per a la pràctica del hockey.			
		Total m <sup>2</sup> :	7,500	20,30	<b>152,25</b>
1.5	M <sup>2</sup>	Demolició de paviment continu de formigó armat de 15 cm de gruix, amb martell pneumàtic i equip de oxitall, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.inclòs tall reví amb disc de la zona a demoldre.			
		Total m <sup>2</sup> :	5,184	23,33	<b>120,94</b>
1.6	M <sup>2</sup>	Solera de formigó amb malla electrosoldada de 15 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament amb bomba, amb malla electrosoldada superior com a armadura de repartiment, ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, sense tractament de la seva superfície. Inclús panell de poliestirè expandit de 3 cm d'espessor, per a l'execució de juntes de retracció.			
		Total m <sup>2</sup> :	5,184	37,19	<b>192,79</b>
1.7	M <sup>3</sup>	Excavació de rases per fonamentacions fins a una profunditat de 2 m, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans manuals, i carga manual a camió.			
		Total m <sup>3</sup> :	1,080	49,07	<b>53,00</b>
1.8	M <sup>2</sup>	Muntatge de sistema d'encofrat recuperable de fusta, per a biga de lligat, format per taulons de fusta, amortitzables en 10 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 m <sup>2</sup> :	6,240	35,33	<b>220,46</b>
1.9	M <sup>3</sup>	Biga de lligat de formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb bomba, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 50 kg/m <sup>3</sup> . Inclús filferro de lligar, separadors i tubs per a pas d'instal·lacions.			
		Total m <sup>3</sup> :	9,000	221,50	<b>1.993,50</b>
1.10	U	Perforació per via humida en mur de formigó massís, de 52 mm de diàmetre, fins a una profunditat màxima de 35 cm, realitzada amb perforadora amb corona diamantada, per al pas d'instal·lacions.			
		Total U :	30,000	29,42	<b>882,60</b>
1.11	M	Conducte d'evacuació d'aigües pluvials, formada per tub de PVC, sèrie B, de 50 mm de diàmetre i 3 mm de gruix; unió enganxada amb adhesiu. Inclòs líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra,segellat perimetral de forat i accessoris i/o peces especials.			
		Total m :	30,000	7,06	<b>211,80</b>

**Projecte:** PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA ESPORTIVA DE LA BALCONADA

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** Pg de St.Jordi de La Balconada sn - 08243 Manresa

Eidée arquitectes: C/Carrió nº27 2º 6º- 08243 Manresa

**V Pressupost**

## Capítol N° 1 Demolicions i treballs auxiliars

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
1.12	U	Treballs de desmuntatge de portes i cantonades interiors arrodonides de xapa i tub acabat galvanitzat i posterior instal·lació amb obertura cap a l'exterior per a la pràctica del hockey adaptant-los al nou nivell i remats perimetrals de pista. Inclòs petit material necessari i transporta a taller en cas que fos necessari per a una correcta execució dels treballs.			
		Total U :	1,000	679,56	<b>679,56</b>
1.13	M	Passamà metàl·lic, format per tub buit d'acer galvanitzat, de 50 mm de diàmetre, amb suports metàl·lics de platina d'acer galvanitzat de 50x6mm cada 50cm solda a perfil existent de tanca perimetral i portes per remunta a una alçada mínima de 1m respecte del nivell de la pista. Inclòs replanteig dels suports, formació de juntes de dilatació cada 10m i soldadures polides i pintades amb pintura galvanitzada. Subministre i instal·lació elaborat en taller i muntat a obra amb soldadura.			
		Total m :	124,950	40,20	<b>5.022,99</b>
1.14	U	Revestiment i remunta de porta de 1,5mx1m, a base de perfil·leria i xapa d'acer galvanitzat de 0,5 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades per assolir una alçada de 1m sobre el pla de la pista i acabat enrasat amb el pla de la cara interior de tanca de la pista i reposició sòcol punt rodó cantonades. Inclou trasllat a taller i a obra per als treballs i instal·lació i ajust a la posició original.			
		Total U :	5,000	261,41	<b>1.307,05</b>
<b>Parcial N° 1 Demolicions i treballs auxiliars :</b>					<b>11.239,29</b>



**Projecte:** PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA ESPORTIVA DE LA BALCONADA

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** Pg de St.Jordi de La Balconada sn - 08243 Manresa

Eidée arquitectes: C/Carrió nº27 2º 6ª- 08243 Manresa

**V Pressupost**

## Capítol N° 2 Paviment pista

N°	U	Descripció	Amidament	Preu	Import	
2.1	M	Perfil en L 70x70x8mm de confinament de paviment de terratzo de perimetre de pista d'acer inoxidable AISI 316, amb 3u/ml d'ancoratge mecànic tipus cargol de cap aixamfranat amb estrella interior de sis puntes per a clau Torx, d'acer inoxidable AISI 316.Subministre i col.locació.				
			Total m :	29,400	41,37	<b>1.216,28</b>
2.2	M	Junt de dilatació superior a 8mm d'ampada en paviment continu de pistes esportives de terratzo amb perfils preformat polible d'alumini i EPDM units entre ells i una temperatira de treball de -10°C / 60°C. Subministre i col.locació.				
			Total m :	564,060	10,26	<b>5.787,26</b>
2.3	M²	Paviment exterior de peces de terratzo microgra (menor o igual a 6 mm), ús intensiu segons UNE-EN 13748-1, de 40x40x3,3 cm, equivalent al model Menorca 4651 de Prefabricats Pujol per a la pràctica del hockey sobre patins, i en possessió de certificats d'assaigs, amb un polit inicial en fàbrica, per a polir i brillantar en obra. COL-LOCACIÓ: picat de pitxell amb morter de ciment M-5 de 3 a 5 cm de gruix. REJUNTAT: amb beurada de ciment 1/2 CEM II/B-P 32,5 R, acolorida amb la mateixa tonalitat de les peces en junts de 2mm de gruix. Inclosa neteja previa i humectació de la base de suport.				
			Total m² :	905,127	32,50	<b>29.416,63</b>
2.4	M²	Polit i brillantat mecànics en obra de paviment de terratzo per a la pràctica del hockey sobre patins, mitjançant estesa de beurada acolorada amb la mateixa tonalitat de les rajoles; desbastat o rebaix, amb una mola basta entre 36 i 60, segons el tipus de terratzo i l'estat en que es trobi el sòl; planificat o polit bast, amb abrasiu de gra entre 80 i 120; estesa d'una nova beurada de les mateixes característiques que la primera: planificat o polit bast, amb abrasiu de gra entre 80 i 120; i brillantat amb moles de 400 o superior, prèvia aplicació de líquid cristalitzador.				
			Total m² :	905,127	20,09	<b>18.184,00</b>
2.5	M²	Paviment exterior de peces de terratzo, d'acabat superficial de la cara vista: granallat antilliscant, classe resistent a flexió T, classe resistent segons la càrrega de ruptura 4, classe de desgast per abrasió B, format nominal 40x40x3,6 cm, color gris, equivalent a model Barcelona 40 de prefabricats Pujol, segons UNE-EN 13748-2. COL-LOCACIÓ: picat de pitxell amb morter de ciment M-5 de 3 cm de gruix. REJUNTAT: amb beurada de ciment 1/2 CEM II/B-P 32,5 R, acolorida amb la mateixa tonalitat de les peces en junts de 2 mm de gruix.Inclusa neteja previa i humectació de la base de suport.				
			Total m² :	63,630	31,39	<b>1.997,35</b>
<b>Parcial N° 2 Paviment pista :</b>					<b>56.601,52</b>	

**Projecte:** PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA ESPORTIVA DE LA BALCONADA

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** Pg de St.Jordi de La Balconada sn - 08243 Manresa

Eidée arquitectes: C/Carrió nº27 2º 6º- 08243 Manresa

**V Pressupost**

## Capítol N° 3 Equipaments esportius

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import	
3.1	M	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica Paviland Sport EPW Top "GRUPO PUMA", color diferent per cada esport, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb aigua; per a marcat i senyalització de pistes esportives, amb línies de 8cm d'amplada i marcatge segons normes federatives.				
			Total m :	264,200	5,03	<b>1.328,93</b>
3.2	U	Banc per a jugadors de hockey. Traslladable de 5m de llargada, per a 10 jugadors, fabricats en dos trams de 2,5m i 5 seients, bastidor metàl·lic acabat zincat color plata i seients de polipropilè amb respall model Tp Sport elegance, o equivalent, ensamblat a fàbrica. Inclou material, transport i descàrrega a l'obra.				
			Total U :	2,000	607,91	<b>1.215,82</b>
3.3	M	Sòcol per a pista de hockey de 200mm d'alçada i 18mm d'espessor de fusta contraxapada acabada amb color vermell, Tp Sport o equivalent, col·locat sobre parament i xapa de formigó i xapa d'acer galvanitzat. Inclòs transport, descàrrega a l'obra instal·lació i treballs d'instal·lació amb anivellat, encolat i altres necessaris.				
			Total m :	124,950	19,36	<b>2.419,03</b>
3.4	M	Xarxa de protecció de pista esportiva, fixa, especialment indicada per a hockey, per evitar la sortida de pilotes del camp, de 6 m d'altura, de cordes de niló de 35x35 mm de llum de malla i 3,5 mm de diàmetre, cosida amb cable d'acer trenat superior i inferiorment i subjecta a pals de tub d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre, de 7 m d'altura i 5 mm de gruix i separador superior de 50x2mm, col·locats cada 5 m, fixats a una base de formigó HM-20/P/20/X0. Inclòs replanteig, excavació manual del terreny, pots, plaques d'ancoratge i pernys 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.				
			Total m :	45,000	242,02	<b>10.890,90</b>
<b>Parcial N° 3 Equipaments esportius :</b>					<b>15.854,68</b>	

**Projecte:** PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA ESPORTIVA DE LA BALCONADA

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** Pg de St.Jordi de La Balconada sn - 08243 Manresa

Eidée arquitectes: C/Carrió nº27 2º 6ª- 08243 Manresa

**V Pressupost**

## Capítol N° 4 Gestió de residus

N°	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
4.1	U	Transport de terres amb contenidor de 1,5 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.			
		Total U :	1,000	59,42	<b>59,42</b>
4.2	U	Transport de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 3,5 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.			
		Total U :	1,000	190,33	<b>190,33</b>
<b>Parcial N° 4 Gestió de residus :</b>					<b>249,75</b>

**Projecte:** PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA ESPORTIVA DE LA BALCONADA

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** Pg de St.Jordi de La Balconada sn - 08243 Manresa

Eidée arquitectes: C/Carrió nº27 2º 6º- 08243 Manresa

**V Pressupost**

## Capítol N° 5 Seguretat i salut

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
5.1	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, amortitzable en 5 usos.			
		Total U :	1,000	12,34	<b>12,34</b>
5.2	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 20 usos i bases prefabricades de formigó, de 65x24x12 cm, amb 8 orificis, per a suport dels pals, amortitzables en 20 usos, fixades al paviment amb platines de 20x4 mm i tacs d'expansió d'acer.			
		Total m :	105,000	10,48	<b>1.100,40</b>
5.3	U	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	0,37	<b>1,48</b>
5.4	U	Ulleres de protecció amb muntura universal, d'ús bàsic, amb dos oculars integrats en una muntura d'ulleres convencional amb protecció lateral, amortitzable en 10 usos.			
		Total U :	4,000	2,05	<b>8,20</b>
5.5	U	Parell de guants contra riscos mecànics, de cotó amb reforç de serratge bovi al palmell, resistent a l'abració, al tall per fulla, als estrips i a la perforació, amortitzable en 10 usos.			
		Total U :	4,000	2,12	<b>8,48</b>
5.6	U	Protector de mans per punter, amortitzable en 10 usos.			
		Total U :	2,000	0,52	<b>1,04</b>
5.7	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, amb resistència al lliscament, amb codi de designació SB, amortitzable en 10 usos.			
		Total U :	4,000	5,96	<b>23,84</b>
5.8	U	Granota de protecció, amortitzable en 10 usos.			
		Total U :	4,000	6,15	<b>24,60</b>
5.9	U	Cinturó amb bossa de varis compartiments per eines, amortitzable en 10 usos.			
		Total U :	3,000	3,81	<b>11,43</b>
5.10	U	Faixa de protecció lumbar amb ampli suport abdominal i subjecció regulable mitjançant velcro, amortitzable en 10 usos.			
		Total U :	4,000	3,02	<b>12,08</b>
5.11	U	Parell de genolleres amb la part davantera elàstica i amb esponja de cel·lulosa, amortitzable en 10 usos.			
		Total U :	4,000	1,99	<b>7,96</b>
5.12	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 :	4,000	0,50	<b>2,00</b>
5.13	U	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:** PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA ESPORTIVA DE LA BALCONADA

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** Pg de St.Jordi de La Balconada sn - 08243 Manresa

Eidée arquitectes: C/Carrió nº27 2º 6ª- 08243 Manresa

**V Pressupost**

## Capítol N° 5 Seguretat i salut

N°	U	Descripció	Amidament	Preu	Import	
			Total U :	1,000	158,31	<b>158,31</b>
5.14	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 10 usos i el cavallet en 10 usos.	Total U :	1,000	10,82	<b>10,82</b>
5.15	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 10 usos i el cavallet en 10 usos.	Total U :	1,000	10,99	<b>10,99</b>
5.16	U	Senyal provisional d'obra de xapa d'acer galvanitzat, d'indicació, rectangular, 60x90 cm, amb retroreflectància nivell 1 (E.G.), amb cavallet portàtil d'acer galvanitzat. Amortitzable el senyal en 10 usos i el cavallet en 10 usos.	Total U :	1,000	17,21	<b>17,21</b>
5.17	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 10 usos.	Total U :	2,000	6,95	<b>13,90</b>
5.18	U	Cartell general indicatiu de riscos, de PVC de serigrafia, de 990x670 mm, amortitzable en 5 usos, fixat amb brides.	Total U :	1,000	9,58	<b>9,58</b>
5.19	U	Senyal d'avertiment, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma negre de forma triangular sobre fons groc, amortitzable en 5 usos, fixada amb brides.	Total U :	1,000	6,54	<b>6,54</b>
5.20	U	Senyal d'extinció, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma blanc de forma rectangular sobre fons vermell, amortitzable en 5 usos, fixada amb brides.	Total U :	1,000	7,77	<b>7,77</b>
5.21	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 5 usos, fixada amb brides.	Total U :	1,000	7,77	<b>7,77</b>
<b>Parcial N° 5 Seguretat i salut :</b>						<b>1.456,74</b>

**Projecte:** PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA ESPORTIVA DE LA BALCONADA  
**Promotor:** Ajuntament de Manresa  
**Situació:** Pg de St.Jordi de La Balconada sn - 08243 Manresa

Eidée arquitectes: C/Carrió nº27 2º 6ª- 08243 Manresa

**V Pressupost**

## Pressupost

<b>1 Demolicions i treballs auxiliars .</b>	<b>11.239,29</b>
<b>2 Paviment pista .</b>	<b>56.601,52</b>
<b>3 Equipaments esportius .</b>	<b>15.854,68</b>
<b>4 Gestió de residus .</b>	<b>249,75</b>
<b>5 Seguretat i salut .</b>	<b>1.456,74</b>
<hr/>	
<b>Pressupost d'execució de material (PEM)</b>	<b>85.401,98</b>
13% de despeses generals	11.102,26
6% de benefici industrial	5.124,12
<b>Pressupost d'execució per contracta (PEC = PEM + GG + BI)</b>	<b>101.628,36</b>
21% IVA	21.341,96
<b>Pressupost d'execució per contracta amb IVA (PEC = PEM + GG + BI + IVA)</b>	<b>122.970,32</b>

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

Manresa setembre de 2023  
Eidée arquitectes  
C/Carrió nº27 2º 6ª- 08243 Manresa

## **V Pressupost: Annex de justificació de preus**

PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA ESPORTIVA DE LA BALCONADA

**Projecte:** PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA ESPORTIVA DE LA BALCONADA

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** Pg de St.Jordi de La Balconada sn - 08243 Manresa

Eidée arquitectes: C/Carrió nº27 2º 6ª- 08243  
Manresa

## V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
<b>1 Demolicions i treballs auxiliars</b>				
1.1	DTM060b	U	Desmuntatge de porteries, amb mitjans manuals, recuperació del material per a la seva posterior rubicació, i càrrega mi transport a magatzem municipal.	
	0,500 h		Martell pneumàtic.	4,850 € 2,43 €
	0,500 h		Camió amb grua de fins a 10 t.	54,490 € 27,25 €
	1,000 h		Oficial 1ª construcció d'obra civil.	27,500 € 27,50 €
	1,000 h		Ajudant construcció d'obra civil.	24,460 € 24,46 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	81,640 € 1,63 €
<b>Preu total por U .</b>				<b>83,27 €</b>
1.2	DLS010	U	Descollat i apartat de la part inferior de xarxa para pilotes per a la realització de treballs en tanca i posterior recollat un cop aacabats els treballs. Inclòs petit material auxiliar.	
	0,060 h		Oficial 1ª serraller.	27,920 € 1,68 €
	0,060 h		Ajudant serraller.	24,540 € 1,47 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	3,150 € 0,06 €
<b>Preu total por U .</b>				<b>3,21 €</b>
1.3	DFD020	m	Aixecat amb mitjans manuals i equip d'oxitall, de barana metàl·lica en forma recta, de 100 cm d'altura, fixada, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	
	0,106 h		Equip d'oxitall, amb acetilè com combustible i oxigen com comburent.	8,730 € 0,93 €
	0,124 h		Oficial 1ª soldador.	27,920 € 3,46 €
	0,247 h		Peó ordinari construcció.	23,040 € 5,69 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	10,080 € 0,20 €
<b>Preu total por m .</b>				<b>10,28 €</b>
1.4	DLP010	m²	Aixecat de porta amb mitjans manuals, sense deteriorar el parament al que està subjecta, ni la porta, per a la realització dels treballs d'adaptació de posició, alçada i formació de nou sòcol per a la pràctica del hockey.	
	0,425 h		Peó ordinari construcció.	23,040 € 9,79 €
	0,425 h		Peó especialitzat construcció.	23,790 € 10,11 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	19,900 € 0,40 €
<b>Preu total por m² .</b>				<b>20,30 €</b>
1.5	DRS070b	m²	Demolició de paviment continu de formigó armat de 15 cm de gruix, amb martell pneumàtic i equip de oxitall, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.inclòs tall reví amb disc de la zona a demoldre.	
	0,359 h		Martell pneumàtic.	4,850 € 1,74 €
	0,180 h		Compressor portàtil elèctric 2 m³/min de cabal.	4,530 € 0,82 €
	0,135 h		Equip d'oxitall, amb acetilè com combustible i oxigen com comburent.	8,730 € 1,18 €
	0,157 h		Oficial 1ª soldador.	27,920 € 4,38 €
	0,220 h		Peó especialitzat construcció.	23,790 € 5,23 €



**Projecte:** PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA ESPORTIVA DE LA BALCONADA

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** Pg de St.Jordi de La Balconada sn - 08243 Manresa

Eidée arquitectes: C/Carrió nº27 2º 6º- 08243  
Manresa

## V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total	
	0,413 h	Peó ordinari construcció.		23,040 €	9,52 €
	2,000 %	Costos directes complementaris		22,870 €	0,46 €
<b>Preu total por m<sup>2</sup> .</b>					<b>23,33 €</b>
1.6	ANS010	m <sup>2</sup>	Solera de formigó amb malla electrosoldada de 15 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament amb bomba, amb malla electrosoldada superior com a armadura de repartiment, ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, sense tractament de la seva superfície. Inclús panell de poliestirè expandit de 3 cm d'espessor, per a l'execució de juntes de retracció.		
	2,000 U	Separador homologat per malla electrosoldada superior.		1,140 €	2,28 €
	1,200 m <sup>2</sup>	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.		7,220 €	8,66 €
	0,158 m <sup>3</sup>	Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.		91,700 €	14,49 €
	0,050 m <sup>2</sup>	Panell rigid de poliestirè expandit, segons UNE-EN 13163, mecanitzat lateral recte, de 30 mm d'espessor, resistència tèrmica 0,8 m <sup>2</sup> K/W, conductivitat tèrmica 0,036 W/(mK), per junta de dilatació.		2,180 €	0,11 €
	0,088 h	Regla vibrant de 3 m.		5,520 €	0,49 €
	0,006 h	Camió bomba estacionat a obra, per bombament de formigó.		201,060 €	1,21 €
	0,147 h	Oficial 1ª construcció.		27,500 €	4,04 €
	0,147 h	Peó ordinari construcció.		23,040 €	3,39 €
	0,073 h	Ajudant construcció.		24,460 €	1,79 €
	2,000 %	Costos directes complementaris		36,460 €	0,73 €
<b>Preu total por m<sup>2</sup> .</b>					<b>37,19 €</b>
1.7	ADE010	m <sup>3</sup>	Excavació de rases per fonamentacions fins a una profunditat de 2 m, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans manuals, i carga manual a camió.		
	2,088 h	Peó ordinari construcció.		23,040 €	48,11 €
	2,000 %	Costos directes complementaris		48,110 €	0,96 €
<b>Preu total por m<sup>3</sup> .</b>					<b>49,07 €</b>
1.8	CAV020	m <sup>2</sup>	Muntatge de sistema d'encofrat recuperable de fusta, per a biga de lligat, format per taulons de fusta, amortitzables en 10 usos, i posterior desmuntatge del sistema d'encofrat. Inclòs elements de sustentació, fixació i apuntalaments necessaris per a la seva estabilitat i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat.		
	0,008 m <sup>3</sup>	Fusta per a encofrar, de 26 mm d'espessor.		413,060 €	3,30 €
	0,100 kg	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.		1,610 €	0,16 €
	0,050 kg	Puntes d'acer de 20x100 mm.		9,390 €	0,47 €
	0,030 l	Agent desemmotllant, a base d'olis especials, emulsionant en aigua, per a encofrats metàl·lics, fenòlics o de fusta.		1,930 €	0,06 €
	0,561 h	Oficial 1ª encofrador.		27,470 €	15,41 €
	0,624 h	Ajudant encofrador.		24,430 €	15,24 €
	2,000 %	Costos directes complementaris		34,640 €	0,69 €
<b>Preu total por m<sup>2</sup> .</b>					<b>35,33 €</b>

**Projecte:** PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA ESPORTIVA DE LA BALCONADA

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** Pg de St.Jordi de La Balconada sn - 08243 Manresa

Eidée arquitectes: C/Carrió nº27 2º 6ª- 08243  
Manresa

## V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció		Total
1.9	CAV010	m³	Muntatge de sistema d'encofrat recuperable de fusta, per a biga de lligat, format per taulons de fusta, amortitzables en 10 usos, i posterior desmuntatge del sistema d'encofrat. Inclòs elements de sustentació, fixació i apuntalaments necessaris per a la seva estabilitat i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat.		
	10,000	U	Separador homologat per fonamentacions.	0,160 €	1,60 €
	50,000	kg	Ferralla elaborada en taller industrial amb acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, de varis diàmetres.	1,720 €	86,00 €
	0,400	kg	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	1,610 €	0,64 €
	1,050	m³	Formigó HA-25/F/20/XC2, fabricat en central.	100,000 €	105,00 €
	0,020	m	Tub de PVC llis, de varis diàmetres.	7,110 €	0,14 €
	0,041	h	Camió bomba estacionat a obra, per bombament de formigó.	201,060 €	8,24 €
	0,200	h	Oficial 1ª ferrallista.	27,470 €	5,49 €
	0,200	h	Ajudant ferrallista.	24,430 €	4,89 €
	0,041	h	Oficial 1ª estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	27,470 €	1,13 €
	0,165	h	Ajudant estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	24,430 €	4,03 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	217,160 €	4,34 €
			<b>Preu total por m³ .</b>		<b>221,50 €</b>
1.10	HPH010b	U	Perforació per via humida en mur de formigó massís, de 52 mm de diàmetre, fins a una profunditat màxima de 35 cm, realitzada amb perforadora amb corona diamantada, per al pas d'instal·lacions.		
	0,020	m³	Aigua.	1,610 €	0,03 €
	0,499	h	Perforadora amb corona diamantada i suport, per via humida.	29,690 €	14,82 €
	0,607	h	Peó ordinari construcció.	23,040 €	13,99 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	28,840 €	0,58 €
			<b>Preu total por U .</b>		<b>29,42 €</b>
1.11	ISB010	m	Conducte d'evacuació d'aigües pluvials, formada per tub de PVC, sèrie B, de 50 mm de diàmetre i 3 mm de gruix; unió enganxada amb adhesiu. Inclòs líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, segellat perimetral de forat i accessoris i/o peces especials.		
	1,000	U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de PVC, sèrie B, de 50 mm de diàmetre.	0,350 €	0,35 €
	1,000	m	Tub de PVC, sèrie B, de 50 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, segons UNE-EN 1329-1, amb el preu incrementat el 20% en concepte d'accessoris i peces especials.	2,810 €	2,81 €
	0,010	l	Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i accessoris de PVC.	41,110 €	0,41 €
	0,005	l	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	52,390 €	0,26 €
	0,076	h	Oficial 1ª lampista.	28,390 €	2,16 €
	0,038	h	Ajudant lampista.	24,430 €	0,93 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	6,920 €	0,14 €
			<b>Preu total por m .</b>		<b>7,06 €</b>
1.12	EAU010	U	Treballs de desmuntatge de portes i cantonades interiors arrodonides de xapa i tub acabat galvanitzat i posterior instal·lació amb obertura cap a l'exterior per a la pràctica del hockey adaptant-los al nou nivell i remats perimetrals de pista. Inclòs petit material necessari i transporta a taller en cas que fos necessari per a una correcta execució dels treballs.		

**Projecte:** PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA ESPORTIVA DE LA BALCONADA

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** Pg de St.Jordi de La Balconada sn - 08243 Manresa

Eidée arquitectes: C/Carrió nº27 2º 6º- 08243  
Manresa

## V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total	
	12,000 h		Equip i elements auxiliars per soldadura elèctrica.	3,620 €	43,44 €
	12,000 h		Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	27,470 €	329,64 €
	12,000 h		Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	24,430 €	293,16 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	666,240 €	13,32 €
<b>Preu total por U .</b>					<b>679,56 €</b>
1.13	FDD130	m	Passamà metàl·lic, format per tub buit d'acer galvanitzat, de 50 mm de diàmetre, amb suports metàl·lics de platina d'acer galvanitzat de 50x6mm cada 50cm solda a perfil existent de tanca perimetral i portes per remunta a una alçada mínima de 1m respecte del nivell de la pista. Inclòs replanteig dels suports, formació de juntes de dilatació cada 10m i soldadures polides i pintades amb pintura galvanitzada. Subministre i instal·lació elaborat en taller i muntat a obra amb soldadura.		
	1,000 m		Passamà recte metàl·lic, format per tub buit d'acer galvanitzat, de 50 mm de diàmetre, amb suports metàl·lics de platina d'acer galvanitzat de 50x6mm cada 50cm solda a perfil existent, juntes de dilatació cada 10m, soldadures polides i pintades amb pintura galvanitzada.	26,290 €	26,29 €
	0,250 h		Oficial 1ª serraller.	27,920 €	6,98 €
	0,250 h		Ajudant serraller.	24,540 €	6,14 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	39,410 €	0,79 €
<b>Preu total por m .</b>					<b>40,20 €</b>
1.14	LPA010	U	Revestiment i remunta de porta de 1,5mx1m, a base de perfil·leria i xapa d'acer galvanitzat de 0,5 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades per assolir una alçada de 1m sobre el pla de la pista i acabat enrasat amb el pla de la cara interior de tanca de la pista i reposició sòcol punt rodó cantonades. Inclou trasllat a taller i a obra per als treballs i instal·lació i ajust a la posició original.		
	1,000 U		Revestiment de xapa d'acer galvanitzat de 0,5 mm d'espessor de 1,5x1m, plegades, perfils i cargols autoroscants.	70,000 €	70,00 €
	4,000 h		Oficial 1ª serraller.	27,920 €	111,68 €
	3,040 h		Ajudant serraller.	24,540 €	74,60 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	256,280 €	5,13 €
<b>Preu total por U .</b>					<b>261,41 €</b>

**Projecte:** PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA ESPORTIVA DE LA BALCONADA

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** Pg de St.Jordi de La Balconada sn - 08243 Manresa

Eidée arquitectes: C/Carrió nº27 2º 6ª- 08243  
Manresa

## V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total	
<b>2 Paviment pista</b>					
2.1	FDD160	m	Perfil en L 70x70x8mm de confinament de paviment de terratzo de perimetre de pista d'acer inoxidable AISI 316, amb 3u/ml d'ancoratge mecànic tipus cargol de cap aixamfranat amb estrella interior de sis puntes per a clau Torx, d'acer inoxidable AISI 316.Subministre i col.locació.		
	3,000	U	Ancoratge mecànic tipus cargol de cap aixamfranat amb estrella interior de sis puntes per a clau Torx, d'acer inoxidable AISI 316.	4,230 €	12,69 €
	1,000	m	Perfil en L 70x70x8mm de confinament de paviment de terratzo de perimetre de pista d'acer inoxidable AISI 316	20,000 €	20,00 €
	0,150	h	Oficial 1ª serraller.	27,920 €	4,19 €
	0,150	h	Ajudant serraller.	24,540 €	3,68 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	40,560 €	0,81 €
<b>Preu total por m .</b>					<b>41,37 €</b>
2.2	RSN105b	m	Junt de dilatació superior a 8mm d'ampada en paviment continu de pistes esportives de terratzo amb perfils preformat polible d'alumini i EPDM units entre ells i una temperatura de treball de -10°C / 60°C. Subministre i col.locació.		
	1,050	m	Perfil preformat de junt de dilatació en paviment continu de pistes esportives de terratzo amb perfil preformat polible, d'alumini i pvc , compost per dos perfils d'acer galvanitzat, units entre si, entre els quals es col·loca escuma de poliestirè.Subministre i col.locació. i elements de fixació.	6,500 €	6,83 €
	0,064	h	Oficial 1ª construcció.	27,500 €	1,76 €
	0,064	h	Peó ordinari construcció.	23,040 €	1,47 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	10,060 €	0,20 €
<b>Preu total por m .</b>					<b>10,26 €</b>
2.3	UXT010b	m²	Paviment exterior de peces de terratzo microgra (menor o igual a 6 mm), ús intensiu segons UNE-EN 13748-1, de 40x40x3,3 cm, equivalent al model Menorca 4651 de Prefabricats Pujol per a la pràctica del hockey sobre patins, i en possessió de certificats d'assaigs, amb un polit inicial en fàbrica, per a polir i abrillantar en obra. COL·LOCACIÓ: picat de pitxell amb morter de ciment M-5 de 3 a 5 cm de gruix. REJUNTAT: amb beurada de ciment 1/2 CEM II/B-P 32,5 R, acolorida amb la mateixa tonalitat de les peces en junts de 2mm de gruix. Inclosa neteja previa i humectació de la base de suport.		
	0,011	m³	Aigua.	1,610 €	0,02 €
	0,040	m³	Morter de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-5, confeccionat en obra con 250 kg/m³ de ciment i una proporció en volum 1/6.	120,000 €	4,80 €
	1,000	kg	Ciment Portland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacs, segons UNE-EN 197-1.	0,110 €	0,11 €
	1,050	m²	Peces de terratzo per a exterior, ús intensiu, microgra (menor o igual a 6 mm), format nominal 40x40x3,3 cm, equivalent al model Menorca 4651 de Prefabricats Pujol per a la pràctica del hockey sobre patins, amb un primer polit en fàbrica, per a polit i abrillantar final en obra, segons UNE-EN 13748-1.	14,230 €	14,94 €
	1,510	kg	Beurada acolorida amb ciment 1/2 CEM II/B-P 32,5 N.	1,600 €	2,42 €
	0,050	h	Ajudant construcció d'obra civil.	24,460 €	1,22 €
	0,210	h	Oficial 1ª enrajolador.	27,500 €	5,78 €
	0,105	h	Ajudant enrajolador.	24,460 €	2,57 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	31,860 €	0,64 €
<b>Preu total por m² .</b>					<b>32,50 €</b>

**Projecte:** PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA ESPORTIVA DE LA BALCONADA

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** Pg de St.Jordi de La Balconada sn - 08243 Manresa

Eidée arquitectes: C/Carrió nº27 2º 6º- 08243  
Manresa

## V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total	
2.4	RSC030	m <sup>2</sup>	Polit i abrillantat mecànics en obra de paviment de terratzo per a la pràctica del hockey sobre patins, mitjançant estesa de beurada acolorada amb la mateixa tonalitat de les rajoles; desbastat o rebaix, amb una mola basta entre 36 i 60, segons el tipus de terratzo i l'estat en que es trobi el sòl; planificat o polit bast, amb abrasiu de gra entre 80 i 120; estesa d'una nova beurada de les mateixes característiques que la primera; planificat o polit bast, amb abrasiu de gra entre 80 i 120; i abrillantat amb moles de 400 o superior, prèvia aplicació de líquid cristallitzador.		
	1,250 kg		Beurada acolorada amb la mateixa tonalitat de les rajoles, per a paviment de terratzo.	1,240 €	1,55 €
	0,125 l		Líquid cristallitzador, de color blanc, amb pH de 2,5, per a tractament superficial de cristal·litzat i abrillantat, en paviments de pedra natural o de terratzo.	21,990 €	2,75 €
	0,229 h		Polidora per a paviments de pedra natural o de terratzo, composta per plats giratoris als que s'acoblen una sèrie de moles abrasives, refrigerades amb aigua.	4,920 €	1,13 €
	0,125 h		Abrillantadora per al cristal·litzat o l'abrillantat de paviments de pedra natural o de terratzo, composta per plat de llana d'acer o esponja sintètica.	2,550 €	0,32 €
	0,450 h		Oficial 1ª polidor de paviments.	27,500 €	12,38 €
	0,064 h		Ajudant polidor de paviments.	24,460 €	1,57 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	19,700 €	0,39 €
			<b>Preu total por m<sup>2</sup> .</b>		<b>20,09 €</b>
2.5	UXT010c	m <sup>2</sup>	Paviment exterior de peces de terratzo, d'acabat superficial de la cara vista: granallat antilliscant, classe resistent a flexió T, classe resistent segons la càrrega de ruptura 4, classe de desgast per abrasió B, format nominal 40x40x3,6 cm, color gris, equivalent a model Barcelona 40 de prefabricats Pujol, segons UNE-EN 13748-2. COL·LOCACIÓ: picat de pitxell amb morter de ciment M-5 de 3 cm de gruix. REJUNTAT: amb beurada de ciment 1/2 CEM II/B-P 32,5 R, acolorida amb la mateixa tonalitat de les peces en junts de 2 mm de gruix.Inclosa neteja prèvia i humectació de la base de suport.		
	0,011 m <sup>3</sup>		Aigua.	1,610 €	0,02 €
	0,040 m <sup>3</sup>		Morter de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-5, confeccionat en obra con 250 kg/m <sup>3</sup> de ciment i una proporció en volum 1/6.	120,000 €	4,80 €
	1,000 kg		Ciment Pòrtland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacs, segons UNE-EN 197-1.	0,110 €	0,11 €
	1,050 m <sup>2</sup>		Peces de terratzo per a exterior, acabat superficial de la cara vista: granallat, classe resistent a flexió T, classe resistent segons la càrrega de ruptura 4, classe de desgast per abrasió B, format nominal 40x40x3,6 cm, color gris, equivalent a model Barcelona 40 de prefabricats Pujol, segons UNE-EN 13748-2, amb resistència al lliscament (index USRV) > 45.	13,190 €	13,85 €
	1,510 kg		Beurada acolorida amb ciment 1/2 CEM II/B-P 32,5 N.	1,600 €	2,42 €
	0,050 h		Ajudant construcció d'obra civil.	24,460 €	1,22 €
	0,210 h		Oficial 1ª enrajolador.	27,500 €	5,78 €
	0,105 h		Ajudant enrajolador.	24,460 €	2,57 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	30,770 €	0,62 €
			<b>Preu total por m<sup>2</sup> .</b>		<b>31,39 €</b>

**Projecte:** PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA ESPORTIVA DE LA BALCONADA

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** Pg de St.Jordi de La Balconada sn - 08243 Manresa

Eidée arquitectes: C/Carrió nº27 2º 6ª- 08243  
Manresa

## V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total	
<b>3 Equipaments esportius</b>					
3.1	UDV040	m	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica Paviland Sport EPW Top "GRUPO PUMA", o equivalent, color diferent per cada esport, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb aigua; per a marcat i senyalització de pistes esportives, amb línies de 8cm d'amplada i marcatge segons normes federatives.		
	0,051 kg		Pintura plàstica per a exterior, Paviland Sport EPW Top "GRUPO PUMA", a base de resines acrílic-epoxi, color blanc, acabat mat, textura llisa, per a aplicar amb brotxa o pistola.	13,480 €	0,69 €
	2,000 m		Cinta adhesiva de pintor, de 50 mm d'amplada.	0,220 €	0,44 €
	0,073 h		Oficial 1ª pintor.	27,500 €	2,01 €
	0,073 h		Ajudant pintor.	24,460 €	1,79 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	4,930 €	0,10 €
<b>Preu total por m .</b>					<b>5,03 €</b>
3.2	SVB020	U	Banc per a jugadors de hockey. Traslladable de 5m de llargada, per a 10 jugadors, fabricats en dos trams de 2,5m i 5 seients, bastidor metàl·lic acabat zincat color plata i seients de polipropilè amb respallter model Sòcol per a pista de hockey de 200mm d'alçada i 18mm d'espessor de fusta contraxapada acabada amb color vermell, Tp Sport o equivalent, col·locat sobre parament i xapa de formigó i xapa d'acer galvanitzat. Inclòs transport, descàrrega a l'obra instal·lació i treballs d'instal·lació amb anivellat, encolat i altres necessaris., o equivalent, ensamblat a fàbrica. Inclou material, transport i descàrrega a l'obra.		
	1,000 U		Banc per a jugadors de hockey. Traslladable de 5m de llargada, per a 10 jugadors, fabricats en dos trams de 2,5m i 5 seients, bastidor metàl·lic acabat zincat color plata i seients de polipropilè amb respallter model Tp Sport elegance, o equivalent, ensamblat a fàbrica. Inclou material, transport i descàrrega a l'obra.	586,000 €	586,00 €
	0,189 h		Oficial 1ª muntador.	28,390 €	5,37 €
	0,189 h		Ajudant muntador.	24,460 €	4,62 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	595,990 €	11,92 €
<b>Preu total por U .</b>					<b>607,91 €</b>
3.3	FAA005	m	Sòcol per a pista de hockey de 200mm d'alçada i 18mm d'espessor de fusta contraxapada acabada amb color vermell, Tp Sport o equivalent, col·locat sobre parament i xapa de formigó i xapa d'acer galvanitzat. Inclòs transport, descàrrega a l'obra instal·lació i treballs d'instal·lació amb anivellat, encolat i altres necessaris.		
	1,000 ml		Sòcol per a pista de hockey de 200mm d'alçada i 18mm d'espessor de fusta contraxapada acabada amb color vermell, Tp Sport o equivalent.	14,150 €	14,15 €
	0,088 h		Oficial 1ª muntador de sistemes de façanes prefabricades.	28,390 €	2,50 €
	0,088 h		Ajudant muntador de sistemes de façanes prefabricades.	24,460 €	2,15 €
	3,000 %		Costos directes complementaris	18,800 €	0,56 €
<b>Preu total por m .</b>					<b>19,36 €</b>
3.4	TDG170	m	Xarxa de protecció de pista esportiva, fixa, especialment indicada per a hockey, per evitar la sortida de pilotes del camp, de 6 m d'altura, de cordes de niló de 35x35 mm de llum de malla i 3,5 mm de diàmetre, cosida amb cable d'acer trenat superior i inferiorment i subjecta a pals de tub d'acer galvanitzat de 90x2 mm de diàmetre, de 7 m d'altura i 5 mm de gruix i separador superior de 50x2mm, col·locats cada 5 m, fixats a una base de formigó HM-20/P/20/X0. Inclòs replanteig, excavació manual del terreny, pots, plaques d'ancoratge i pern 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:** PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA ESPORTIVA DE LA BALCONADA

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** Pg de St.Jordi de La Balconada sn - 08243 Manresa

Eidée arquitectes: C/Carrió nº27 2º 6ª- 08243  
Manresa

## V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció		Total
	6,000 m <sup>2</sup>		Xarxa de protecció de pista esportiva, fixa, especialment indicada per a hockey, per evitar la sortida de pilotes del camp, de 6 m d'altura, de cordes de niló de 40x40 mm de llum de malla i 3,5 mm de diàmetre, cosida amb cable d'acer trenat superior i inferiorment i subjecta mitjançant bides galvanitzades en calent collades a pilars rectangulars existents .Inclòs replanteig plaques d'ancoratge i pern per a fixació, tensors.	11,000 €	<b>66,00 €</b>
	0,222 U		Pal de tub d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre, de 7 m d'altura i 5 mm de gruix i separador superior de 50x2mm, inclòs beines d'acer per encastar els pals i petit material	312,030 €	<b>69,27 €</b>
	0,360 m <sup>3</sup>		Formigó HM-20/P/20/X0, fabricat en central.	95,000 €	<b>34,20 €</b>
	0,835 h		Oficial 1ª construcció d'obra civil.	27,500 €	<b>22,96 €</b>
	0,487 h		Ajudant construcció d'obra civil.	24,460 €	<b>11,91 €</b>
	1,160 h		Oficial 1ª muntador.	28,390 €	<b>32,93 €</b>
	2,000 %		Costos directes complementaris	237,270 €	<b>4,75 €</b>
			<b>Preu total por m .</b>		<b>242,02 €</b>

**Projecte:** PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA ESPORTIVA DE LA BALCONADA

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** Pg de St.Jordi de La Balconada sn - 08243 Manresa

Eidée arquitectes: C/Carrió nº27 2º 6ª- 08243  
Manresa

## V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
<b>4 Gestió de residus</b>				
4.1	GTA010	U	Transport de terres amb contenidor de 1,5 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.	
	1,059	U	Càrrega i canvi de contenidor de 1,5 m <sup>3</sup> , per la recollida de terres, col·locat a obra a peu de càrrega, inclús servei de lliurament, lloguer i cànon d'abocament per lliurament de residus.	55,000 € <b>58,25 €</b>
	2,000	%	Costos directes complementaris	58,250 € <b>1,17 €</b>
<b>Preu total por U .</b>				<b>59,42 €</b>
4.2	GRA010b	U	Transport de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 3,5 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.	
	1,059	U	Càrrega i canvi de contenidor de 3,5 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.	176,200 € <b>186,60 €</b>
	2,000	%	Costos directes complementaris	186,600 € <b>3,73 €</b>
<b>Preu total por U .</b>				<b>190,33 €</b>



Projecte: PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA ESPORTIVA DE LA BALCONADA

Promotor: Ajuntament de Manresa

Situació: Pg de St.Jordi de La Balconada sn - 08243 Manresa

Eidée arquitectes: C/Carrió nº27 2º 6º- 08243  
Manresa

## V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
<b>5 Seguretat i salut</b>				
5.1	YCU010	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, amortitzable en 5 usos.	
	0,200	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.	46,020 € <b>9,20 €</b>
	0,126	h	Peó Seguretat i Salut.	23,040 € <b>2,90 €</b>
	2,000	%	Costos directes complementaris	12,100 € <b>0,24 €</b>
<b>Preu total por U .</b>				<b>12,34 €</b>
5.2	YCR030	m	Clos provisional de solar compost per tanques traslladables de 3,50x2,00 m, formades per panell de malla electrosoldada amb plec 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 20 usos i bases prefabricades de formigó, de 65x24x12 cm, amb 8 orificis, per a suport dels pals, amortitzables en 20 usos, fixades al paviment amb platines de 20x4 mm i tacs d'expansió d'acer.	
	0,015	U	Tanca traslladable de 3,50x2,00 m, formada per panell de malla electrosoldada amb plec 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.	47,810 € <b>0,72 €</b>
	0,020	U	Base prefabricada de formigó, de 65x24x12 cm, amb 8 orificis, reforçada amb varetes d'acer, per a suport de tanca traslladable.	7,460 € <b>0,15 €</b>
	0,024	m	Platina d'acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfil pla laminat en calent, de 20x4 mm, per aplicacions estructurals.	1,700 € <b>0,04 €</b>
	0,048	U	Ancoratge mecànic amb tac d'expansió d'acer galvanitzat, femella i volandera.	1,590 € <b>0,08 €</b>
	0,126	h	Oficial 1ª Seguretat i Salut.	27,500 € <b>3,47 €</b>
	0,252	h	Peó Seguretat i Salut.	23,040 € <b>5,81 €</b>
	2,000	%	Costos directes complementaris	10,270 € <b>0,21 €</b>
<b>Preu total por m .</b>				<b>10,48 €</b>
5.3	YIC010	U	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 Reglament (UE) 2016/425.	3,580 € <b>0,36 €</b>
	2,000	%	Costos directes complementaris	0,360 € <b>0,01 €</b>
<b>Preu total por U .</b>				<b>0,37 €</b>
5.4	YUJ010	U	Ulleres de protecció amb muntura universal, d'ús bàsic, amb dos oculars integrats en una muntura d'ulleres convencional amb protecció lateral, amortitzable en 10 usos.	
	0,100	U	Ulleres de protecció amb muntura universal, EPI de categoria II, segons UNE-EN 166, complint tots els requisits de seguretat segons el Reglament (UE) 2016/425.	20,100 € <b>2,01 €</b>
	2,000	%	Costos directes complementaris	2,010 € <b>0,04 €</b>
<b>Preu total por U .</b>				<b>2,05 €</b>
5.5	YIM010	U	Parell de guants contra riscos mecànics, de cotó amb reforç de serratge boví al palmell, resistent a l'abrasió, al tall per fulla, als estripi i a la perforació, amortitzable en 10 usos.	
	0,100	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 Reglament (UE) 2016/425.	20,760 € <b>2,08 €</b>
	2,000	%	Costos directes complementaris	2,080 € <b>0,04 €</b>
<b>Preu total por U .</b>				<b>2,12 €</b>

**Projecte:** PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA ESPORTIVA DE LA BALCONADA

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** Pg de St.Jordi de La Balconada sn - 08243 Manresa

Eidée arquitectes: C/Carrió nº27 2º 6ª- 08243  
Manresa

## V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció		Total
5.6	YIM040	U	Protector de mans per punter, amortitzable en 10 usos.		
	0,100 U		Protector de mans per punxó, EPI de categoria I, segons UNE-EN 420, complint tots els requisits de seguretat segons el Reglament (UE) 2016/425.	5,130 €	0,51 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	0,510 €	0,01 €
			<b>Preu total por U .</b>		<b>0,52 €</b>
5.7	YIP010	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, amb resistència al lliscament, amb codi de designació SB, amortitzable en 10 usos.		
	0,100 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, 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 Reglament (UE) 2016/425.	58,400 €	5,84 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	5,840 €	0,12 €
			<b>Preu total por U .</b>		<b>5,96 €</b>
5.8	YIU005	U	Granota de protecció, amortitzable en 10 usos.		
	0,100 U		Granota de protecció, EPI de categoria I, segons UNE-EN 340, complint tots els requisits de seguretat segons el Reglament (UE) 2016/425.	60,320 €	6,03 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	6,030 €	0,12 €
			<b>Preu total por U .</b>		<b>6,15 €</b>
5.9	YIU040	U	Cinturó amb bossa de varis compartiments per eines, amortitzable en 10 usos.		
	0,100 U		Bossa portaeines, EPI de categoria II, segons UNE-EN 340, complint tots els requisits de seguretat segons el Reglament (UE) 2016/425.	37,380 €	3,74 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	3,740 €	0,07 €
			<b>Preu total por U .</b>		<b>3,81 €</b>
5.10	YIU050	U	Faixa de protecció lumbar amb ampli suport abdominal i subjecció regulable mitjançant velcro, amortitzable en 10 usos.		
	0,100 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 Reglament (UE) 2016/425.	29,620 €	2,96 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	2,960 €	0,06 €
			<b>Preu total por U .</b>		<b>3,02 €</b>
5.11	YIU060	U	Parell de genolleres amb la part davantera elàstica i amb esponja de cel·lulosa, amortitzable en 10 usos.		
	0,100 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 Reglament (UE) 2016/425.	19,450 €	1,95 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	1,950 €	0,04 €
			<b>Preu total por U .</b>		<b>1,99 €</b>
5.12	YIV020	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 Reglament (UE) 2016/425.	4,940 €	0,49 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	0,490 €	0,01 €
			<b>Preu total por U .</b>		<b>0,50 €</b>

Projecte: PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA ESPORTIVA DE LA BALCONADA

Promotor: Ajuntament de Manresa

Situació: Pg de St.Jordi de La Balconada sn - 08243 Manresa

Eidée arquitectes: C/Carrió nº27 2º 6º- 08243  
Manresa

## V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
5.13	YMM010	U	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 ó paramento.	149,500 € 149,50 €
	0,248	h	Peó Seguretat i Salut.	23,040 € 5,71 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	155,210 € 3,10 €
<b>Preu total por U .</b>				<b>158,31 €</b>
5.14	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 10 usos i el cavallet en 10 usos.	
	0,100	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.	50,270 € 5,03 €
	0,100	U	Cavallet portàtil d'acer galvanitzat, per a senyal provisional d'obra.	12,290 € 1,23 €
	0,189	h	Peó Seguretat i Salut.	23,040 € 4,35 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	10,610 € 0,21 €
<b>Preu total por U .</b>				<b>10,82 €</b>
5.15	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 10 usos i el cavallet en 10 usos.	
	0,100	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.	51,910 € 5,19 €
	0,100	U	Cavallet portàtil d'acer galvanitzat, per a senyal provisional d'obra.	12,290 € 1,23 €
	0,189	h	Peó Seguretat i Salut.	23,040 € 4,35 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	10,770 € 0,22 €
<b>Preu total por U .</b>				<b>10,99 €</b>
5.16	YSV010c	U	Senyal provisional d'obra de xapa d'acer galvanitzat, d'indicació, rectangular, 60x90 cm, amb retroreflectància nivell 1 (E.G.), amb cavallet portàtil d'acer galvanitzat. Amortitzable el senyal en 10 usos i el cavallet en 10 usos.	
	0,100	U	Senyal provisional d'obra de xapa d'acer galvanitzat, d'indicació, rectangular, 60x90 cm, amb retroreflectància nivell 1 (E.G.), segons la Instrucció 8.3-IC.	112,890 € 11,29 €
	0,100	U	Cavallet portàtil d'acer galvanitzat, per a senyal provisional d'obra.	12,290 € 1,23 €
	0,189	h	Peó Seguretat i Salut.	23,040 € 4,35 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	16,870 € 0,34 €
<b>Preu total por U .</b>				<b>17,21 €</b>
5.17	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 10 usos.	
	0,100	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.	62,270 € 6,23 €
	0,025	h	Peó Seguretat i Salut.	23,040 € 0,58 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	6,810 € 0,14 €
<b>Preu total por U .</b>				<b>6,95 €</b>

**Projecte:** PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA ESPORTIVA DE LA BALCONADA

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** Pg de St.Jordi de La Balconada sn - 08243 Manresa

Eidée arquitectes: C/Carrió nº27 2º 6ª- 08243  
Manresa

## V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció		Total
5.18	YSS020	U	Cartell general indicatiu de riscos, de PVC de serigrafia, de 990x670 mm, amortitzable en 5 usos, fixat amb brides.		
	0,200	U	Cartell general indicatiu de riscos, de PVC de serigrafia, de 990x670 mm, amb 6 orificis de fixació.	16,710 €	3,34 €
	6,000	U	Brida de niló, de 4,8x200 mm.	0,040 €	0,24 €
	0,252	h	Peó Seguretat i Salut.	23,040 €	5,81 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	9,390 €	0,19 €
<b>Preu total por U .</b>					<b>9,58 €</b>
5.19	YSS030	U	Senyal d'advertiment, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma negre de forma triangular sobre fons groc, amortitzable en 5 usos, fixada amb brides.		
	0,200	U	Senyal d'advertiment, 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.	9,480 €	1,90 €
	4,000	U	Brida de niló, de 4,8x200 mm.	0,040 €	0,16 €
	0,189	h	Peó Seguretat i Salut.	23,040 €	4,35 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	6,410 €	0,13 €
<b>Preu total por U .</b>					<b>6,54 €</b>
5.20	YSS033	U	Senyal d'extinció, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma blanc de forma rectangular sobre fons vermell, amortitzable en 5 usos, fixada amb brides.		
	0,200	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.	15,550 €	3,11 €
	4,000	U	Brida de niló, de 4,8x200 mm.	0,040 €	0,16 €
	0,189	h	Peó Seguretat i Salut.	23,040 €	4,35 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	7,620 €	0,15 €
<b>Preu total por U .</b>					<b>7,77 €</b>
5.21	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 5 usos, fixada amb brides.		
	0,200	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.	15,550 €	3,11 €
	4,000	U	Brida de niló, de 4,8x200 mm.	0,040 €	0,16 €
	0,189	h	Peó Seguretat i Salut.	23,040 €	4,35 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	7,620 €	0,15 €
<b>Preu total por U .</b>					<b>7,77 €</b>

## **V Pressupost: Quadre de preus nº 1**

PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA ESPORTIVA DE LA BALCONADA

**Projecte:** PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA ESPORTIVA DE LA BALCONADA

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** Pg de St.Jordi de La Balconada sn - 08243 Manresa

Eidée arquitectes: C/Carrió nº27 2º 6ª- 08243 Manresa

## V Pressupost: Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
<b>1 Demolicions i treballs auxiliars</b>			
1.1	U Desmuntatge de porteries, amb mitjans manuals, recuperació del material per a la seva posterior rubicació, i càrrega mi transport a magatzem municipal.	<b>83,27 €</b>	VUITANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS
1.2	U Descollat i apartat de la part inferior de xarxa para pilotes per a la realització de treballs en tanca i posterior recollat un cop aacabats els treballs. Inclòs petit material auxiliar.	<b>3,21 €</b>	TRES EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS
1.3	m Aixecat amb mitjans manuals i equip d'oxitall, de barana metàl·lica en forma recta, de 100 cm d'altura, fixada, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	<b>10,28 €</b>	DEU EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS
1.4	m² Aixecat de porta amb mitjans manuals, sense deteriorar el parament al que està subjecta, ni la porta, per a la realització dels treballs d'adaptació de posició, alçada i formació de nou sòcol per a la pràctica del hockey.	<b>20,30 €</b>	VINT EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS
1.5	m² Demolició de paviment continu de formigó armat de 15 cm de gruix, amb martell pneumàtic i equip de oxitall, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.inclòs tall reví amb disc de la zona a demoldre.	<b>23,33 €</b>	VINT-I-TRES EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS
1.6	m² Solera de formigó amb malla electrosoldada de 15 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament amb bomba, amb malla electrosoldada superior com a armadura de repartiment, ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, sense tractament de la seva superfície. Inclús panell de poliestirè expandit de 3 cm d'espessor, per a l'execució de juntes de retracció.	<b>37,19 €</b>	TRENTA-SET EUROS AMB DINOU CÈNTIMS
1.7	m³ Excavació de rases per fonamentacions fins a una profunditat de 2 m, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans manuals, i carga manual a camió.	<b>49,07 €</b>	QUARANTA-NOU EUROS AMB SET CÈNTIMS
1.8	m² Muntatge de sistema d'encofrat recuperable de fusta, per a biga de lligat, format per taulons de fusta, amortitzables en 10 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.	<b>35,33 €</b>	TRENTA-CINC EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS
1.9	m³ Biga de lligat de formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb bomba, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 50 kg/m³. Inclús filferro de lligar, separadors i tubs per a pas d'instal·lacions.	<b>221,50 €</b>	DOS-CENTS VINT-I-U EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS

**Projecte:** PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA ESPORTIVA DE LA BALCONADA

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** Pg de St.Jordi de La Balconada sn - 08243 Manresa

Eidée arquitectes: C/Carrió nº27 2º 6ª- 08243 Manresa

## V Pressupost: Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.10	U Perforació per via humida en mur de formigó massís, de 52 mm de diàmetre, fins a una profunditat màxima de 35 cm, realitzada amb perforadora amb corona diamantada, per al pas d'instal·lacions.	29,42 €	VINT-I-NOU EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS
1.11	m Conducte d'evacuació d'aigües pluvials, formada per tub de PVC, sèrie B, de 50 mm de diàmetre i 3 mm de gruix; unió enganxada amb adhesiu. Inclòs líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, segellat perimetral de forat i accessoris i/o peces especials.	7,06 €	SET EUROS AMB SIS CÈNTIMS
1.12	U Treballs de desmuntatge de portes i cantonades interiors arrodonides de xapa i tub acabat galvanitzat i posterior reinstal·lació amb obertura cap a l'exterior per a la pràctica del hockey adaptant-los al nou nivell i remats perimetrals de pista. Inclòs petit material necessari i transporta a taller en cas que fos necessari per a una correcta execució dels treballs.	679,56 €	SIS-CENTS SETANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS
1.13	m Passamà metàl·lic, format per tub buit d'acer galvanitzat, de 50 mm de diàmetre, amb suports metàl·lics de platina d'acer galvanitzat de 50x6mm cada 50cm solda a perfil existent de tanca perimetral i portes per remunta a una alçada mínima de 1m respecte del nivell de la pista. Inclòs replanteig dels suports, formació de juntes de dilatació cada 10m i soldadures polides i pintades amb pintura galvanitzada. Subministre i instal·lació elaborat en taller i muntat a obra amb soldadura.	40,20 €	QUARANTA EUROS AMB VINT CÈNTIMS
1.14	U Revestiment i remunta de porta de 1,5mx1m, a base de perfil·leria i xapa d'acer galvanitzat de 0,5 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades per assolir una alçada de 1m sobre el pla de l'apista i acabat enrasat amb el pla de la cara interior de tanca de la pista i reposició sòcol punt rodó cantonades. Inclou trasllat a taller i a obra per als treballs i reinstal·lació i ajust a la posició original.	261,41 €	DOS-CENTS SEIXANTA-U EUROS AMB QUARANTA-U CÈNTIMS
1.15	U Treballs d'esbrossada de branques d'arbres amb mitjans manuals i mecànics.	281,88 €	DOS-CENTS VUITANTA-U EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS
1.16	U Retirada i càrrega sobre camió o contenidor dels materials de desbrossament generats per l'esbrossat, prèviament trossets i apilats, amb mitjans manuals.	117,50 €	CENT DISSET EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS
	<b>2 Paviment pista</b>		
2.1	m Perfil en L 70x70x8mm de confinament de paviment de terratzo de perímetre de pista d'acer inoxidable AISI 316, amb 3u/ml d'ancoratge mecànic tipus cargol de cap aixamfranat amb estrella interior de sis puntes per a clau Torx, d'acer inoxidable AISI 316. Subministre i col·locació.	41,37 €	QUARANTA-U EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS

**Projecte:** PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA ESPORTIVA DE LA BALCONADA

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** Pg de St.Jordi de La Balconada sn - 08243 Manresa

Eidée arquitectes: C/Carrió nº27 2º 6ª. 08243 Manresa

## V Pressupost: Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
2.2	m Junts de dilatació superior a 8mm d'ampada en paviment continu de pistes esportives de terratzo amb perfils preformat polible d'alumini i EPDM units entre ells i una temperatura de treball de -10°C / 60°C. Subministre i col.locació.	10,26 €	DEU EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS
2.3	m <sup>2</sup> Paviment exterior de peces de terratzo microgra (menor o igual a 6 mm), ús intensiu segons UNE-EN 13748-1, de 40x40x3,3 cm, equivalent al model Menorca 4651 de Prefabricats Pujol per a la pràctica del hockey sobre patins, i en possessió de certificats d'assaigs, amb un polit inicial en fàbrica, per a polir i brillant en obra. COL·LOCACIÓ: picat de pitxell amb morter de ciment M-5 de 3 a 5 cm de gruix. REJUNTAT: amb beurada de ciment 1/2 CEM II/B-P 32,5 R, acolorida amb la mateixa tonalitat de les peces en junts de 2mm de gruix. Inclosa neteja previa i humectació de la base de suport.	32,50 €	TRENTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS
2.4	m <sup>2</sup> Polit i brillantat mecànics en obra de paviment de terratzo per a la pràctica del hockey sobre patins, mitjançant estesa de beurada acolorada amb la mateixa tonalitat de les rajoles; desbastat o rebaix, amb una mola basta entre 36 i 60, segons el tipus de terratzo i l'estat en que es trobi el sòl; planificat o polit bast, amb abrasiu de gra entre 80 i 120; estesa d'una nova beurada de les mateixes característiques que la primera; planificat o polit bast, amb abrasiu de gra entre 80 i 120; i brillantat amb moles de 400 o superior, prèvia aplicació de líquid cristallitzador.	20,09 €	VINT EUROS AMB NOU CÈNTIMS
2.5	m <sup>2</sup> Paviment exterior de peces de terratzo, d'acabat superficial de la cara vista: granallat antilliscant, classe resistent a flexió T, classe resistent segons la càrrega de ruptura 4, classe de desgast per abrasió B, format nominal 40x40x3,6 cm, color gris, equivalent a model Barcelona 40 de prefabricats Pujol, segons UNE-EN 13748-2. COL·LOCACIÓ: picat de pitxell amb morter de ciment M-5 de 3 cm de gruix. REJUNTAT: amb beurada de ciment 1/2 CEM II/B-P 32,5 R, acolorida amb la mateixa tonalitat de les peces en junts de 2 mm de gruix. Inclosa neteja previa i humectació de la base de suport.	31,39 €	TRENTA-U EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS
3.1	<b>3 Equipaments esportius</b> m Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica Paviland Sport EPW Top "GRUPO PUMA", color diferent per cada esport, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb aigua; per a marcat i senyalització de pistes esportives, amb línies de 8cm d'amplada i marcatge segons normes federatives.	5,03 €	CINC EUROS AMB TRES CÈNTIMS



**Projecte:** PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA ESPORTIVA DE LA BALCONADA

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** Pg de St.Jordi de La Balconada sn - 08243 Manresa

Eidée arquitectes: C/Carrió nº27 2º 6ª- 08243 Manresa

## V Pressupost: Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
3.2	U Banc per a jugadors de hockey. Traslladable de 5m de llargada, per a 10 jugadors, fabricats en dos trams de 2,5m i 5 seients, bastidor metàl·lic acabat zincat color plata i seients de polipropilè amb respallier model Tp Sport elegance, o equivalent, ensamblat a fàbrica. Inclou material, transport i descàrrega a l'obra.	<b>607,91 €</b>	SIS-CENTS SET EUROS AMB NORANTA-U CÈNTIMS
3.3	m Sòcol per a pista de hockey de 200mm d'alçada i 18mm d'espessor de fusta contraxapada acabada amb color vermell, Tp Sport o equivalent, col·locat sobre parament i xapa de formigó i xapa d'acer galvanitzat. Inclòs transport, descàrrega a l'obra instal·lació i treballs d'instal·lació amb anivellat, encolat i altres necessaris.	<b>19,36 €</b>	DINOU EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS
3.4	m Xarxa de protecció de pista esportiva, fixa, especialment indicada per a hockey, per evitar la sortida de pilotes del camp, de 6 m d'altura, de cordes de niló de 35x35 mm de llum de malla i 3,5 mm de diàmetre, cosida amb cable d'acer trenat superior i inferiorment i subjecta a pals de tub d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre, de 7 m d'altura i 5 mm de gruix i separador superior de 50x2mm, col·locats cada 5 m, fixats a una base de formigó HM-20/P/20/X0. Inclòs 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.	<b>242,02 €</b>	DOS-CENTS QUARANTA-DOS EUROS AMB DOS CÈNTIMS
3.5	m Xarxa de protecció de pista esportiva, fixa, especialment indicada per a hockey, per evitar la sortida de pilotes del camp, de 6 m d'altura, de cordes de niló de 40x40 mm de llum de malla i 3,5 mm de diàmetre, cosida amb cable d'acer trenat superior i inferiorment i subjecta mitjançant bides galvanitzades en calent collades a pilars rectangulars existents. Inclòs replanteig plaques d'ancoratge i perns per a fixació, tensors, per al tesat del conjunt i mitjans d'elevació. Totalment muntada i provada per l'empresa instal·ladora.	<b>133,35 €</b>	CENT TRENTA-TRES EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS
4.1	<b>4 Gestió de residus</b> U Transport de terres amb contenidor de 1,5 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.	<b>59,42 €</b>	CINQUANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS

**Projecte:** PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA ESPORTIVA DE LA BALCONADA

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** Pg de St.Jordi de La Balconada sn - 08243 Manresa

Eidée arquitectes: C/Carrió nº27 2º 6ª- 08243 Manresa

## V Pressupost: Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
4.2	U Transport de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 3,5 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. <b>5 Seguretat i salut</b>	<b>190,33 €</b>	CENT NORANTA EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS
5.1	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, amortitzable en 5 usos.	<b>12,34 €</b>	DOTZE EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS
5.2	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 20 usos i bases prefabricades de formigó, de 65x24x12 cm, amb 8 orificis, per a suport dels pals, amortitzables en 20 usos, fixades al paviment amb platines de 20x4 mm i tacs d'expansió d'acer.	<b>10,48 €</b>	DEU EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS
5.3	U 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>0,37 €</b>	TRENTA-SET CÈNTIMS
5.4	U Ulleres de protecció amb muntura universal, d'ús bàsic, amb dos oculars integrats en una muntura d'ulleres convencional amb protecció lateral, amortitzable en 10 usos.	<b>2,05 €</b>	DOS EUROS AMB CINQ CÈNTIMS
5.5	U 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 10 usos.	<b>2,12 €</b>	DOS EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS
5.6	U Protector de mans per punter, amortitzable en 10 usos.	<b>0,52 €</b>	CINQUANTA-DOS CÈNTIMS
5.7	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, amb resistència al lliscament, amb codi de designació SB, amortitzable en 10 usos.	<b>5,96 €</b>	CINC EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS
5.8	U Granota de protecció, amortitzable en 10 usos.	<b>6,15 €</b>	SIS EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS
5.9	U Cinturó amb bossa de varis compartiments per eines, amortitzable en 10 usos.	<b>3,81 €</b>	TRES EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS
5.10	U Faixa de protecció lumbar amb ampli suport abdominal i subjecció regulable mitjançant velcro, amortitzable en 10 usos.	<b>3,02 €</b>	TRES EUROS AMB DOS CÈNTIMS

**Projecte:** PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA ESPORTIVA DE LA BALCONADA

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** Pg de St.Jordi de La Balconada sn - 08243 Manresa

Eidée arquitectes: C/Carrió nº27 2º 6ª- 08243 Manresa

### V Pressupost: Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
5.11	U Parell de genolleres amb la part davantera elàstica i amb esponja de cel·lulosa, amortitzable en 10 usos.	<b>1,99 €</b>	U EURO AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS
5.12	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.	<b>0,50 €</b>	CINQUANTA CÈNTIMS
5.13	U 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>158,31 €</b>	CENT CINQUANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-U CÈNTIMS
5.14	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 10 usos i el cavallet en 10 usos.	<b>10,82 €</b>	DEU EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS
5.15	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 10 usos i el cavallet en 10 usos.	<b>10,99 €</b>	DEU EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS
5.16	U Senyal provisional d'obra de xapa d'acer galvanitzat, d'indicació, rectangular, 60x90 cm, amb retroreflectància nivell 1 (E.G.), amb cavallet portàtil d'acer galvanitzat. Amortitzable el senyal en 10 usos i el cavallet en 10 usos.	<b>17,21 €</b>	DISSET EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS
5.17	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 10 usos.	<b>6,95 €</b>	SIS EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS
5.18	U Cartell general indicatiu de riscos, de PVC de serigrafia, de 990x670 mm, amortitzable en 5 usos, fixat amb brides.	<b>9,58 €</b>	NOU EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS
5.19	U Senyal d'avertiment, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma negre de forma triangular sobre fons groc, amortitzable en 5 usos, fixada amb brides.	<b>6,54 €</b>	SIS EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS
5.20	U Senyal d'extinció, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma blanc de forma rectangular sobre fons vermell, amortitzable en 5 usos, fixada amb brides.	<b>7,77 €</b>	SET EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS
5.21	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 5 usos, fixada amb brides.	<b>7,77 €</b>	SET EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS

**Projecte:** PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA ESPORTIVA DE LA BALCONADA

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** Pg de St.Jordi de La Balconada sn - 08243 Manresa

Eidée arquitectes: C/Carrió nº27 2º 6ª- 08243 Manresa

**V Pressupost: Quadre de preus nº 1**

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)

Manresa setembre de 2023  
Eidée arquitectes  
C/Carrió nº27 2º 6ª- 08243 Manresa

## **V Pressupost: Quadre de preus nº 2**

PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA ESPORTIVA DE LA BALCONADA

**Projecte:** PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA ESPORTIVA DE LA BALCONADA

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** Pg de St.Jordi de La Balconada sn - 08243 Manresa

Eidée arquitectes: C/Carrió nº27 2º 6ª- 08243 Manresa

## V Pressupost: Quadre de preus nº 2

1	ADE010	m <sup>3</sup>	Excavació de rases per fonamentacions fins a una profunditat de 2 m, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans manuals, i carga manual a camió. Mà d'obra Mitjans auxiliars	48,11 € 0,96 €
Total per m <sup>3</sup> .....:				<b>49,07 €</b>
<b>Són QUARANTA-NOU EUROS AMB SET CÈNTIMS per m<sup>3</sup></b>				
2	ANS010	m <sup>2</sup>	Solera de formigó amb malla electrosoldada de 15 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament amb bomba, amb malla electrosoldada superior com a armadura de repartiment, ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, sense tractament de la seva superfície. Inclús panell de poliestirè expandit de 3 cm d'espessor, per a l'execució de juntes de retracció. Mà d'obra Maquinària Materials Mitjans auxiliars	9,22 € 1,70 € 25,54 € 0,73 €
Total per m <sup>2</sup> .....:				<b>37,19 €</b>
<b>Són TRENTA-SET EUROS AMB DINOÜ CÈNTIMS per m<sup>2</sup></b>				
3	CAV010	m <sup>3</sup>	Biga de lligat de formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb bomba, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 50 kg/m <sup>3</sup> . Inclús filferro de lligar, separadors i tubs per a pas d'instal·lacions. Mà d'obra Maquinària Materials Mitjans auxiliars	15,54 € 8,24 € 193,38 € 4,34 €
Total per m <sup>3</sup> .....:				<b>221,50 €</b>
<b>Són DOS-CENTS VINT-I-U EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS per m<sup>3</sup></b>				
4	CAV020	m <sup>2</sup>	Muntatge de sistema d'encofrat recuperable de fusta, per a biga de lligat, format per taulons de fusta, amortitzables en 10 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 Materials Mitjans auxiliars	30,65 € 3,99 € 0,69 €
Total per m <sup>2</sup> .....:				<b>35,33 €</b>
<b>Són TRENTA-CINC EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS per m<sup>2</sup></b>				
5	DFD020	m	Aixecat amb mitjans manuals i equip d'oxitall, de barana metàl·lica en forma recta, de 100 cm d'altura, fixada, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Mà d'obra Maquinària	9,15 € 0,93 €

**Projecte:** PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA ESPORTIVA DE LA BALCONADA

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** Pg de St.Jordi de La Balconada sn - 08243 Manresa

Eidée arquitectes: C/Carrió nº27 2º 6ª- 08243 Manresa

## V Pressupost: Quadre de preus nº 2

		Mitjans auxiliars	0,20 €
		Total per m.....:	<b>10,28 €</b>
		<b>Són DEU EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS per m</b>	
6	DLP010	m <sup>2</sup>	Aixecat de porta amb mitjans manuals, sense deteriorar el parament al que està subjecta, ni la porta, per a la realització dels treballs d'adaptació de posició, alçada i formació de nou sòcol per a la pràctica del hockey.
		Mà d'obra	19,90 €
		Mitjans auxiliars	0,40 €
		Total per m <sup>2</sup> .....:	<b>20,30 €</b>
		<b>Són VINT EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS per m<sup>2</sup></b>	
7	DLS010	U	Descollat i apartat de la part inferior de xarxa para pilotes per a la realització de treballs en tanca i posterior recollat un cop acabats els treballs. Inclòs petit material auxiliar.
		Mà d'obra	3,15 €
		Mitjans auxiliars	0,06 €
		Total per U.....:	<b>3,21 €</b>
		<b>Són TRES EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS per U</b>	
8	DRS070b	m <sup>2</sup>	Demolició de paviment continu de formigó armat de 15 cm de gruix, amb martell pneumàtic i equip de oxitall, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.inclòs tall reví amb disc de la zona a demoldre.
		Mà d'obra	19,13 €
		Maquinària	3,74 €
		Mitjans auxiliars	0,46 €
		Total per m <sup>2</sup> .....:	<b>23,33 €</b>
		<b>Són VINT-I-TRES EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS per m<sup>2</sup></b>	
9	DTM060b	U	Desmuntatge de porteries, amb mitjans manuals, recuperació del material per a la seva posterior rubicació, i càrrega mi transport a magatzem municipal.
		Mà d'obra	51,96 €
		Maquinària	29,68 €
		Mitjans auxiliars	1,63 €
		Total per U.....:	<b>83,27 €</b>
		<b>Són VUITANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS per U</b>	
10	EAU010	U	Treballs de desmuntatge de portes i cantonades interiors arrodonides de xapa i tub acabat galvanitzat i posterior instal.lació amb obertura cap a l'exteriorper a la pràctica del hockey adaptant-los al nou nivell i remats perimetrals de pista. Inclòs petit material necessari i transporta a taller en cas que fos necessari per a una correcta execució dels treballs.
		Mà d'obra	622,80 €
		Maquinària	43,44 €
		Mitjans auxiliars	13,32 €
		Total per U.....:	<b>679,56 €</b>

**Projecte:** PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA ESPORTIVA DE LA BALCONADA

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** Pg de St.Jordi de La Balconada sn - 08243 Manresa

Eidée arquitectes: C/Carrió nº27 2º 6ª- 08243 Manresa

## V Pressupost: Quadre de preus nº 2

<b>Són SIS-CENTS SETANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS per U</b>			
11	FAA005	m	Sòcol per a pista de hockey de 200mm d'alçada i 18mm d'espessor de fusta contraxapada acabada amb color vermell, Tp Sport o equivalent, col.locat sobre parament i xapa de formigó i xapa d'acer galvanitzat. Inclòs transport, descàrrega a l'obra instal.lació i treballs d'instal.lació amb anivellat, encolat i altres necessaris.
			Mà d'obra 4,65 €
			Materials 14,15 €
			Mitjans auxiliars 0,56 €
			Total per m.....: <b>19,36 €</b>
<b>Són DINOU EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS per m</b>			
12	FDD130	m	Passamà metàl·lic, format per tub buit d'acer galvanitzat, de 50 mm de diàmetre, amb suports metàl·lics de platina d'acer galvanitzat de 50x6mm cada 50cm solda a perfil existent de tanca perimetral i portes per remunta a una alçada mínima de 1m respecte del nivell de la pista. Inclòs replanteig dels suports,formació de juntes de dilatació cada 10m i soldadures polides i pintades amb pintura galvanitzada.Subministre i instal.lació elaborat en taller i muntat a obra amb soldadura.
			Mà d'obra 13,12 €
			Materials 26,29 €
			Mitjans auxiliars 0,79 €
			Total per m.....: <b>40,20 €</b>
<b>Són QUARANTA EUROS AMB VINT CÈNTIMS per m</b>			
13	FDD160	m	Perfil en L 70x70x8mm de confinament de paviment de terratzo de perimetre de pista d'acer inoxidable AISI 316, amb 3u/ml d'ancoratge mecànic tipus cargol de cap aixamfranat amb estrella interior de sis puntes per a clau Torx, d'acer inoxidable AISI 316.Subministre i col.locació.
			Mà d'obra 7,87 €
			Materials 32,69 €
			Mitjans auxiliars 0,81 €
			Total per m.....: <b>41,37 €</b>
<b>Són QUARANTA-U EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS per m</b>			
14	GRA010b	U	Transport de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 3,5 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.
			Maquinària 186,60 €
			Mitjans auxiliars 3,73 €
			Total per U.....: <b>190,33 €</b>
<b>Són CENT NORANTA EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS per U</b>			
15	GTA010	U	Transport de terres amb contenidor de 1,5 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.
			Maquinària 58,25 €



**Projecte:** PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA ESPORTIVA DE LA BALCONADA

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** Pg de St.Jordi de La Balconada sn - 08243 Manresa

Eidée arquitectes: C/Carrió nº27 2º 6ª- 08243 Manresa

## V Pressupost: Quadre de preus nº 2

		Mitjans auxiliars	1,17 €
		Total per U.....:	<b>59,42 €</b>
		<b>Són CINQUANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS per U</b>	
16	HPH010b	U	Perforació per via humida en mur de formigó massís, de 52 mm de diàmetre, fins a una profunditat màxima de 35 cm, realitzada amb perforadora amb corona diamantada, per al pas d'instal·lacions.
		Mà d'obra	13,99 €
		Maquinària	14,82 €
		Materials	0,03 €
		Mitjans auxiliars	0,58 €
		Total per U.....:	<b>29,42 €</b>
		<b>Són VINT-I-NOU EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS per U</b>	
17	ISB010	m	Conducte d'evacuació d'aigües pluvials, formada per tub de PVC, sèrie B, de 50 mm de diàmetre i 3 mm de gruix; unió enganxada amb adhesiu. Inclòs líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, segellat perimetral de forat i accessoris i/o peces especials.
		Mà d'obra	3,09 €
		Materials	3,83 €
		Mitjans auxiliars	0,14 €
		Total per m.....:	<b>7,06 €</b>
		<b>Són SET EUROS AMB SIS CÈNTIMS per m</b>	
18	LPA010	U	Revestiment i remunta de porta de 1,5mx1m, a base de perfil·leria i xapa d'acer galvanitzat de 0,5 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades per assolir una alçada de 1m sobre el pla de l'apista i acabat enrasat amb el pla de la cara interior de tanca de la pista i reposició sòcol punt rodó cantonades. Inclou trasllat a taller i a obra per als treballs i reinstal·lació i ajust a la posició original.
		Mà d'obra	186,28 €
		Materials	70,00 €
		Mitjans auxiliars	5,13 €
		Total per U.....:	<b>261,41 €</b>
		<b>Són DOS-CENTS SEIXANTA-U EUROS AMB QUARANTA-U CÈNTIMS per U</b>	
19	RSC030	m²	Polit i abrillantat mecànics en obra de paviment de terratzo per a la pràctica del hockey sobre patins, mitjançant estesa de beurada acolorada amb la mateixa tonalitat de les rajoles; desbastat o rebaix, amb una mola basta entre 36 i 60, segons el tipus de terratzo i l'estat en que es trobi el sòl; planificat o polit bast, amb abrasiu de gra entre 80 i 120; estesa d'una nova beurada de les mateixes característiques que la primera; planificat o polit bast, amb abrasiu de gra entre 80 i 120; i abrillantat amb moles de 400 o superior, prèvia aplicació de líquid cristal·litzador.
		Mà d'obra	13,95 €
		Maquinària	1,45 €
		Materials	4,30 €
		Mitjans auxiliars	0,39 €

**Projecte:** PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA ESPORTIVA DE LA BALCONADA

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** Pg de St.Jordi de La Balconada sn - 08243 Manresa

Eidée arquitectes: C/Carrió nº27 2º 6ª- 08243 Manresa

## V Pressupost: Quadre de preus nº 2

			Total per m².....:	20,09 €
			<b>Són VINT EUROS AMB NOU CÈNTIMS per m²</b>	
20	RSN105b	m	Junt de dilatació superior a 8mm d'ampada en paviment continu de pistes esportives de terratzo amb perfils preformat polible d'alumini i EPDM units entre ells i una temperatura de treball de -10°C / 60°C. Subministre i col.locació.	
			Mà d'obra	3,23 €
			Materials	6,83 €
			Mitjans auxiliars	0,20 €
			Total per m.....:	10,26 €
			<b>Són DEU EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS per m</b>	
21	SVB020	U	Banc per a jugadors de hockey. Traslladable de 5m de llargada, per a 10 jugadors, fabricats en dos trams de 2,5m i 5 seients, bastidor metàl.lic acabat zincat color plata i seients de polipropilè amb respalller model Tp Sport elegance, o equivalent, ensamblat a fàbrica. Inclou material, transport i descàrrega a l'obra.	
			Mà d'obra	9,99 €
			Materials	586,00 €
			Mitjans auxiliars	11,92 €
			Total per U.....:	607,91 €
			<b>Són SIS-CENTS SET EUROS AMB NORANTA-U CÈNTIMS per U</b>	
22	TDG170	m	Xarxa de protecció de pista esportiva, fixa, especialment indicada per a hockey, per evitar la sortida de pilotes del camp, de 6 m d'altura, de cordes de niló de 35x35 mm de llum de malla i 3,5 mm de diàmetre, cosida amb cable d'acer trenat superior i inferiorment i subjecta a pals de tub d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre, de 7 m d'altura i 5 mm de gruix i separador superior de 50x2mm, col·locats cada 5 m, fixats a una base de formigó HM-20/P/20/X0. Inclòs replanteig, excavació manual del terreny, pots, plaques d'ancoratge i pern 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.	
			Mà d'obra	67,80 €
			Materials	169,47 €
			Mitjans auxiliars	4,75 €
			Total per m.....:	242,02 €
			<b>Són DOS-CENTS QUARANTA-DOS EUROS AMB DOS CÈNTIMS per m</b>	
23	TDG170b	m	Xarxa de protecció de pista esportiva, fixa, especialment indicada per a hockey, per evitar la sortida de pilotes del camp, de 6 m d'altura, de cordes de niló de 40x40 mm de llum de malla i 3,5 mm de diàmetre, cosida amb cable d'acer trenat superior i inferiorment i subjecta mitjançant bides galvanitzades en calent collades a pilars rectangulars existents. Inclòs replanteig plaques d'ancoratge i pern per a fixació, tensors, per al tesat del conjunt i mitjans d'elevació. Totalment muntada i provada per l'empresa instal·ladora.	
			Mà d'obra	64,74 €
			Materials	66,00 €
			Mitjans auxiliars	2,61 €
			Total per m.....:	133,35 €
			<b>Són CENT TRENTA-TRES EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS per m</b>	

**Projecte:** PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA ESPORTIVA DE LA BALCONADA

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** Pg de St.Jordi de La Balconada sn - 08243 Manresa

Eidée arquitectes: C/Carrió nº27 2º 6ª- 08243 Manresa

## V Pressupost: Quadre de preus nº 2

24	UDV040	m	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica Paviland Sport EPW Top "GRUPO PUMA", color diferent per cada esport, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb aigua; per a marcat i senyalització de pistes esportives, amb línies de 8cm d'amplada i marcatge segons normes federatives.
			Mà d'obra 3,80 €
			Materials 1,13 €
			Mitjans auxiliars 0,10 €
			<b>Total per m.....: 5,03 €</b>
			<b>Són CINC EUROS AMB TRES CÈNTIMS per m</b>
25	UJA010	U	Treballs d'esbrossada de branques d'arbres amb mitjans manuals i mecànics.
			Mà d'obra 252,70 €
			Maquinària 23,65 €
			Mitjans auxiliars 5,53 €
			<b>Total per U.....: 281,88 €</b>
			<b>Són DOS-CENTS VUITANTA-U EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS per U</b>
26	UJA020	U	Retirada i càrrega sobre camió o contenidor dels materials de desbrossamen generats per l'esbrossat, prèviament trossejats i apilats, amb mitjans manuals.
			Mà d'obra 115,20 €
			Mitjans auxiliars 2,30 €
			<b>Total per U.....: 117,50 €</b>
			<b>Són CENT DISSET EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS per U</b>
27	UXT010b	m²	Paviment exterior de peces de terratzo microgra (menor o igual a 6 mm), ús intensiu segons UNE-EN 13748-1, de 40x40x3,3 cm, equivalent al model Menorca 4651 de Prefabricats Pujol per a la pràctica del hockey sobre patins, i en possessió de certificats d'assaigs, amb un polit inicial en fàbrica, per a polir i abrillantar en obra. COL-LOCACIÓ: picat de pitxell amb morter de ciment M-5 de 3 a 5 cm de gruix. REJUNTAT: amb beurada de ciment 1/2 CEM II/B-P 32,5 R, acolorida amb la mateixa tonalitat de les peces en junts de 2mm de gruix. Inclosa neteja previa i humectació de la base de suport.
			Mà d'obra 9,57 €
			Materials 22,29 €
			Mitjans auxiliars 0,64 €
			<b>Total per m².....: 32,50 €</b>
			<b>Són TRENTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS per m²</b>
28	UXT010c	m²	Paviment exterior de peces de terratzo, d'acabat superficial de la cara vista: granallat antilliscant, classe resistent a flexió T, classe resistent segons la càrrega de ruptura 4, classe de desgast per abrasió B, format nominal 40x40x3,6 cm, color gris, equivalent a model Barcelona 40 de prefabricats Pujol, segons UNE-EN 13748-2. COL-LOCACIÓ: picat de pitxell amb morter de ciment M-5 de 3 cm de gruix. REJUNTAT: amb beurada de ciment 1/2 CEM II/B-P 32,5 R, acolorida amb la mateixa tonalitat de les peces en junts de 2 mm de gruix.Inclusa neteja previa i humectació de la base de suport.
			Mà d'obra 9,57 €
			Materials 21,20 €
			Mitjans auxiliars 0,62 €

**Projecte:** PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA ESPORTIVA DE LA BALCONADA

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** Pg de St.Jordi de La Balconada sn - 08243 Manresa

Eidée arquitectes: C/Carrió n°27 2º 6ª- 08243 Manresa

## V Pressupost: Quadre de preus nº 2

			Total per m².....:	<b>31,39 €</b>
<b>Són TRENTA-U EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS per m²</b>				
29	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 20 usos i bases prefabricades de formigó, de 65x24x12 cm, amb 8 orificis, per a suport dels pals, amortitzables en 20 usos, fixades al paviment amb platines de 20x4 mm i tacs d'expansió d'acer.	
			Mà d'obra	9,28 €
			Materials	0,99 €
			Mitjans auxiliars	0,21 €
			Total per m.....:	<b>10,48 €</b>
<b>Són DEU EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS per m</b>				
30	YCU010	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, amortitzable en 5 usos.	
			Mà d'obra	2,90 €
			Materials	9,20 €
			Mitjans auxiliars	0,24 €
			Total per U.....:	<b>12,34 €</b>
<b>Són DOTZE EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS per U</b>				
31	YIC010	U	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	0,36 €
			Mitjans auxiliars	0,01 €
			Total per U.....:	<b>0,37 €</b>
<b>Són TRENTA-SET CÈNTIMS per U</b>				
32	YIJ010	U	Ulleres de protecció amb muntura universal, d'ús bàsic, amb dos oculars integrats en una muntura d'ulleres convencional amb protecció lateral, amortitzable en 10 usos.	
			Materials	2,01 €
			Mitjans auxiliars	0,04 €
			Total per U.....:	<b>2,05 €</b>
<b>Són DOS EUROS AMB CINQ CÈNTIMS per U</b>				
33	YIM010	U	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 10 usos.	
			Materials	2,08 €
			Mitjans auxiliars	0,04 €
			Total per U.....:	<b>2,12 €</b>
<b>Són DOS EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS per U</b>				
34	YIM040	U	Protector de mans per punter, amortitzable en 10 usos.	

**Projecte:** PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA ESPORTIVA DE LA BALCONADA

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** Pg de St.Jordi de La Balconada sn - 08243 Manresa

Eidée arquitectes: C/Carrió nº27 2º 6ª- 08243 Manresa

## V Pressupost: Quadre de preus nº 2

			Materials	0,51 €
			Mitjans auxiliars	0,01 €
			Total per U.....:	<b>0,52 €</b>
			<b>Són CINQUANTA-DOS CÈNTIMS per U</b>	
35	YIP010	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, amb resistència al lliscament, amb codi de designació SB, amortitzable en 10 usos.	
			Materials	5,84 €
			Mitjans auxiliars	0,12 €
			Total per U.....:	<b>5,96 €</b>
			<b>Són CINC EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS per U</b>	
36	YIU005	U	Granota de protecció, amortitzable en 10 usos.	
			Materials	6,03 €
			Mitjans auxiliars	0,12 €
			Total per U.....:	<b>6,15 €</b>
			<b>Són SIS EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS per U</b>	
37	YIU040	U	Cinturó amb bossa de varis compartiments per eines, amortitzable en 10 usos.	
			Materials	3,74 €
			Mitjans auxiliars	0,07 €
			Total per U.....:	<b>3,81 €</b>
			<b>Són TRES EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS per U</b>	
38	YIU050	U	Faixa de protecció lumbar amb ampli suport abdominal i subjecció regulable mitjançant velcro, amortitzable en 10 usos.	
			Materials	2,96 €
			Mitjans auxiliars	0,06 €
			Total per U.....:	<b>3,02 €</b>
			<b>Són TRES EUROS AMB DOS CÈNTIMS per U</b>	
39	YIU060	U	Parell de genolleres amb la part davantera elàstica i amb esponja de cel·lulosa, amortitzable en 10 usos.	
			Materials	1,95 €
			Mitjans auxiliars	0,04 €
			Total per U.....:	<b>1,99 €</b>
			<b>Són U EURO AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS per U</b>	
40	YIV020	U	Caret 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	0,49 €
			Mitjans auxiliars	0,01 €

**Projecte:** PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA ESPORTIVA DE LA BALCONADA

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** Pg de St.Jordi de La Balconada sn - 08243 Manresa

Eidée arquitectes: C/Carrió n°27 2º 6ª- 08243 Manresa

## V Pressupost: Quadre de preus nº 2

			Total per U.....:	0,50 €
			<b>Són CINQUANTA CÈNTIMS per U</b>	
41	YMM010	U	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	5,71 €
			Materials	149,50 €
			Mitjans auxiliars	3,10 €
			Total per U.....:	158,31 €
			<b>Són CENT CINQUANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-U CÈNTIMS per U</b>	
42	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 10 usos.	
			Mà d'obra	0,58 €
			Materials	6,23 €
			Mitjans auxiliars	0,14 €
			Total per U.....:	6,95 €
			<b>Són SIS EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS per U</b>	
43	YSS020	U	Cartell general indicatiu de riscos, de PVC de serigrafia, de 990x670 mm, amortitzable en 5 usos, fixat amb brides.	
			Mà d'obra	5,81 €
			Materials	3,58 €
			Mitjans auxiliars	0,19 €
			Total per U.....:	9,58 €
			<b>Són NOU EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS per U</b>	
44	YSS030	U	Senyal d'avertiment, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma negre de forma triangular sobre fons groc, amortitzable en 5 usos, fixada amb brides.	
			Mà d'obra	4,35 €
			Materials	2,06 €
			Mitjans auxiliars	0,13 €
			Total per U.....:	6,54 €
			<b>Són SIS EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS per U</b>	
45	YSS033	U	Senyal d'extinció, de PVC de serigrafia, de 420x297 mm, amb pictograma blanc de forma rectangular sobre fons vermell, amortitzable en 5 usos, fixada amb brides.	
			Mà d'obra	4,35 €
			Materials	3,27 €
			Mitjans auxiliars	0,15 €
			Total per U.....:	7,77 €

**Projecte:** PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA ESPORTIVA DE LA BALCONADA

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** Pg de St.Jordi de La Balconada sn - 08243 Manresa

Eidée arquitectes: C/Carrió nº27 2º 6ª- 08243 Manresa

## V Pressupost: Quadre de preus nº 2

			Són SET EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS per U	
46	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 5 usos, fixada amb brides.	
			Mà d'obra	4,35 €
			Materials	3,27 €
			Mitjans auxiliars	0,15 €
			Total per U.....:	<b>7,77 €</b>
			Són SET EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS per U	
47	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 10 usos i el cavallet en 10 usos.	
			Mà d'obra	4,35 €
			Materials	6,26 €
			Mitjans auxiliars	0,21 €
			Total per U.....:	<b>10,82 €</b>
			Són DEU EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS per U	
48	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 10 usos i el cavallet en 10 usos.	
			Mà d'obra	4,35 €
			Materials	6,42 €
			Mitjans auxiliars	0,22 €
			Total per U.....:	<b>10,99 €</b>
			Són DEU EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS per U	
49	YSV010c	U	Senyal provisional d'obra de xapa d'acer galvanitzat, d'indicació, rectangular, 60x90 cm, amb retroreflectància nivell 1 (E.G.), amb cavallet portàtil d'acer galvanitzat. Amortitzable el senyal en 10 usos i el cavallet en 10 usos.	
			Mà d'obra	4,35 €
			Materials	12,52 €
			Mitjans auxiliars	0,34 €
			Total per U.....:	<b>17,21 €</b>
			Són DISSET EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS per U	

Manresa setembre de 2023

Eidée arquitectes

D. C/Carrió nº27 2º 6ª- 08243 Manresa

## **V Pressupost: Quadre de materials**

PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA ESPORTIVA DE LA BALCONADA



**Projecte:** PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA ESPORTIVA DE LA BALCONADA

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** Pg de St.Jordi de La Balconada sn - 08243 Manresa

Eidée arquitectes: C/Carrió n°27 2º 6º- 08243 Manresa

## V Quadre de materials

1	Ferralla elaborada en taller industrial amb acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, de varis diàmetres.	1,720	450,000 kg	<b>774,00</b>
2	Separador homologat per fonamentacions.	0,160	90,000 U	<b>14,40</b>
3	Separador homologat per malla electrosoldada superior.	1,140	10,368 U	<b>11,82</b>
4	Platina d'acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfil pla laminat en calent, de 20x4 mm, per aplicacions estructurals.	1,700	2,520 m	<b>4,20</b>
5	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	7,220	6,221 m <sup>2</sup>	<b>44,89</b>
6	Aigua.	1,610	11,256 m <sup>3</sup>	<b>20,27</b>
7	Ciment Portland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacs, segons UNE-EN 197-1.	0,110	968,757 kg	<b>106,56</b>
8	Agent desemmotllant, a base d'olis especials, emulsionant en aigua, per a encofrats metàl·lics, fenòlics o de fusta.	1,930	0,187 l	<b>0,37</b>
9	Fusta per a encofrar, de 26 mm d'espessor.	413,060	0,050 m <sup>3</sup>	<b>20,59</b>
10	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	1,610	4,224 kg	<b>6,76</b>
11	Puntes d'acer de 20x100 mm.	9,390	0,312 kg	<b>2,93</b>
12	Beurada acolorida amb ciment 1/2 CEM II/B-P 32,5 N.	1,600	1.462,823 kg	<b>2.344,39</b>
13	Morter de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-5, confeccionat en obra con 250 kg/m <sup>3</sup> de ciment i una proporció en volum 1/6.	120,000	38,750 m <sup>3</sup>	<b>4.650,03</b>
14	Formigó HA-25/F/20/XC2, fabricat en central.	100,000	9,450 m <sup>3</sup>	<b>945,00</b>
15	Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.	91,700	0,819 m <sup>3</sup>	<b>75,12</b>
16	Formigó HM-20/P/20/X0, fabricat en central.	95,000	16,200 m <sup>3</sup>	<b>1.539,00</b>
17	Liquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i accessoris de PVC.	41,110	0,300 l	<b>12,30</b>
18	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	52,390	0,150 l	<b>7,80</b>
19	Tub de PVC llis, de varis diàmetres.	7,110	0,180 m	<b>1,26</b>
20	Sòcol per a pista de hockey de 200mm d'alçada i 18mm d'espessor de fusta contraxapada acabada amb color vermell, Tp Sport o equivalent.	14,150	124,950 ml	<b>1.768,04</b>
21	Panell rígid de poliestirè expandit, segons UNE-EN 13163, mecanitzat lateral recte, de 30 mm d'espessor, resistència tèrmica 0,8 m <sup>2</sup> K/W, conductivitat tèrmica 0,036 W/(mK), per junta de dilatació.	2,180	0,259 m <sup>2</sup>	<b>0,57</b>
22	Peces de terrazo per a exterior, ús intensiu, microgra (menor o igual a 6 mm), format nominal 40x40x3,3 cm, equivalent al model Menorca 4651 de Prefabricats Pujol per a la pràctica del hockey sobre patins, amb un primer polit en fàbrica, per a polit i brillantat final en obra, segons UNE-EN 13748-1.	14,230	950,383 m <sup>2</sup>	<b>13.522,60</b>
23	Beurada acolorada amb la mateixa tonalitat de les rajoles, per a paviment de terrazo.	1,240	1.131,409 kg	<b>1.402,95</b>

**Projecte:** PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA ESPORTIVA DE LA BALCONADA

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** Pg de St.Jordi de La Balconada sn - 08243 Manresa

Eidée arquitectes: C/Carrió nº27 2º 6ª- 08243 Manresa

## V Quadre de materials

24	Peces de terratzo per a exterior, acabat superficial de la cara vista: granallat, classe resistent a flexió T, classe resistent segons la càrrega de ruptura 4, classe de desgast per abrasió B, format nominal 40x40x3,6 cm, color gris, equivalent a model Barcelona 40 de prefabricats Pujol, segons UNE-EN 13748-2, amb resistència al lliscament (index USRV) > 45.	13,190	66,812 m <sup>2</sup>	<b>881,28</b>
25	Liquid cristallitzador, de color blanc, amb pH de 2,5, per a tractament superficial de cristal·litzat i abrillantat, en paviments de pedra natural o de terratzo.	21,990	113,141 l	<b>2.489,10</b>
26	Perfil preformat de junt de dilatació en paviment continu de pistes esportives de terratzo amb perfil preformat polible, d'alumini i pvc, compost per dos perfils d'acer galvanitzat, units entre si, entre els quals es col·loca escuma de poliestirè. Subministre i col·locació. i elements de fixació.	6,500	592,263 m	<b>3.852,53</b>
27	Ancoratge mecànic amb tac d'expansió d'acer galvanitzat, femella i volandera.	1,590	5,040 U	<b>8,40</b>
28	Ancoratge mecànic tipus cargol de cap aixamfranat amb estrella interior de sis puntes per a clau Torx, d'acer inoxidable AISI 316.	4,230	88,200 U	<b>373,09</b>
29	Passamà recte metàl·lic, format per tub buit d'acer galvanitzat, de 50 mm de diàmetre, amb suports metàl·lics de platina d'acer galvanitzat de 50x6mm cada 50cm solda a perfil existent, juntes de dilatació cada 10m, soldadures polides i pintades amb pintura galvanitzada.	26,290	124,950 m	<b>3.284,94</b>
30	Perfil en L 70x70x8mm de confinament de paviment de terratzo de perímetre de pista d'acer inoxidable AISI 316	20,000	29,400 m	<b>588,00</b>
31	Revestiment de xapa d'acer galvanitzat de 0,5 mm d'espessor de 1,5x1m, plegades, perfils i cargols autoroscants.	70,000	5,000 U	<b>350,00</b>
32	Pintura plàstica per a exterior, Paviland Sport EPW Top "GRUPO PUMA", a base de resines acrílic-epoxi, color blanc, acabat mat, textura llisa, per a aplicar amb brotxa o pistola.	13,480	13,474 kg	<b>182,30</b>
33	Cinta adhesiva de pintor, de 50 mm d'amplada.	0,220	528,400 m	<b>116,25</b>
34	Tub de PVC, sèrie B, de 50 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, segons UNE-EN 1329-1, amb el preu incrementat el 20% en concepte d'accessoris i peces especials.	2,810	30,000 m	<b>84,30</b>
35	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de PVC, sèrie B, de 50 mm de diàmetre.	0,350	30,000 U	<b>10,50</b>
36	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.	46,020	0,200 U	<b>9,20</b>
37	Banc per a jugadors de hockey. Traslladable de 5m de llargada, per a 10 jugadors, fabricats en dos trams de 2,5m i 5 seients, bastidor metàl·lic acabat zincat color plata i seients de polipropilè amb respall model Tp Sport elegance, o equivalent, ensamblat a fàbrica. Inclou material, transport i descàrrega a l'obra.	586,000	2,000 U	<b>1.172,00</b>

**Projecte:** PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA ESPORTIVA DE LA BALCONADA

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** Pg de St.Jordi de La Balconada sn - 08243 Manresa

Eidée arquitectes: C/Carrió n°27 2º 6º- 08243 Manresa

## V Quadre de materials

38	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.	149,500	1,000 U	149,50
39	Casc contra cops, EPI de categoria II, segons EN 812, complint tots els requisits de seguretat segons el Reglament (UE) 2016/425.	3,580	0,400 U	1,44
40	Ulleres de protecció amb muntura universal, EPI de categoria II, segons UNE-EN 166, complint tots els requisits de seguretat segons el Reglament (UE) 2016/425.	20,100	0,400 U	8,04
41	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 Reglament (UE) 2016/425.	20,760	0,400 U	8,32
42	Protector de mans per punxó, EPI de categoria I, segons UNE-EN 420, complint tots els requisits de seguretat segons el Reglament (UE) 2016/425.	5,130	0,200 U	1,02
43	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, 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 Reglament (UE) 2016/425.	58,400	0,400 U	23,36
44	Granota de protecció, EPI de categoria I, segons UNE-EN 340, complint tots els requisits de seguretat segons el Reglament (UE) 2016/425.	60,320	0,400 U	24,12
45	Bossa portaeines, EPI de categoria II, segons UNE-EN 340, complint tots els requisits de seguretat segons el Reglament (UE) 2016/425.	37,380	0,300 U	11,22
46	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 Reglament (UE) 2016/425.	29,620	0,400 U	11,84
47	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 Reglament (UE) 2016/425.	19,450	0,400 U	7,80
48	Careta autofiltrant contra partícules, FFP2, EPI de categoria III, segons UNE-EN 149, complint tots els requisits de seguretat segons el Reglament (UE) 2016/425.	4,940	0,400 U	1,96
49	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.	50,270	0,100 U	5,03
50	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.	51,910	0,100 U	5,19
51	Senyal provisional d'obra de xapa d'acer galvanitzat, d'indicació, rectangular, 60x90 cm, amb retroreflectància nivell 1 (E.G.), segons la Instrucció 8.3-IC.	112,890	0,100 U	11,29
52	Cartell general indicatiu de riscos, de PVC de serigrafia, de 990x670 mm, amb 6 orificis de fixació.	16,710	0,200 U	3,34
53	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.	15,550	0,200 U	3,11

**Projecte:** PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA ESPORTIVA DE LA BALCONADA

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** Pg de St.Jordi de La Balconada sn - 08243 Manresa

Eidée arquitectes: C/Carrió nº27 2º 6ª- 08243 Manresa

## V Quadre de materials

54	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.	15,550	0,200 U	3,11
55	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.	9,480	0,200 U	1,90
56	Cavallet portàtil d'acer galvanitzat, per a senyal provisional d'obra.	12,290	0,300 U	3,69
57	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.	62,270	0,200 U	12,46
58	Brida de niló, de 4,8x200 mm.	0,040	18,000 U	0,72
59	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.	47,810	1,575 U	75,60
60	Base prefabricada de formigó, de 65x24x12 cm, amb 8 orificis, reforçada amb varetes d'acer, per a suport de tanca traslladable.	7,460	2,100 U	15,75
61	Xarxa de protecció de pista esportiva, fixa, especialment indicada per a hockey, per evitar la sortida de pilotes del camp, de 6 m d'altura, de cordes de niló de 40x40 mm de llum de malla i 3,5 mm de diàmetre, cosida amb cable d'acer trenat superior i inferiorment i subjecta mitjançant bides galvanitzades en calent collades a pilars rectangular existents. Inclòs replanteig plaques d'ancoratge i pern per a fixació, tensors.	11,000	270,000 m²	2.970,00
62	Pal de tub d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre, de 7 m d'altura i 5 mm de gruix i separador superior de 50x2mm, inclòs beines d'acer per encastar els pals i petit material	312,030	9,990 U	3.117,15
			<b>Import total:</b>	<b>47.154,70</b>

Manresa setembre de 2023  
Eidée arquitectes  
C/Carrió nº27 2º 6ª- 08243 Manresa

## **V Pressupost: Quadre de mà d'obra**

PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA ESPORTIVA DE LA BALCONADA

**Projecte:** PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA ESPORTIVA DE LA BALCONADA

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** Pg de St.Jordi de La Balconada sn - 08243 Manresa

Eidée arquitectes: C/Carrió n°27 2º 6ª- 08243 Manresa

## V Pressupost: Quadre de mà d'obra

Nº	Designació	Import		
		Preu (Euros)	Quantitat (Hores)	Total (Euros)
1	Oficial 1ª lampista.	28,390	2,280 h	64,80
2	Oficial 1ª muntador.	28,390	52,578 h	1.492,59
3	Oficial 1ª serraller.	27,920	58,326 h	1.628,74
4	Oficial 1ª soldador.	27,920	1,930 h	53,85
5	Oficial 1ª construcció.	27,500	36,862 h	1.013,69
6	Oficial 1ª enrajolador.	27,500	203,439 h	5.599,41
7	Oficial 1ª polidor de paviments.	27,500	407,307 h	11.205,47
8	Oficial 1ª pintor.	27,500	19,287 h	531,04
9	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	27,500	39,575 h	1.088,20
10	Oficial 1ª ferrallista.	27,470	1,800 h	49,41
11	Oficial 1ª encofrador.	27,470	3,501 h	96,16
12	Oficial 1ª estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	27,470	0,369 h	10,17
13	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	27,470	12,000 h	329,64
14	Oficial 1ª muntador de sistemes de façanes prefabricades.	28,390	10,996 h	312,38
15	Ajudant serraller.	24,540	53,526 h	1.314,00
16	Ajudant enrajolador.	24,460	101,719 h	2.489,71
17	Ajudant polidor de paviments.	24,460	57,928 h	1.421,05
18	Ajudant pintor.	24,460	19,287 h	472,92
19	Ajudant construcció.	24,460	0,378 h	9,28
20	Ajudant muntador.	24,460	0,378 h	9,24
21	Ajudant construcció d'obra civil.	24,460	72,353 h	1.766,75
22	Ajudant ferrallista.	24,430	1,800 h	44,01
23	Ajudant encofrador.	24,430	3,894 h	95,10
24	Ajudant estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	24,430	1,485 h	36,27
25	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	24,430	12,000 h	293,16
26	Ajudant muntador de sistemes de façanes prefabricades.	24,460	10,996 h	268,64
27	Ajudant lampista.	24,430	1,140 h	27,90
28	Peó especialitzat construcció.	23,790	4,328 h	102,94
29	Peó ordinari construcció.	23,040	64,879 h	1.492,39
30	Oficial 1ª Seguretat i Salut.	27,500	13,230 h	364,35
31	Peó Seguretat i Salut.	23,040	28,270 h	651,73
			<b>Import total:</b>	<b>34.334,99</b>

Manresa setembre de 2023  
Eidée arquitectes  
C/Carrió n°27 2º 6ª- 08243 Manresa

## **V Pressupost: Quadre de maquinària**

PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA ESPORTIVA DE LA BALCONADA

**Projecte:** PAVIMENTACIÓ DE LA PISTA ESPORTIVA DE LA BALCONADA

**Promotor:** Ajuntament de Manresa

**Situació:** Pg de St.Jordi de La Balconada sn - 08243 Manresa

Eidée arquitectes: C/Carrió nº27 2º 6ª- 08243 Manresa

## V Quadre de maquinària

1	Camió amb grua de fins a 10 t.	54,490	1,000 h	54,50
2	Càrrega i canvi de contenidor de 1,5 m <sup>3</sup> , per la recollida de terres, col·locat a obra a peu de càrrega, inclús servei de lliurament, lloguer i cànon d'abocament per lliurament de residus.	55,000	1,059 U	58,25
3	Càrrega i canvi de contenidor de 3,5 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.	176,200	1,059 U	186,60
4	Martell pneumàtic.	4,850	2,861 h	13,88
5	Compressor portàtil elèctric 2 m <sup>3</sup> /min de cabal.	4,530	0,933 h	4,25
6	Perforadora amb corona diamantada i suport, per via humida.	29,690	14,970 h	444,60
7	Camió bomba estacionat a obra, per bombament de formigó.	201,060	0,400 h	80,43
8	Regla vibrant de 3 m.	5,520	0,456 h	2,54
9	Equip d'oxitall, amb acetilè com combustible i oxigen com comburent.	8,730	1,654 h	14,49
10	Equip i elements auxiliars per soldadura elèctrica.	3,620	12,000 h	43,44
11	Polidora per a paviments de pedra natural o de terratzo, composta per plats giratoris als que s'acoblen una sèrie de moles abrasives, refrigerades amb aigua.	4,920	207,274 h	1.022,79
12	Abrillantadora per al cristal·litzat o l'abrillantat de paviments de pedra natural o de terratzo, composta per plat de llana d'acer o esponja sintètica.	2,550	113,141 h	289,64
			<b>Import total:</b>	<b>2.215,41</b>

Manresa setembre de 2023  
Eidée arquitectes  
C/Carrió nº27 2º 6ª- 08243 Manresa



## **VI. DOCUMENTS I PROJECTES COMPLEMENTARIS**

**EBS** Estudi bàsic de seguretat i salut

**PCC** Control de qualitat

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

**NIDE** Normes reglamentaries NIDE

## **I. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT**

# ÍNDIX

## 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. Electrocutacions
- 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. 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** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

Eidée arquitectes C/ Carrió n°27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel. 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Setembre de 2023

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:

- a) El pressupost d'execució per contracta inclòs en el projecte és inferior a 450.760,00 euros.
- b) No es compleix que la durada estimada sigui superior a 30 dies laborables, emprant-se en algun moment a més de 20 treballadors simultàniament.
- c) 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.
- d) 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 - P0811200E
- Autor del projecte: Ramon Subirana i Jové arquitecte 28068/2 - Arturo de visa Jambrina 30109/4

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel. 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Setembre de 2023

1. Memòria

- Constructor - Cap d'obra: A determinar en fase d'obra
- Coordinador de seguretat i salut: A determinar en fase d'obra

### 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: Q54 MED\_E
- Plantes sobre rasant: -
- Plantes sota rasant: Treballs en pb a nivell del carrer
- Pressupost d'execució material: 87.799,10€
- Termini d'execució: 2 mesos
- Nre. màx. operaris: 4

### 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: Passeig de Sant Jordi de La Balconada sn. Pista de Hockey - Coordenades UTM: 403521,98 - 4619170,56, Manresa (Barcelona)
- Accessos a l'obra: Accés per vehicles es realitza pel passeig de Sant Jordi de la Balconada i l'accés a la pista es troba ubicat al costat NO de la pista a través de porta de 3m. Hi ha un pas de 1,62m d'amplada ubicat al costat SO delimitat per la pista i la tanca del camp de futbol on hi ha una porta doble de dos fulles de 1,5m i una porta simple de 1,5m d'amplada utilitzades per a l'accés dels jugadors a la pista esportiva
- Topografia del terreny: La plaça objecte de pavimentació es plana.
- Edificacions contigües: No n'hi ha. La pavimentació es realitza sota plaça porxada d'estructura i coberta metàl·lica.
- Servituds i condicionants: No hi ha servituds que es coneixin.
- La pista de hockey es troba ubicat dins del barri de la Balconada de Manresa. La pista de hockey es troba situada sota una pèrgola d'estructura i xapa metàl·lica amb pilars a tot al llarg del seu costat llarg separat 7,5m entre ells. L'actual pista disposa d'un paviment de formigó amb pendent a dos aigües que es troba confinat perimetralment per amb un muret de formigó de 24cm d'alçada. Sobre muret sobre hi ha la tanca perimetral de xapa d'acer galvanitzat, de 1m sobre el nivell del paviment, amb les cantonades interiors en punt rodó per a la pràctica del hockey. Interiorment la pista té unes dimensions de 41,33m x 21,9m. Exteriorment la pista es troba envoltat per un altre muret de bloc de formigó d'uns 37,5cm d'alçada i un espai de pas entre el mur de formigó que forma el sòcol de la pista i el mur de bloc de formigó 1,68m pels seus costats NE i SE i a 2,62m al costat NO amb una vorera de 0,42cm que deixa un espai de pas de 2,2m. Pel costat SO hi ha la tanca del camp de futbol. A aquesta zona hi ha un paviment de formigó de 1,62m d'amplada que queda separada de la tanca per un desnivell que va de 0cm a 55cm. L'accés per vehicles a la pista es realitza a través d'una porta de 3m que es troba al costat NO.
- Condicions climàtiques i ambientals: 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



**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

Eidée arquitectes C/ Carrió n°27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel. 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Setembre de 2023

1. Memòria

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 desperfecte.

#### **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. Actuacions prèvies**

Desmuntatge de porteries, amb mitjans manuals, recuperació del material per a la seva posterior rubicació, i càrrega mit transport a magatzem municipal.

Descollat i apartat de la part inferior de xarxa para pilotes per a la realització de treballs en tanca i posterior recollat un cop acabats els treballs. Inclòs petit material auxiliar.

Aixecat amb mitjans manuals i equip d'oxitall, de barana metàl·lica en forma recta, de 100 cm d'altura, fixada, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

Aixecat de porta amb mitjans manuals, sense deteriorar el parament al que està subjecta, ni la porta, per a la realització dels treballs d'adaptació de posició, alçada i formació de nou sòcol per a la pràctica del hockey.

Demolició de paviment continu de formigó armat de 15 cm de gruix, amb martell pneumàtic i equip de oxitall, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.inclòs tall reví amb disc de la zona a demoldre.

##### **1.2.4.2. Demolició parcial**

Demolició de paviment continu de formigó armat de 15 cm de gruix, amb martell pneumàtic i equip de oxitall, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.inclòs tall reví amb disc de la zona a demoldre.

Perforació per via humida en mur de formigó massís, de 52 mm de diàmetre, fins a una profunditat màxima de 35 cm, realitzada amb perforadora amb corona diamantada, per al pas d'instal·lacions.

##### **1.2.4.3. Intervenció en condicionament del terreny**

Excavació de rases per fonamentacions per anivellat del terreny per a base de recrescut de paviment

##### **1.2.4.4. Tancaments**

Treballs de desmuntatge de portes i cantonades interiors arrodonides de xapa i tub acabat galvanitzat i posterior reinstal·lació amb obertura cap a l'exterior per a la pràctica del hockey adaptant-los al nou nivell i remats perimetrals de pista. Inclòs petit material necessari i transporta a taller en cas que fos necessari per a una correcta execució dels treballs.

Passamà metàl·lic, format per tub buit d'acer galvanitzat, de 50 mm de diàmetre, amb suports metàl·lics de platina d'acer galvanitzat de 50x6mm cada 50cm solda a perfil existent de tanca perimetral i portes per remunta a una alçada mínima de 1m respecte del nivell de la pista. Inclòs replanteig dels suports, formació de juntes de dilatació cada 10m i soldadures polides i pintades amb pintura galvanitzada. Subministre i instal·lació elaborat en taller i muntat a obra amb soldadura.

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel. 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Setembre de 2023

1. Memòria

Revestiment i remunta de porta de 1,5mx1m, a base de perfil·leria i xapa d'acer galvanitzat de 0,5 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades per assolir una alçada de 1m sobre el pla de l'apista i acabat enrasat amb el pla de la cara interior de tanca de la pista i reposició sòcol punt rodó cantonades. Inclou trasllat a taller i a obra per als treballs i reinstal·lació i ajust a la posició original.

#### **1.2.4.5. Instal·lacions**

Equipaments consistents en:

Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica Paviland Sport EPW Top "GRUPO PUMA", o equivalent, color diferent per cada esport, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb aigua; per a marcat i senyalització de pistes esportives, amb línies de 8cm d'amplada i marcatge segons normes federatives.

Banc traslladable amb rodes per a hockey amb sabater, de tauler fenòlic HPL i estructura d'acer inoxidable AISI 316, de 2500 mm de longitud.

Instal·lació de sòcol per a pista de hockey de 20cm d'alçada i 2cm d'espessor per a la practica del hockey sobre parament de formigó i xapa d'acer galvanitzat. Inclosos treballs i material d'anovellat d'anivellat cargols autoroscants per a xapa d'acer i tirafons d'acer inoxidable i tacs de niló per a la fixació dels perfils al parament de base.

Xarxa de protecció de pista esportiva, fixa, especialment indicada per a hockey, per evitar la sortida de pilotes del camp, de 6 m d'altura, de cordes de niló de 35x35 mm de llum de malla i 3,5 mm de diàmetre, cosida amb cable d'acer trenat superior i inferiorment i subjecta mitjançant brides a pilars rectangulars existents mitjançant brides. Inclòs replanteig plaques d'ancoratge i perns per a fixació, tensors per al tesat del conjunt i mitjans d'elevació. Totalment muntada i provada per l'empresa instal·ladora.

#### **1.2.4.6. Revestiments exteriors**

Treballs de pavimentació consistents en:

Perfil en L 70x70x8mm de confinament de paviment de terratzo de perimetre de pista d'acer inoxidable AISI 316, amb 3u/ml d'ancoratge mecànic tipus cargol de cap aixamfranat amb estrella interior de sis puntes per a clau Torx, d'acer inoxidable AISI 316.

Junt de dilatació superior a 8mm d'ampada en paviment continu de pistes esportives de terratzo amb perfils preformat polible d'alumini i EPDM units entre ells i una temperatura de treball de -10°C / 60°C.

Paviment exterior de peces de terratzo microgra (menor o igual a 6 mm), ús intensiu segons UNE-EN 13748-1, de 40x40x3,3 cm, equivalent al model Menorca 4651 de Prefabricats Pujol per a la pràctica del hockey sobre patins, i en possessió de certificats d'assaigs, amb un polit inicial en fàbrica, per a polir i abrillantar en obra. COL·LOCACIÓ: picat de pitxell amb morter de ciment M-5 de 3 a 5 cm de gruix. REJUNTAT: amb beurada de ciment 1/2 CEM II/B-P 32,5 R, acolorida amb la mateixa tonalitat de les peces en junts de 2mm de gruix.

Polit i abrillantat mecànics en obra de paviment de terratzo per a la pràctica del hockey sobre patins, mitjançant estesa de beurada acolorada amb la mateixa tonalitat de les rajoles; desbastat o rebaix, amb una mola basta entre 36 i 60, segons el tipus de terratzo i l'estat en que es trobi el sòl; planificat o polit bast, amb abrasiu de gra entre 80 i 120; estesa d'una nova beurada de les mateixes característiques que la primera; planificat o polit bast, amb abrasiu de gra entre 80 i 120; i abrillantat amb moles de 400 o superior, prèvia aplicació de líquid cristal·litzador.

Paviment exterior de peces de terratzo, d'acabat superficial de la cara vista: granallat antilliscant, classe resistent a flexió T, classe resistent segons la càrrega de ruptura 4, classe de desgast per abrasió B, format nominal 40x40x3,6 cm, color gris, equivalent a model Barcelona 40 de prefabricats Pujol, segons UNE-EN 13748-2. COL·LOCACIÓ: picat de pitxell amb morter de ciment M-5 de 3 cm de gruix. REJUNTAT: amb beurada de ciment 1/2 CEM II/B-P 32,5 R, acolorida amb la mateixa tonalitat de les peces en junts de 2 mm de gruix.

Formació de rampes exteriors mitjançant: Solera de formigó amb malla electrosoldada de 15 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament amb bomba, amb malla electrosoldada superior com a armadura de repartiment, ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080,

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

Eidée arquitectes C/ Carrió n°27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel. 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Setembre de 2023

1. Memòria

estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, sense tractament de la seva superfície. Inclús panell de poliestirè expandit de 3 cm d'espessor, per a l'execució de juntes de retracció.

Recrescut de paviment exterior mitjançant Muntatge de sistema d'encofrat recuperable de fusta, per a biga de lligat, format per taulons de fusta, amortitzables en 10 usos, i posterior desmuntatge del sistema d'encofrat. Inclòs elements de sustentació, fixació i apuntalaments necessaris per a la seva estabilitat i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat.

### 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
- 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	1,00 km

La distància al centre assistencial més proper C/ Dr. Joan Soler, 1-3, 08243 Manresa, Barcelona s'estima en 3 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 de la rehabilitació, les instal·lacions provisionals s'han previst a les zones de l'obra que puguin albergar aquests serveis, sempre que les condicions i les fases d'execució ho permetin.

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

Eidée arquitectes C/ Carrió n°27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel. 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Setembre de 2023

1. Memòria

#### 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 vaixela, estarà equipada amb taules i seients, i tindrà una provisió suficient de gots, plats i coberts, preferentment d'un sol ús.

### 1.5. Identificació de riscos i mesures preventives a adoptar

#### 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

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

Eidée arquitectes C/ Carrió n°27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel. 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Setembre de 2023

1. Memòria

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.

### 1.5.2. Durant les fases d'execució de l'obra

A continuació s'exposa la relació de les mesures preventives més freqüents de caràcter general a adoptar durant les diferents fases de l'obra, imprescindibles per millorar les condicions de seguretat i salut en l'obra.

- 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 instruïda.
- 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.

#### 1.5.2.1. Actuacions prèvies

Riscos més freqüents

- Caiguda d'objectes i/o materials al mateix o a diferent nivell
- Exposició a temperatures ambientals extremes.
- Talls i cops al cap i extremitats.
- Talls i ferides amb objectes punxants
- Electrocutacions per contacte directe o indirecte
- Intoxicació per inhalació de fums i gasos

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Es suspendran els treballs en cas de tempesta i quan plougui 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.
- No es realitzarà cap treball dins del radi d'acció de les màquines o vehicles
- S'utilitzaran escales normalitzades, subjectes fermament, per al descens i ascens a les zones excavades

Equips de protecció individual (EPI):

- Casc de seguretat homologat.

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

Eidée arquitectes C/ Carrió n°27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel. 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Setembre de 2023

1. Memòria

- Cinturó de seguretat amb dispositiu anticaiguda.
- Cinturó portaeines
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat amb sola aïllant i anticlaus.
- Botes de seguretat amb plantilles d'acer i antilliscants
- Roba de treball impermeable.
- Mascareta amb filtre
- Faixa antilumbago.
- Ulleres de seguretat antiimpactes

### **1.5.2.2. Demolició parcial**

Riscos més freqüents

- Caiguda d'objectes i/o materials al mateix o a diferent nivell
- 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.

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Marquesines per a la protecció enfront de la caiguda d'objectes
- Manteniment de les baranes fins a l'execució del tancament
- 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

Equips de protecció individual (EPI):

- Casc de seguretat homologat.
- Cinturó de seguretat amb dispositiu anticaiguda.
- Cinturó portaeines
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat amb sola aïllant i anticlaus.
- Botes de seguretat amb plantilles d'acer i antilliscants
- Roba de treball impermeable.
- Faixa antilumbago.
- Ulleres de seguretat antiimpactes
- Mascareta amb filtre

### **1.5.2.3. Intervenció Condicionament del terreny**

Riscos més freqüents

- Atropellaments i col·lisions en girs o moviments inesperats de les màquines, especialment durant l'operació de marxa enrere.
- Circulació de camions amb el bolquet aixecat.
- Fallada mecànica en vehicles i maquinària, especialment de frens i de sistema de direcció.
- Caiguda de material des de la cullera de la màquina.
- Caiguda de terres durant la marxa del camió basculant

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

Eidée arquitectes C/ Carrió n°27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel. 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Setembre de 2023

1. Memòria

- Bolcada de màquines per excés de càrrega.
- Caiguda d'objectes i/o materials al mateix o a diferent nivell
- Exposició a temperatures ambientals extremes.
- Exposició a vibracions i soroll.
- Talls i cops al cap i extremitats.
- Sobreesforços, moviments repetitius o postures inadequades.

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Abans d'iniciar l'excavació es verificarà que no existeixen línies o conduccions soterrades
- Els vehicles no circularan a distància inferiors a 2,0 metres de les vores de l'excavació ni dels desnivells existents
- Les vies d'accés i de circulació a l'interior de l'obra es mantindran lliures de monticles de terra i de clots
- Totes les màquines estaran proveïdes de dispositius sonors i llum blanca en marxa enrere
- La zona de trànsit quedarà perfectament senyalitzada i sense materials apilats
- Es realitzaran entibacions quan existeixi perill de desprendiment de terres
- Es suspendran els treballs en cas de tempesta i quan ploqui 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.
- S'utilitzaran escales normalitzades, subjectes fermament, per al descens i ascens a les zones excavades

Equips de protecció individual (EPI):

- Casc de seguretat homologat.
- Cinturó portaeines
- Cinturó antivibratori per a l'operador de la màquina.
- Guants homologats per al treball amb formigó
- Guants de cuir per a la manipulació de les armadures
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat amb sola aïllant i anticlaus.
- Botes de seguretat amb plantilles d'acer i antilliscants
- Roba de treball impermeable.
- Faixa antilumbago.
- Ulleres de seguretat antiimpactes
- Protectors auditius.

#### **1.5.2.4. Tancaments**

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
- Caiguda d'objectes o materials al mateix nivell
- Desprendiment 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.
- Dermatosi per contacte amb guixos, escaiola, ciment, pintures, coles, etc.

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel. 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Setembre de 2023

1. Memòria

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Marquesines per a la protecció enfront de la caiguda d'objectes
- Manteniment de les baranes fins a l'execució del tancament
- 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.
- 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

Equips de protecció individual (EPI):

- Casc de seguretat homologat.
- Casc de seguretat amb barballera.
- Cinturó de seguretat amb dispositiu anticaiguda.
- Cinturó portaeines
- Guants de goma
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat amb sola aïllant i anticlaus.
- Ús de mascareta amb filtre mecànic per al tall de maons amb serra
- Roba de treball impermeable.
- Faixa antilumbago.
- Ulleres de seguretat antiimpactes
- Protectors auditius.

#### **1.5.2.5. Instal·lacions**

Riscos més freqüents

- Electrocutacions per contacte directe o indirecte
- Cremades produïdes per descàrregues elèctriques
- Intoxicació per vapors procedents de la soldadura
- Incendis i explosions
- Caiguda d'objectes i/o materials al mateix o a diferent nivell
- Talls i ferides amb objectes punxants

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
- 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

Equips de protecció individual (EPI):

- Casc de seguretat homologat.



**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

Eidée arquitectes C/ Carrió n°27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel. 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Setembre de 2023

1. Memòria

- Cinturó de seguretat amb dispositiu anticaiguda.
- Cinturó portaeines
- Ulleres de seguretat antiimpactes
- Guants aïllants en proves de tensió
- Calçat amb sola aïllant davant contactes elèctrics
- Banquetes aïllants de l'electricitat.
- Comprovadors de tensió.
- Eines aïllants.

#### **1.5.2.6. Revestiments exteriors**

Riscos més freqüents

- Caiguda d'objectes i/o materials al mateix o a diferent nivell
- Exposició a temperatures ambientals extremes.
- Afeccions cutànies per contacte amb morters, guix, escaiola o materials aïllants
- Despreniment de càrregues suspeses.
- Exposició a temperatures ambientals extremes.
- 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:

- Marquesines per a la protecció enfront de la caiguda d'objectes
- No retirada de les baranes abans de l'execució del tancament
- Es suspendran els treballs en cas de tempesta i quan plougui 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.
- 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

Equips de protecció individual (EPI):

- Casc de seguretat homologat.
- Casc de seguretat amb barballera.
- Cinturó de seguretat amb dispositiu anticaiguda.
- Cinturó portaeines
- Guants de goma
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat amb sola aïllant i anticlaus.
- Mascareta amb filtre mecànic per al tall de maons amb serra
- Roba de treball impermeable.
- Faixa antilumbago.
- Ulleres de seguretat antiimpactes
- Protectors auditius.

#### **1.5.3. 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.

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel. 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Setembre de 2023

1. Memòria

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. 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.

#### **1.5.3.3. Visera de protecció**

- La visera sobre l'accés a obra es construirà per personal qualificat, amb suficient resistència i estabilitat, per evitar els riscos més freqüents.
- Els suports de la visera es recolzaran sobre travesses perfectament anivellades.
- Els elements que denotin alguna fallada tècnica o mal comportament es desmuntaran de forma immediata per a la seva reparació o substitució.

#### **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, revoltons 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.

#### **1.5.3.5. Plataforma de descàrrega**

- S'utilitzaran plataformes homologades, no admetent-se la seva construcció "in situ".

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

Eidée arquitectes C/ Carrió n°27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel. 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Setembre de 2023

1. Memòria

- Les característiques resistents de la plataforma seran adequades a les càrregues a suportar, disposant un cartell indicatiu de la càrrega màxima de la plataforma.
- Disposarà d'un mecanisme de protecció frontal quan no estigui en ús, perquè quedi perfectament protegit el front de descàrrega.
- La superfície de la plataforma serà de material antilliscant.
- Es conservarà en perfecte estat de manteniment, realitzant-se inspeccions en la fase d'instal·lació i cada 6 mesos.

#### **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** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel. 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Setembre de 2023

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. Grua torre**

- L'operador de la grua estarà en possessió d'un carnet vigent, expedit per l'òrgan competent.
- La grua torre serà revisada i provada abans de la seva posada en servei, quedant aquesta revisió degudament documentada.
- La grua se situarà en el lloc indicat en els plànols, sobre superfícies fermes i estables, seguint les instruccions del fabricant.
- Els blocs de llast i els contrapesos tindran la mida, característiques i pes específic indicats pel fabricant.
- Per accedir a la part superior de la grua, la torre estarà dotada d'una escala metàl·lica subjecta a l'estructura de la torre i protegida amb anells de seguretat, disposant d'un cable fixador per a l'amarratge del cinturó de seguretat dels operaris.
- La grua estarà dotada de dispositius limitadors de moment, de càrrega màxima, de recorregut d'alçada del ganxo, de translació del carro i del nombre de girs de la torre.
- L'accés a la botonera, al quadre elèctric i a l'estructura de la grua estarà restringit a persones autoritzades.
- L'operador de la grua es situarà en un lloc segur, des del qual tingui una visibilitat contínua de la càrrega. Si en algun punt del recorregut la càrrega pot sortir del seu camp de visió, haurà de realitzar la maniobra amb l'ajuda d'un senyalista.
- El gruista no treballarà a les proximitats de les vores de forjats o de l'excavació. En cas que fos necessari, disposaria de cinturó de seguretat amarrat a un punt fix, independent a la grua.
- Finalitzada la jornada de treball, s'hissarà el ganxo, sense càrregues, a l'alçada màxima i es deixarà el més pròxim possible a la torre, deixant la grua en posició de penell i desconnectant el corrent elèctric.

#### **1.5.4.6. 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.

#### **1.5.4.7. Muntacàrregues**

- El muntacàrregues serà examinat i provat abans de la seva posada en servei, quedant aquest acte degudament documentat.
- Es realitzarà una inspecció diària dels cables, els frens, els dispositius elèctrics i les portes d'accés al muntacàrregues.
- Es prohibeix l'aplec de materials a les proximitats dels accessos a la plataforma.

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel. 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Setembre de 2023

1. Memòria

- Es prohibeix treure el cap al forat del muntacàrregues i posicionar-se sobre la plataforma per retirar la càrrega.
- El quadre de maniobra es col·locarà a una distància mínima de 3 m de la base del muntacàrregues i romandrà tancat amb clau.
- S'instal·laran topalls de finalització de recorregut a la part superior del muntacàrregues.
- La plataforma estarà dotada d'un dispositiu limitador de càrrega, indicant-se mitjançant un cartell la càrrega màxima admissible en la plataforma, que no podrà ser superada.
- La càrrega es repartirà uniformement sobre la plataforma, no sobresortint en cap cas pels laterals de la mateixa.
- Queda prohibit el transport de persones i l'ús de les plataformes com a bastides per efectuar qualsevol treball.
- La part inferior de la plataforma disposarà d'una barra antiobstacles, que provocarà la parada del muntacàrregues davant la presència de qualsevol obstacle.
- Estarà dotat amb un dispositiu paracaigudes, que provocarà la parada de la plataforma en cas de trencament del cable de suspensió.
- Davant la possible caiguda d'objectes de nivells superiors, es col·locarà una coberta resistent sobre la plataforma i sobre l'accés a la mateixa en planta baixa.
- Els buits d'accés a les plantes estaran protegits mitjançant reixats, que estaran associades a dispositius electromecànics que impediran la seva obertura si la plataforma no es troba a la mateixa planta i el desplaçament de la plataforma si no estan totes tancades.

#### **1.5.4.8. 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

#### **1.5.4.9. 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 transmiseses 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>

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel. 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Setembre de 2023

1. Memòria

#### **1.5.4.10. 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.
- 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.

#### **1.5.4.11. 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.

#### **1.5.4.12. 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.

#### **1.5.4.13. 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

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel. 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Setembre de 2023

1. Memòria

- 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
- 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

#### **1.5.4.14. 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

#### **1.5.4.15. 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.

#### **1.5.4.16. 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.

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel. 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Setembre de 2023

1. Memòria

- 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.

## **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 despreniments, 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.



**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

Eidée arquitectes C/ Carrió n°27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel. 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Setembre de 2023

1. Memòria

---

### 1.7.1. Caiguda d'objectes

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Es muntaran marquesines als accessos.
- 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. Electrocuacions

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.

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel. 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Setembre de 2023

1. Memòria

### 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.

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.

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

Eidée arquitectes C/ Carrió n°27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel. 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Setembre de 2023

1. Memòria

---

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.

### **1.11. 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** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel. 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Setembre de 2023

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** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel. 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Setembre de 2023

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** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel. 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Setembre de 2023

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** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel. 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Setembre de 2023

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** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

Eidée arquitectes C/ Carrió n°27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel. 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Setembre de 2023

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** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel. 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Setembre de 2023

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** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel. 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Setembre de 2023

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

Modificat per:

**Real Decreto por el que se modifica el Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual**

Real Decreto 1076/2021, de 7 de diciembre, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 8 de diciembre de 2021

### **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**

**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.

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel. 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Setembre de 2023

2. Normativa i legislació aplicables.

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

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

## **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**

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel. 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Setembre de 2023

2. Normativa i legislació aplicables.

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

### **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

### **Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis**

Real Decreto 487/2022, de 4 de julio, del Ministerio de Sanidad.

B.O.E.: 22 de junio de 2022

Texto consolidado. Última modificación: 11 de enero de 2023

### **Criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro**

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel. 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Setembre de 2023

2. Normativa i legislació aplicables.

Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 11 de enero de 2023

## **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.

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**

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel. 938752424

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

**Data** Setembre de 2023

2. Normativa i legislació aplicables.

### **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.

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**



## **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 "Q54 MED\_E", situada en Passeig de Sant Jordi de La Balconada sn. Pista de Hockey - Coordenades UTM: 403521,98 - 4619170,56, Manresa (Barcelona), segons el projecte redactat per Ramon Subirana i Jové arquitecte 28068/2 - Arturo de visa Jambrina 30109/4. 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, 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.
- 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.

#### **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.

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 produeixin 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 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 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.

#### **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.

## Annex: Pla de Control de Qualitat

---

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada  
**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56  
**Promotor** Ajuntament de Manresa

---



## ÍNDIX

<b>1. INTRODUCCIÓ.</b>	3
<b>2. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLES.</b>	5
<b>2.1. Normativa de caràcter general</b>	6
<b>2.2. X. Control de qualitat i assaigs</b>	10
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>	26
<b>6. VALORACIÓ ECONÒMICA</b>	28

## **1. INTRODUCCIÓ.**

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

---

## 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 assegurï la seva tutela i es comprometi a emetre certificacions del seu contingut als qui acreditin un interès legítim.

## **2. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLES.**

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

---

## 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

Modificada per:

**Ley de medidas urgentes para impulsar la actividad de rehabilitación edificatoria en el contexto del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia**

Ley 10/2022, de 14 de junio, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 15 de junio de 2022

##### **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

Modificada per:

**Ley de calidad de la Arquitectura**

Ley 9/2022, de 14 de junio, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 15 de junio de 2022

##### **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**

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

---

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.

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**

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

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:

**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

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

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:

**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:



**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

---

**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**

**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

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

---

### 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** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

---

### **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** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

## 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:

### **DTM060b Desmuntatge de porteries, amb mitjans manuals, recuperació del material per 2,00 U a la seva posterior rubicació, i càrrega mi transport a magatzem municipal.**

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.	

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.	

### **DFD020 Aixecat amb mitjans manuals i equip d'oxitall, de barana metàl·lica en forma 9,00 m recta, de 100 cm d'altura, fixada, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.**

FASE	1	Retirada i apilament del material aixecat.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
1.1	Aplec.	1 per barana	■ No s'han apilat i emmagatzemat en funció de la seva posterior gestió. ■ S'han abocat en l'exterior del recinte.	

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

**DLP010 Aixecat de porta amb mitjans manuals, sense deteriorar el parament al que 7,50 m<sup>2</sup> està subjecta, ni la porta, per a la realització dels treballs d'adaptació de posició, alçada i formació de nou sòcol per a la pràctica del hockey.**

FASE	1	Retirada i apilament del material aixecat.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Aplec.	1 por fusteria	<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>

**DLS010 Descollat i apartat de la part inferior de xarxa para pilotes per a la realització 44,64 U de treballs en tanca i posterior recollat un cop acabats els treballs. Inclòs petit material auxiliar.**

FASE	1	Retirada i apilament del material desmuntat.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Aplec.	1 per unitat	<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>

**DRS070b Demolició de paviment continu de formigó armat de 15 cm de gruix, amb 5,18 m<sup>2</sup> martell pneumàtic i equip de oxitall, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.inclòs tall reví amb disc de la zona a demoldre.**

FASE	1	Retirada i arreplegat de enderrocs.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Aplec.	1 per paviment	<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>

**ADE010 Excavació de rases per fonamentacions fins a una profunditat de 2 m, en 1,08 m<sup>3</sup> qualsevol tipus de terreny, amb mitjans manuals, i carga manual a camió.**

FASE	1	Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Dimensions en planta, cotes de fons i cotes entre eixos.	1 cada 20 m	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Errors superiors al 2,5‰.</li><li>■ Variacions superiors a ±100 mm.</li></ul>
1.2	Distàncies relatives a llinde de parcel·la, serveis, servituds, fonamentacions i edificacions pròximes.	1 per rasa	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.</li></ul>

FASE	2	Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres.	
------	---	--	--

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Altura de cada franja.	1 per rasa	■ Variacions superiors a $\pm 50$ mm respecte a les especificacions de projecte.
2.2	Cota del fons.	1 per rasa	■ Variacions superiors a $\pm 50$ mm respecte a les especificacions de projecte.
2.3	Anivellació de l'excavació.	1 per rasa	■ Variacions no acumulatives de 50 mm en general.
2.4	Identificació de les característiques del terreny del fons de l'excavació.	1 per rasa	■ Diferències respecte a les especificacions de l'estudi geotècnic.
2.5	Discontinuitats del terreny durant el tall de terres.	1 per rasa	■ Existència de lleties o restes d'edificacions.

FASE	3	Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Grau d'acabat en el refinament de fons i laterals.	1 per rasa	■ Variacions superiors a $\pm 50$ mm respecte a les especificacions de projecte.

**ANS010 Solera de formigó amb malla electrosoldada de 15 cm d'espessor, realitzada 5,18 m<sup>2</sup> amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament amb bomba, amb malla electrosoldada superior com a armadura de repartiment, ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, sense tractament de la seva superfície. Inclús panell de polièstirè expandit de 3 cm d'espessor, per a l'execució de juntes de retracció.**

FASE	1	Preparació de la superfície de recolzament del formigó.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Densitat i rasant de la superfície de recolzament.	1 per solera	■ 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 solera	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	3	Formació de juntes de construcció i de juntes perimetrals de dilatació.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Encontres amb pilars i murs.	1 per element	■ Inexistència de junt de dilatació.
3.2	Profunditat del junt de dilatació.	1 per solera	■ Inferior al gruix de la solera.
3.3	Gruix dels junts.	1 per junt	■ Inferior a 0,5 cm. ■ Superior a 1 cm.

FASE	4	Col·locació de la malla electrosoldada amb separadors homologats.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1	Disposició de les armadures.	1 per solera	■ Desplaçament de l'armadura.



**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

FASE	5	Abocat, estesa i vibrat del formigó.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
5.1	Gruix.	1 per solera	■ Inferior a 15 cm.	
5.2	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	6	Curat del formigó.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
6.1	Mètode aplicat, temps de curat i protecció de superfícies.	1 per fase de formigonat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.	

**CAV010 Biga de lligat de formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/F/20/XC2 9,00 m<sup>3</sup> fabricat en central, i abocament amb bomba, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 50 kg/m<sup>3</sup>. Inclús filferro de lligar, separadors i tubs per a pas d'instal·lacions.**

FASE	1	Col·locació de l'armadura amb separadors homologats.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
1.1	Disposició de les armadures.	1 per biga	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.	
1.2	Radi de doblat, disposició i longitud d'empalmaments i ancoratges.	1 per biga	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.	
1.3	Recobriments de les armadures.	1 per biga	■ Variacions superiors al 15%.	
1.4	Separació de l'armadura inferior del fons.	1 per biga	■ Recobriment inferior a 5 cm.	
1.5	Suspensió i lligat de l'armadura superior.	1 cada 250 m <sup>2</sup> de superfície	■ Subjecció i cant útil diferents dels especificats en el projecte.	

FASE	2	Abocament i compactació del formigó.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
2.1	Neteja de l'excavació abans de formigonar.	1 per biga	■ Existència de restes de brutícia.	
2.2	Cantell de la biga.	1 cada 250 m <sup>2</sup> de superfície	■ Inferior a l'especificat en el projecte.	

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.3	Condicions d'abocament del formigó.	1 cada 250 m <sup>2</sup> de superfície	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Consistència de la pasterada en el moment de la descàrrega distinta de l'especificada en el projecte o que presenti principi d'adormiment.</li><li>■ Pasterades a les quals s'ha afegit aigua o una altra substància nociva no prevista en el projecte.</li></ul>

FASE	3	Coronació i enrasament.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Rasant de la cara superior.	1 cada 250 m <sup>2</sup> de superfície	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
3.2	Planitud.	1 cada 250 m <sup>2</sup> de superfície	■ Variacions superiors a ±16 mm, amidades amb regla de 2 m.

FASE	4	Curat del formigó.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1	Mètode aplicat, temps de curat i protecció de superfícies.	1 per fase de formigonat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

**CAVO20 Muntatge de sistema d'encofrat recuperable de fusta, per a biga de lligat, 6,24 m<sup>2</sup> format per taulons de fusta, amortitzables en 10 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	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Manca d'uniformitat.</li><li>■ Existència de restes de brutícia.</li></ul>
1.2	Junts.	1 cada 250 m <sup>2</sup> de superfície	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
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.

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

**EAU010 Treballs de desmuntatge de portes i cantonades interiors arrodonides de xapa i 1,00 U tub acabat galvanitzat i posterior reinstal.lació amb obertura cap a l'exterior per a la pràctica del hockey adaptant-los al nou nivell i remats perimetrals de pista. Inclòs petit material necessari i transporta a taller en cas que fos necessari per a una correcta execució dels treballs.**

FASE	1	Col·locació i fixació provisional de la bigueta.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebutj	
1.1	Tipus de bigueta.	1 per bigueta	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.	

FASE	2	Aplomat i anivellació.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebutj	
2.1	Anivellació.	1 per planta	■ Manca d'anivellació. ■ Anivellació incorrecta.	

FASE	3	Execució de les unions soldades.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebutj	
3.1	Cordons de soldadura.	1 cada 10 biguetes	■ Cordó discontinu. ■ Defectes aparents, mossegades o esquerdes. ■ Variacions en el gruix superiors a $\pm 0,5$ mm.	

**FAA005 Sòcol per a pista de hockey de 200mm d'alçada i 18mm d'espessor de fusta 124,95 m contraxapada acabada amb color vermell, Tp Sport o equivalent, col·locat sobre parament i xapa de formigó i xapa d'acer galvanitzat. Inclòs transport, descàrrega a l'obra instal.lació i treballs d'instal.lació amb anivellat, encolat i altres necessaris.**

FASE	1	Replanteig de les juntes de dilatació i draps de treball.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebutj	
1.1	Replanteig.	1 per planta	■ Variacions superiors a $\pm 10$ mm entre eixos parcials. ■ Variacions superiors a $\pm 20$ mm entre eixos extrems.	
1.2	Distància màxima entre junts verticals.	1 per planta	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.	
1.3	Obertures per a l'entrada i sortida d'aire.	1 per façana	■ Absència d'obertures en el punt més baix i en el més alt de la façana.	

FASE	2	Fixació definitiva del revestiment a la subestructura suport.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebutj	
2.1	Distància vertical entre punts de fixació.	1 cada 30 m <sup>2</sup>	■ Superior a 75 cm.	

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

**FDD130** Passamà metàl·lic, format per tub buit d'acer galvanitzat, de 50 mm de 124,95 m diàmetre, amb suports metàl·lics de platina d'acer galvanitzat de 50x6mm cada 50cm solda a perfil existent de tanca perimetral i portes per remunta a una alçada mínima de 1m respecte del nivell de la pista. Inclòs replanteig dels suports, formació de juntes de dilatació cada 10m i soldadures polides i pintades amb pintura galvanitzada. Subministre i instal·lació elaborat en taller i muntat a obra amb soldadura.

**FDD160** Perfil en L 70x70x8mm de confinament de paviment de terratzo de perímetre 29,40 m de pista d'acer inoxidable AISI 316, amb 3u/ml d'ancoratge mecànic tipus cargol de cap aixamfranat amb estrella interior de sis puntes per a clau Torx, d'acer inoxidable AISI 316. Subministre i col·locació.

FASE	1	Fixació dels suports al parament.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
1.1	Unions cargolades.	1 cada 5 suports	■ No s'han collat prou els cargols o femelles.	

FASE	2	Fixació del passamans als suports.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
2.1	Aplomat i anivellació.	1 cada 15 m	■ Variacions superiors a $\pm 5$ mm.	
2.2	Altura.	1 cada 15 m	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.	

**LPA010** Revestiment i remunta de porta de 1,5mx1m, a base de perfil·leria i xapa d'acer 5,00 U galvanitzat de 0,5 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades per assolir una alçada de 1m sobre el pla de la pista i acabat enrasat amb el pla de la cara interior de tanca de la pista i reposició sòcol punt rodó cantonades. Inclou trasllat a taller i a obra per als treballs i instal·lació i ajust a la posició original.

FASE	1	Marcat de punts de fixació i aplomat del marc.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
1.1	Aplomat i anivellació del marc.	1 cada 5 unitats	■ Variacions superiors a $\pm 2$ mm.	
1.2	Nombre de punts de fixació a cada lateral.	1 cada 5 unitats	■ Inferior a 3.	

FASE	2	Fixació del marc al parament.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
2.1	Fixació.	1 cada 5 unitats	■ Fixació deficient.	

FASE	3	Col·locació de la fulla.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
3.1	Folgança entre la fulla i el paviment.	1 cada 5 unitats	■ Inferior a 0,2 cm. ■ Superior a 0,4 cm.	
3.2	Folgança entre la fulla i el marc.	1 cada 5 unitats	■ Superior a 0,4 cm.	

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

FASE	4	Col·locació de ferraments de tancament i accessoris.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
4.1	Tipus de ferramentes i col·locació de les mateixes.	1 cada 5 unitats	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.	

FASE	5	Ajustament final.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
5.1	Horitzontalitat.	1 cada 5 unitats	■ Variacions superiors a $\pm 1$ mm/m.	
5.2	Aplomat i anivellació.	1 cada 5 unitats	■ Variacions superiors a $\pm 2$ mm.	

#### PROVES DE SERVEI

Funcionament de portes.		
Normativa d'aplicació	NTE-PPA. Particiones: Puertas de acero	

**HPH010b Perforació per via humida en mur de formigó massís, de 52 mm de diàmetre, 30,00 U fins a una profunditat màxima de 35 cm, realitzada amb perforadora amb corona diamantada, per al pas d'instal·lacions.**

FASE	1	Retirada i arreglat de enderrocs.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
1.1	Aplec.	1 per perforació	■ No s'han apilat i emmagatzemat en funció de la seva posterior gestió. ■ S'han abocat en l'exterior del recinte.	

**ISB010 Conducció d'evacuació d'aigües pluvials, formada per tub de PVC, sèrie B, de 50 30,00 m mm de diàmetre i 3 mm de gruix; unió enganxada amb adhesiu. Inclòs líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, segellat perimetral de forat i accessoris i/o peces especials.**

FASE	1	Replanteig del recorregut del baixant i de la situació dels elements de subjecció.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
1.1	Situació del baixant.	1 cada 10 m	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.	
1.2	Dimensions, aplomat i traçat.	1 cada 10 m	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.	
1.3	Volums de protecció i prohibició respecte a altres instal·lacions o elements.	1 cada 10 m	■ No s'han respectat.	
1.4	Situació dels elements de subjecció.	1 cada 10 m	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.	
1.5	Separació entre elements de subjecció.	1 cada 10 m	■ Incompliment de les prescripcions del fabricant.	

FASE	2	Presentació en sec dels tubs.		
------	---	-------------------------------	--	--

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Nombre, tipus i dimensions.	1 cada 10 m	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

<b>FASE</b>	<b>3</b>	Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra.	
-------------	----------	--	--

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Disposició, tipus i nombre.	1 cada 10 m	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

<b>FASE</b>	<b>4</b>	Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.	
-------------	----------	--	--

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1	Unions i junts.	1 cada 10 m	■ Falta de resistència a la tracció.
4.2	Neteja de les unions entre peces.	1 cada 10 m	■ Existència de restes de brutícia.
4.3	Estanquitat.	1 cada 10 m	■ Manca d'estanquitat.

#### PROVES DE SERVEI

Prova d'estanquitat parcial.	
Normativa d'aplicació	CTE. DB-HS Salubridad

**RSC030 Polit i abrillantat mecànics en obra de paviment de terratzo per a la pràctica 905,13 m<sup>2</sup> del hockey sobre patins, mitjançant estesa de beurada acolorada amb la mateixa tonalitat de les rajoles; desbastat o rebaix, amb una mola basta entre 36 i 60, segons el tipus de terratzo i l'estat en que es trobi el sòl; planificat o polit bast, amb abrasiu de gra entre 80 i 120; estesa d'una nova beurada de les mateixes característiques que la primera; planificat o polit bast, amb abrasiu de gra entre 80 i 120; i abrillantat amb moles de 400 o superior, prèvia aplicació de líquid cristalitzador.**

<b>FASE</b>	<b>1</b>	Desbastat o rebaix.	
-------------	----------	---------------------	--

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Acabat.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ Existència de junts descoberts. ■ Existència de junts defectuosos. ■ Existència de celles superiors a 1 mm.

<b>FASE</b>	<b>2</b>	Planificat o polit bast.	
-------------	----------	--------------------------	--

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Acabat.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ Existència de ratllats o altres defectes visibles.

<b>FASE</b>	<b>3</b>	Estesa de nova beurada.	
-------------	----------	-------------------------	--

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Temps d'enduriment de la beurada.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ Inferior a 24 hores.

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

FASE	4	Afinat.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1		Temps d'espera després de l'aplicació de la beurada.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ Inferior a 72 hores.
4.2		Acabat.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ Existència d'imperfeccions.

FASE	5	Repàs dels racons de difícil accés, amb polidora de mà o fixa.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
5.1		Acabat.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ Existència d'imperfeccions.

FASE	6	Rentat del paviment.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
6.1		Producte de rentat.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ Producte agressiu.

FASE	7	Protecció del paviment.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
7.1		Producte de protecció.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ Ha embrutat el paviment. ■ Ha tenyit el paviment.

FASE	8	Abrillantat.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
8.1		Temps d'execució de l'abrillantat.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ Insuficient perquè el líquid cristal·litzador s'hagi assecat completament.
8.2		Acabat.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	9	Retirada i apilament de les restes generades.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
9.1		Aplec.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ No s'han apilat i emmagatzemat en funció de la seva posterior gestió. ■ S'han abocat en l'exterior del recinte.

**UDV040** Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica Paviland Sport EPW Top 264,20 m "GRUPO PUMA", color diferent per cada esport, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb aigua; per a marcat i senyalització de pistes esportives, amb línies de 8cm d'amplada i marcatge segons normes federatives.

FASE	1	Execució del marcat.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Execució del marcat.	1 cada 100 m	■ No s'ha col·locat, prèviament al pintat, un paper adhesiu de 2,5 cm d'amplada per la part exterior de les vores de les línies.

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

**UXT010b Paviment exterior de peces de terratzo microgra (menor o igual a 6 mm), 905,13 m<sup>2</sup>**  
ús intensiu segons UNE-EN 13748-1, de 40x40x3,3 cm, equivalent al model Menorca 4651 de Prefabricats Pujol per a la pràctica del hockey sobre patins, i en possessió de certificats d'assaigs, amb un polit inicial en fàbrica, per a polir i abrillantar en obra. COL.LOCACIÓ: picat de pitxell amb morter de ciment M-5 de 3 a 5 cm de gruix. REJUNTAT: amb beurada de ciment 1/2 CEM II/B-P 32,5 R, acolorida amb la mateixa tonalitat de les peces en junts de 2mm de gruix. Inclosa neteja previa i humectació de la base de suport.

**UXT010c Paviment exterior de peces de terratzo, d'acabat superficial de la cara 63,63 m<sup>2</sup>**  
vista: granallat antilliscant, classe resistent a flexió T, classe resistent segons la càrrega de ruptura 4, classe de desgast per abrasió B, format nominal 40x40x3,6 cm, color gris, equivalent a model Barcelona 40 de prefabricats Pujol, segons UNE-EN 13748-2. COL.LOCACIÓ: picat de pitxell amb morter de ciment M-5 de 3 cm de gruix. REJUNTAT: amb beurada de ciment 1/2 CEM II/B-P 32,5 R, acolorida amb la mateixa tonalitat de les peces en junts de 2 mm de gruix. Inclosa neteja previa i humectació de la base de suport.

FASE	1	Col·locació individual, a pic de maceta, de les peces.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
1.1	Gruix del junt.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ Inferior a 1,5 mm. ■ Superior a 3 mm.	

FASE	2	Formació de juntes i trobades.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
2.1	Junts de dilatació.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ No coincidència amb les juntes de dilatació de la pròpia estructura. ■ Inexistència de junts en encontres amb elements fixos, com pilars o pericons de registre.	

**GRA010b Transport de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de 1,00 U**  
construcció i/o demolició, amb contenidor de 3,5 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.

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.	



**5. CONTROL DE RECEPCIÓ DE L'OBRA ACABADA: PRESCRIPCIONS  
SOBRE VERIFICACIONS A L'EDIFICI ACABAT.**

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

---

## **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** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

---

## **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 0,00 Euros.

# **Estudi de gestió de residus de construcció i demolició**

## ÍNDEX

<b>1. CONTINGUT DEL DOCUMENT</b>	<b>3</b>
<b>2. AGENTS INTERVINENTS</b>	<b>3</b>
<b>2.1. Identificació</b>	<b>3</b>
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>	<b>4</b>
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>	<b>6</b>
<b>4. IDENTIFICACIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ GENERATS EN L'OBRA.</b>	<b>8</b>
<b>5. ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE GGENERARAN EN L'OBRA</b>	<b>9</b>
<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>	<b>12</b>
<b>7. OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORITZACIÓ O ELIMINACIÓ QUE ES DESTINARAN ELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE ES GENERIN EN L'OBRA</b>	<b>13</b>
<b>8. MESURES PER A LA SEPARACIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCAMENT EN OBRA</b>	<b>14</b>
<b>9. PRESCRIPCIONS EN RELACIÓ AMB L'EMMAGATZEMATGE, MANEIG, SEPARACIÓ I ALTRES OPERACIONS DE GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCAMENT</b>	<b>15</b>
<b>10. VALORACIÓ DEL COST PREVIST DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROC.</b>	<b>16</b>
<b>11. DETERMINACIÓ DE L'IMPORT DE LA FIANÇA</b>	<b>16</b>
<b>12. INSTAL·LACIONS PREVISTES PER A L'EMMAGATZEMATGE, MANEIG, SEPARACIÓ I ALTRES OPERACIONS DE GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROC</b>	<b>17</b>
	<b>17</b>

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

## 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 els 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 Pavimentació de la pista esportiva de la balconada, situat en Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM: 403521,98 - 4619170,56.

Els agents principals que intervenen en l'execució de l'obra són:

Promotor	Ajuntament de Manresa
Projectista	Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel. 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 85.401,98€.

#### 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** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

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 als 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** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

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 atenant 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.

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

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.

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 assegurï 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:

**Proyecto** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

---

- Article 45 de la Constitució Espanyola.

## 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

### **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.

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

### **Real Decreto de envases y residuos de envases**

Real Decreto 1055/2022, de 27 de diciembre, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

B.O.E.: 28 de diciembre de 2022

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

### 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 petris de l'excavació
<b>RCE de Nivell II</b>
RCE de naturalesa no pètria
1 Asfalt
2 Fusta
3 Metalls (inclosos els seus aliatges)
4 Paper i cartró
5 Plàstic
6 Vidre

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

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 GGENERARAN 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'emalatge 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/m <sup>3</sup> )	Pes (t)	Volum (m <sup>3</sup> )
<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	1,66	2,182	1,318
<b>RCE de Nivell II</b>				
RCE de naturalesa no pètria				
1 Fusta				
Fusta.	17 02 01	1,10	0,180	0,164
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	0,190	0,090
Metalls mesclats.	17 04 07	1,50	0,803	0,535
3 Paper i cartró				
Envasos de paper i cartró.	15 01 01	0,75	0,019	0,025
4 Plàstic				
Plàstic.	17 02 03	0,60	0,043	0,072
5 Escombraries				
Residus de materials compostos (teixits impregnats, elastòmers, plastòmers).	04 02 09	0,60	0,087	0,145
Materials d'aïllament diferents dels especificats en els codis 17 06 01 i 17 06 03.	17 06 04	0,60	0,000	0,000
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	0,083	0,055

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

Material segons "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"	Codi LER	Densitat aparent (t/m <sup>3</sup> )	Pes (t)	Volum (m <sup>3</sup> )
<b>RCE de naturalesa pètria</b>				
<b>1 Formigó</b>				
Formigó (formigons, morters i prefabricats).	17 01 01	1,50	12,158	8,105
<b>2 Maons, teules i materials ceràmics</b>				
Barreges de formigó, maons, teules i materials ceràmics diferents de les especificades en el codi 17 01 06.	17 01 07	1,25	0,744	0,595

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 (m <sup>3</sup> )
<b>RCE de Nivell I</b>		
1 Terres i petris de l'excavació	2,182	1,318
<b>RCE de Nivell II</b>		
<b>RCE de naturalesa no pètria</b>		
1 Asfalt	0,000	0,000
2 Fusta	0,180	0,164
3 Metalls (inclosos els seus aliatges)	0,993	0,626
4 Paper i cartró	0,019	0,025
5 Plàstic	0,043	0,072
6 Vidre	0,000	0,000
7 Guix	0,000	0,000
8 Escombraries	0,170	0,200
<b>RCE de naturalesa pètria</b>		
1 Sorra, grava i altres àrids	0,000	0,000
2 Formigó	12,158	8,105
3 Maons, teules i materials ceràmics	0,744	0,595
4 Pedra	0,000	0,000

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

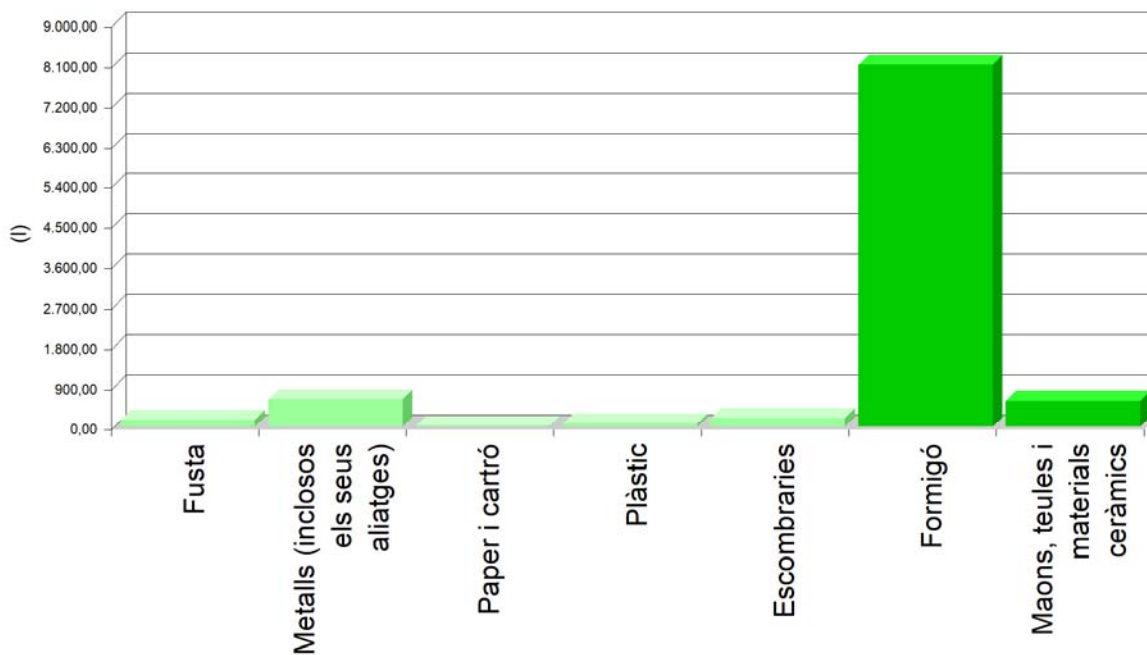
**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

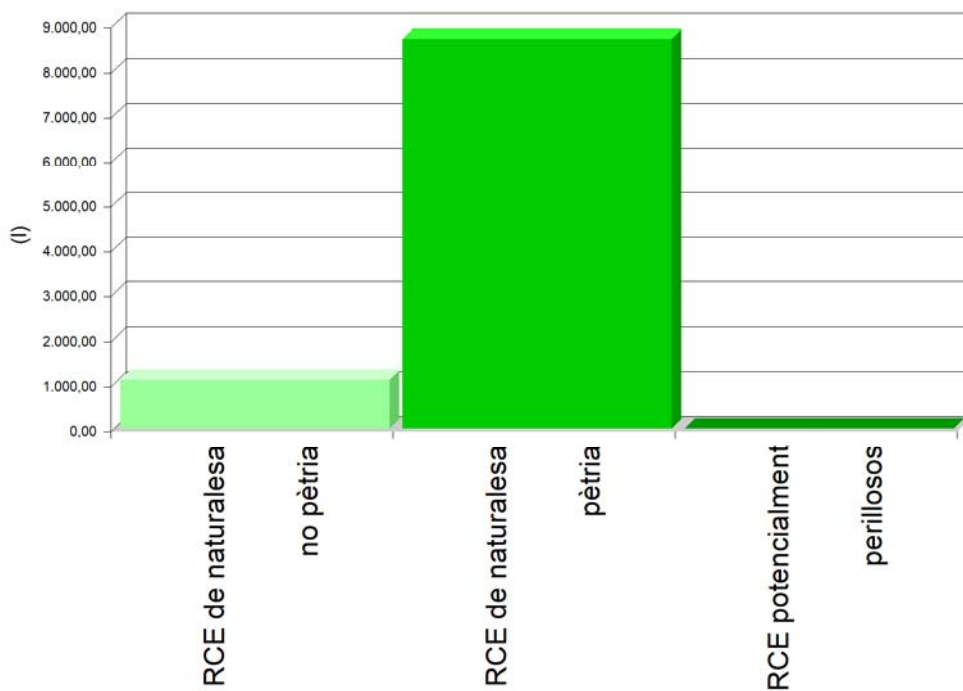
**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

Volum de RCE de Nivell II



Volum de RCE de Nivell II



**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

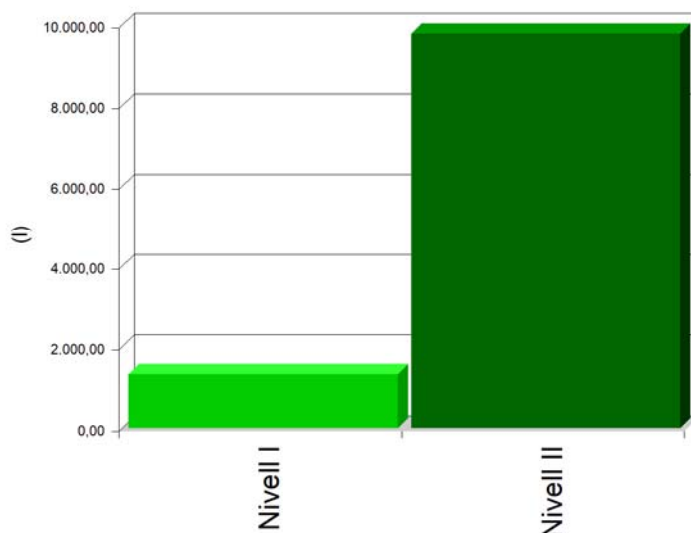
**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

Volum de RCE de Nivell I i Nivell II



## 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 mescles 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.



**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

- 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 vàries 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.

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 produïts, 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 "Decisió 2014/955/UE. Llista europea de residuos"	Codi LER	Tractament	Destí	Pes (t)	Volum (m <sup>3</sup> )
<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	2,182	1,318
<b>RCE de Nivell II</b>					
RCE de naturalesa no pètria					

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

Material segons "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"	Codi LER	Tractament	Destí	Pes (t)	Volum (m <sup>3</sup> )
<b>1 Fusta</b>					
Fusta.	17 02 01	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,180	0,164
<b>2 Metalls (inclosos els seus aliatges)</b>					
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	0,190	0,090
Metalls mesclats.	17 04 07	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,803	0,535
<b>3 Paper i cartró</b>					
Envasos de paper i cartró.	15 01 01	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,019	0,025
<b>4 Plàstic</b>					
Plàstic.	17 02 03	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,043	0,072
<b>5 Escombraries</b>					
Residus de materials compostos (teixits impregnats, elastòmers, plastòmers).	04 02 09	Dipòsit / Tractament	Gestor autoritzat RNPs	0,087	0,145
Materials d'aïllament diferents dels especificats en els codis 17 06 01 i 17 06 03.	17 06 04	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,000	0,000
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	0,083	0,055
<b>RCE de naturalesa pètria</b>					
<b>1 Formigó</b>					
Formigó (formigons, morters i prefabricats).	17 01 01	Reciclat / Abocador	Planta reciclatge RCE	12,158	8,105
<b>2 Maons, teules i materials ceràmics</b>					
Barreges de formigó, maons, teules i materials ceràmics diferents de les especificades en el codi 17 01 06.	17 01 07	Reciclat / Abocador	Planta reciclatge RCE	0,744	0,595
<i>Notes:</i> RCE: Residus de construcció i demolició RSU: Residus sòlids urbans RNPs: Residus no perillosos RPs: Residus perillosos					

## 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.

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

- 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	12,158	80,00	NO OBLIGATÒRIA
Maons, teules i materials ceràmics	0,744	40,00	NO OBLIGATÒRIA
Metalls (inclosos els seus aliatges)	0,993	2,00	NO OBLIGATÒRIA
Fusta	0,180	1,00	NO OBLIGATÒRIA
Vidre	0,000	1,00	NO OBLIGATÒRIA
Plàstic	0,043	0,50	NO OBLIGATÒRIA
Paper i cartró	0,019	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.

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.

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

El responsable de l'obra a la qual dóna 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 4	TOTAL PEM (€)
TOTAL	249,75

## 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 produeixin 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: 4.00 €/m<sup>3</sup>

- Costos de gestió de RCE de Nivell II: 10.00 €/m<sup>3</sup>

- Import mínim de la fiança: 150.00 € - com a mínim un 0.2 % del PEM.

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

- Import màxim de la fiança: 3000.00 €

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): 85.401,98€**

**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	2,182	1,318	4,00		
<b>Total Nivell I</b>				150,000 <sup>(1)</sup>	0,18
<b>A.2. RCE de Nivell II</b>					
RCE de naturalesa pètria	12,902	8,700	10,00		
RCE de naturalesa no pètria	1,405	1,086	10,00		
RCE potencialment perillosos	0,000	0,000	10,00		
<b>Total Nivell II</b>				170,80 <sup>(2)</sup>	0,20
<b>Total</b>				320,80	0,38
<i>Notes:</i> <sup>(1)</sup> Entre 150,00€ i 3.000,00€. <sup>(2)</sup> Com a mínim un 0.2 % del PEM.					
<b>B: RESTA DE COSTOS DE GESTIÓ</b>					
Concepte			Import (€)	% s/PEM	
Costos administratius, lloguers, ports, etc.			85,40	0,10	

**TOTAL: 406,21€ 0,48**

## 12. INSTAL·LACIONS PREVISTES PER A L'EMMAGATZEMATGE, MANEIG, SEPARACIÓ I ALTRES OPERACIONS DE GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROC

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 present estudi.

- Els apilaments i/o contenidors dels diferents tipus de RCE.
- Els contenidors per a residus urbans.
- Les zones per rentat de canaletes o cubetes de formigó.
- L'emmagatzematge dels residus i productes tòxics potencialment perillosos, si n'hi ha.

Aquestes 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 Setembre de 2023

EL PRODUCTOR DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCAMENT

**Projecte** Pavimentació de la pista esportiva de la balconada

**Situació** Pista de hockey La Balconada. Pg de St. Jordi de La Balconada sn. Manresa UTM:  
403521,98 - 4619170,56

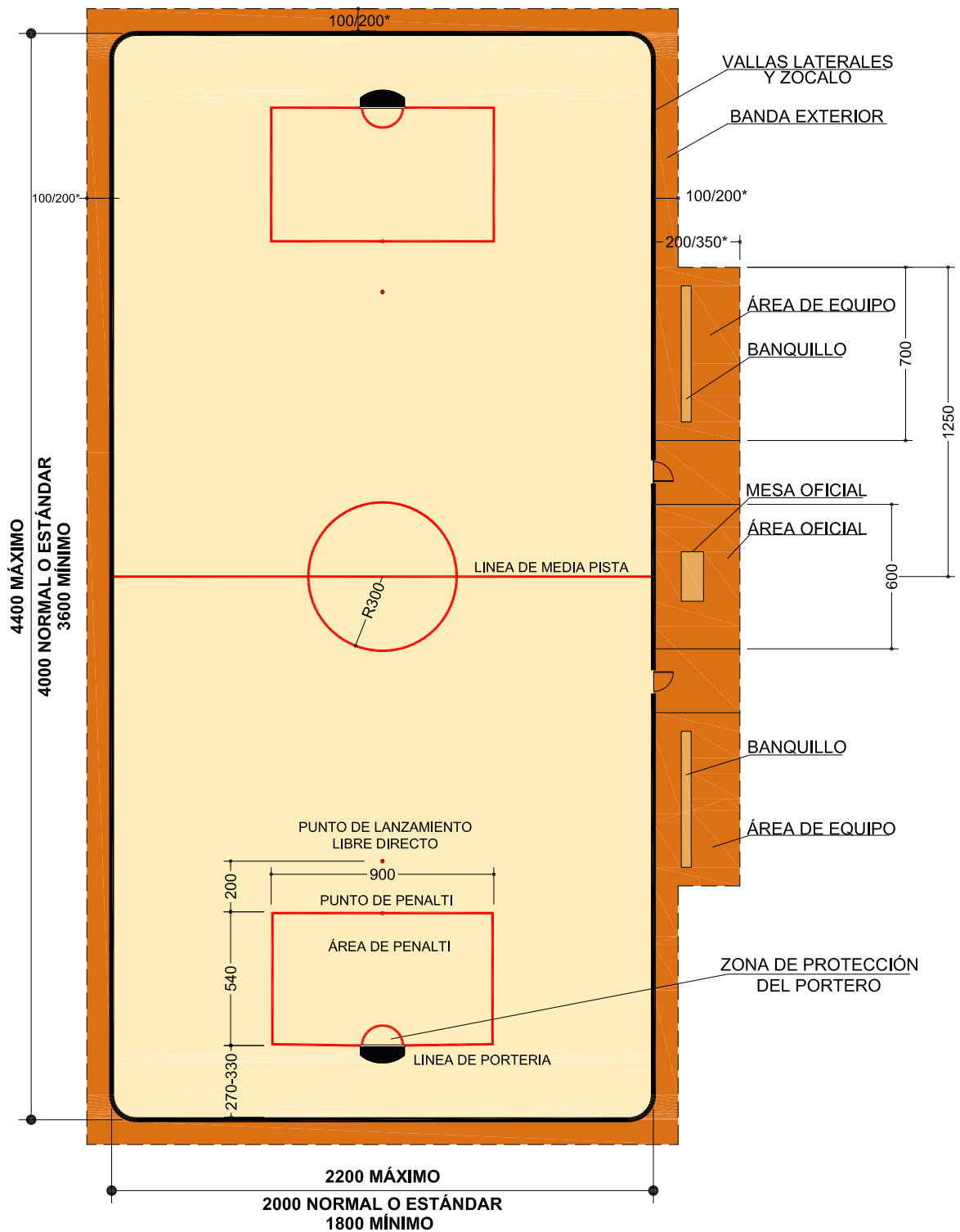
**Promotor** Ajuntament de Manresa

**Arquitectes** Eidée arquitectes C/ Carrió nº27 2on 6a - 08242 Manresa -Tel.  
938752424

**Data** Setembre de 2023

---

<b>NIDE</b> 2017	<b>R</b> NORMAS REGLAMENTARIAS	<b>HOCKEY PATINES</b>	<b>HCP</b>
---------------------	--------------------------------------	-----------------------	------------



TODAS LAS LINEAS DE MARCAJE TENDRAN UNA ANCHURA DE 8 cm

EN COMPETICIONES OFICIALES DE LA FEDERACION ESPAÑOLA DE PATINAJE:  
DIMENSIONES MINIMAS: 4000x2000

EN COMPETICIONES INTERNACIONALES DE SELECCIONES NACIONALES SOLO ES ADMISIBLE LA PISTA ESTANDAR Y ESQUINAS DE RADIO 3 mts.

**EL CAMPO DE JUEGO**  
**HCP-1**

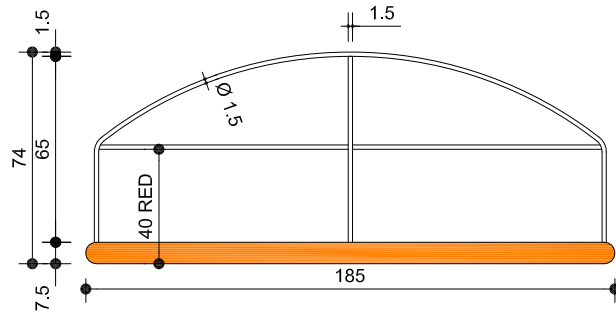
Cotas en centímetros

\* Competiciones alto nivel deportivo, competiciones internacionales

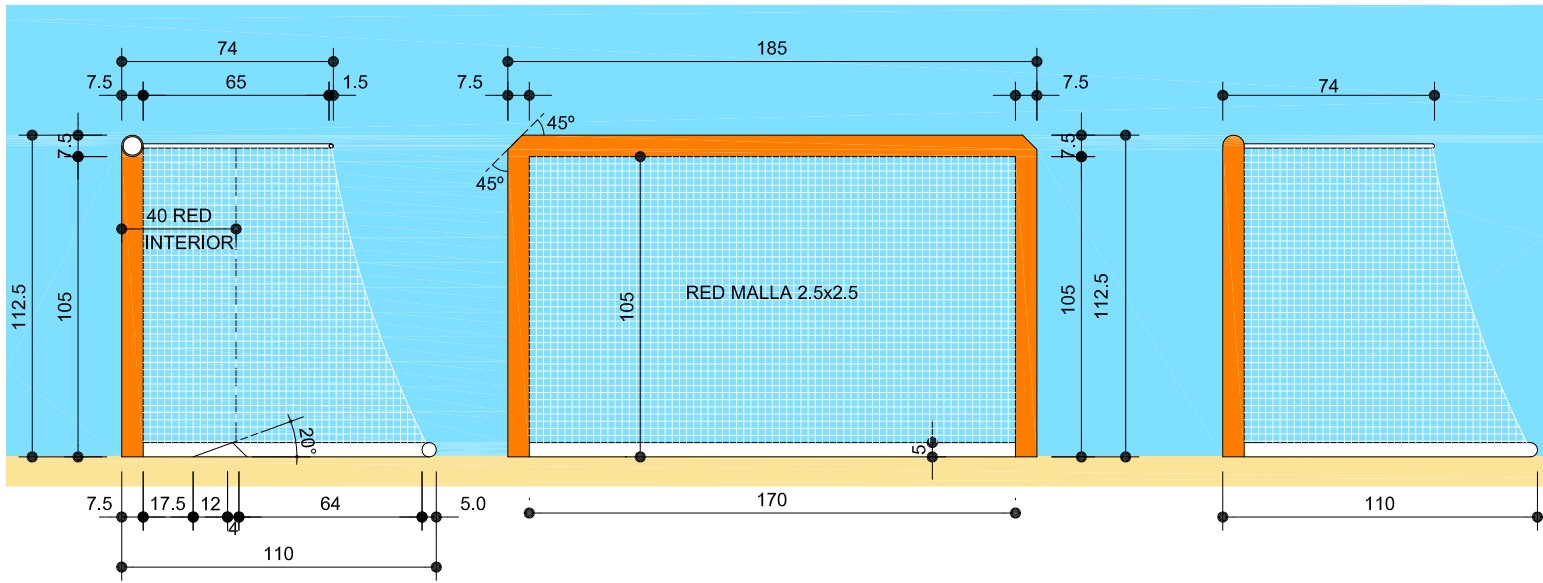




<b>NIDE</b> 2017	<b>R</b> NORMAS REGLAMENTARIAS	<b>HOCKEY PATINES</b>	<b>HCP</b>
---------------------	--------------------------------------	-----------------------	------------



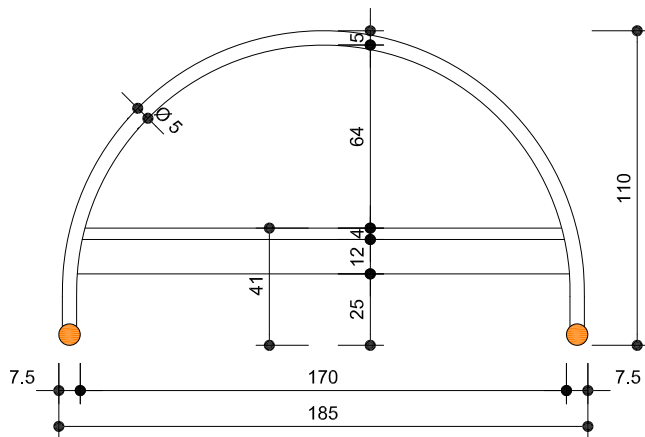
**ESTRUCTURA SUPERIOR**



**SECCIÓN**

**ALZADO**

**LATERAL**

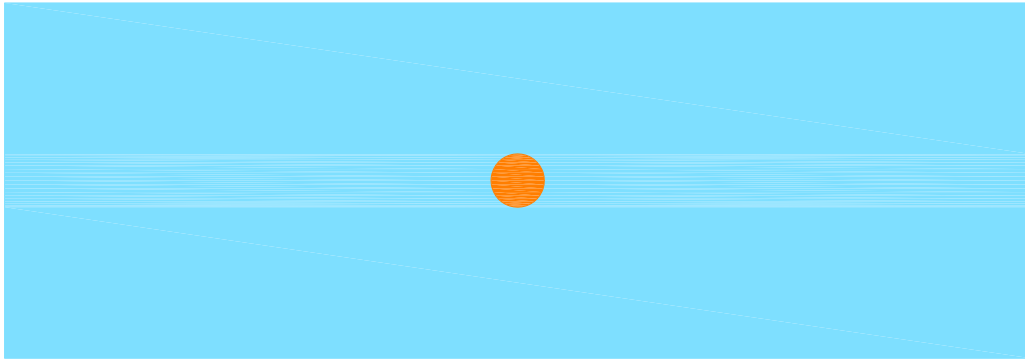


**ESTRUCTURA INFERIOR**

**LA PORTERIA  
HCP-3**

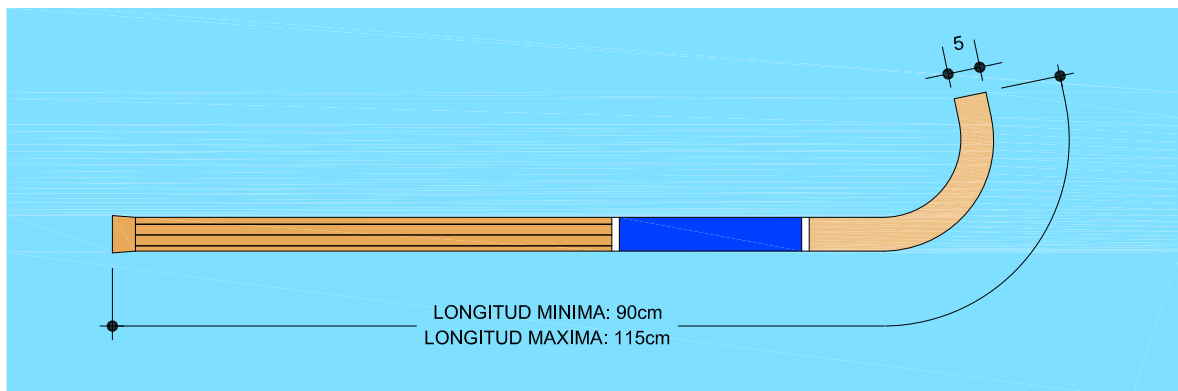
Cotas en centímetros

<b>NIDE</b> 2017	<b>R</b> NORMAS REGLAMENTARIAS	<b>HOCKEY PATINES</b>	<b>HCP</b>
---------------------	--------------------------------------	-----------------------	------------



PELOTA: COLOR UNICO, NEGRO O NARANJA  
 PESO: 155gr  
 CIRCUNFERENCIA: 23cm

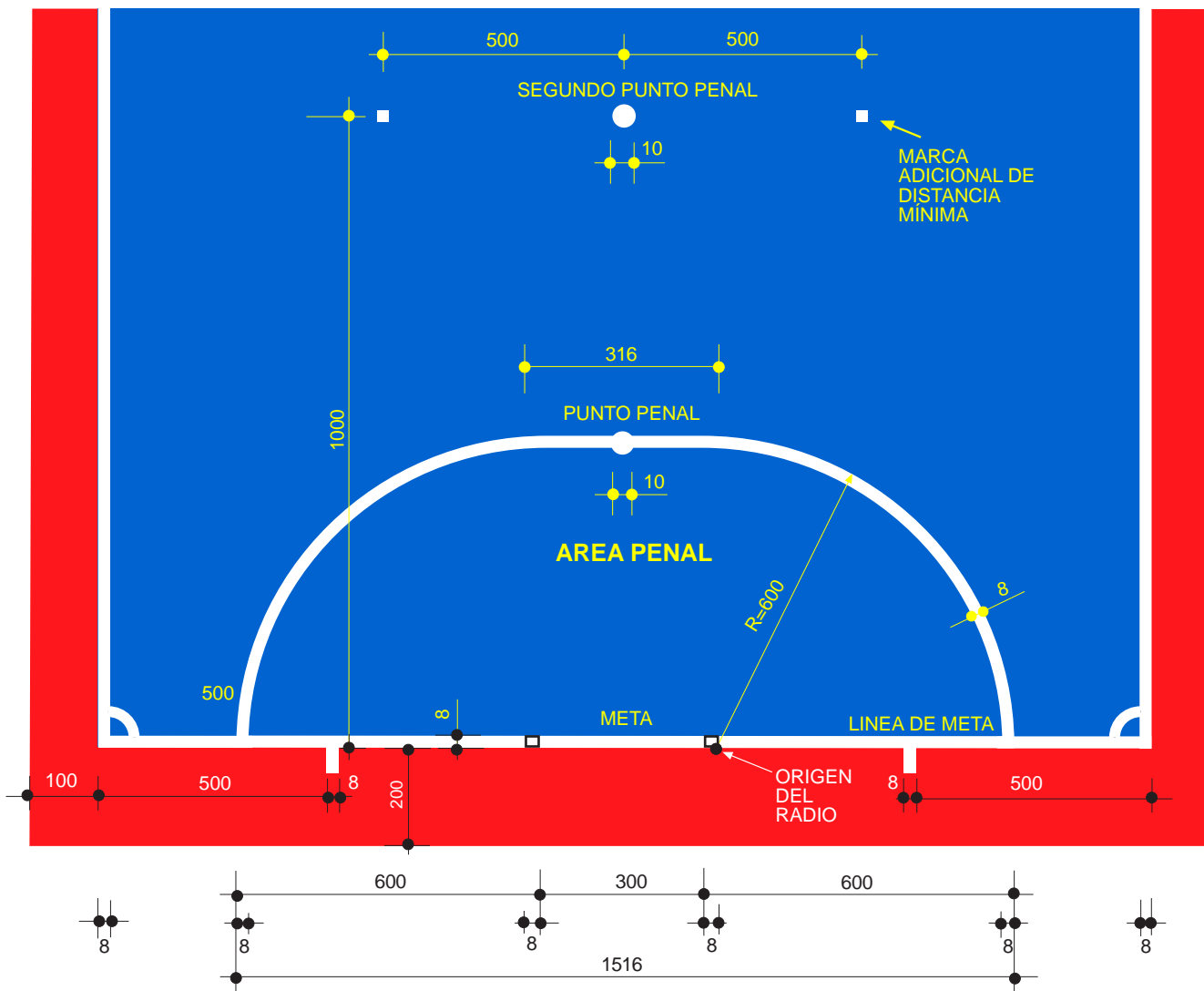
**PELOTA**  
**HCP-4**



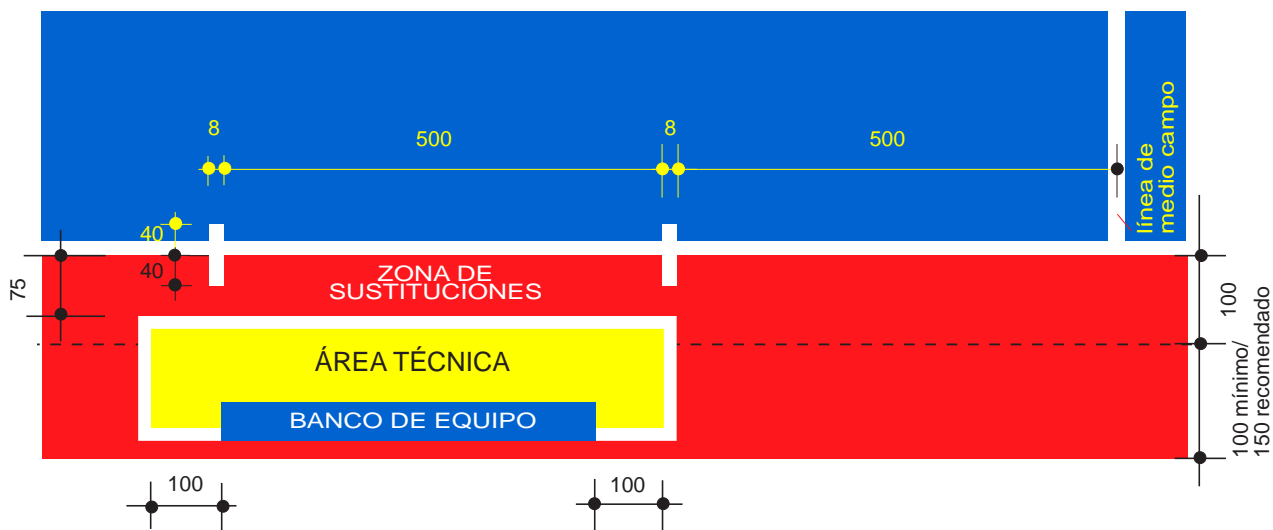
LONGITUD MAXIMA: 115cm  
 LONGITUD MINIMA: 90cm  
 PESO: 500gr

**EL PALO O "STICK"**  
**HCP-5**





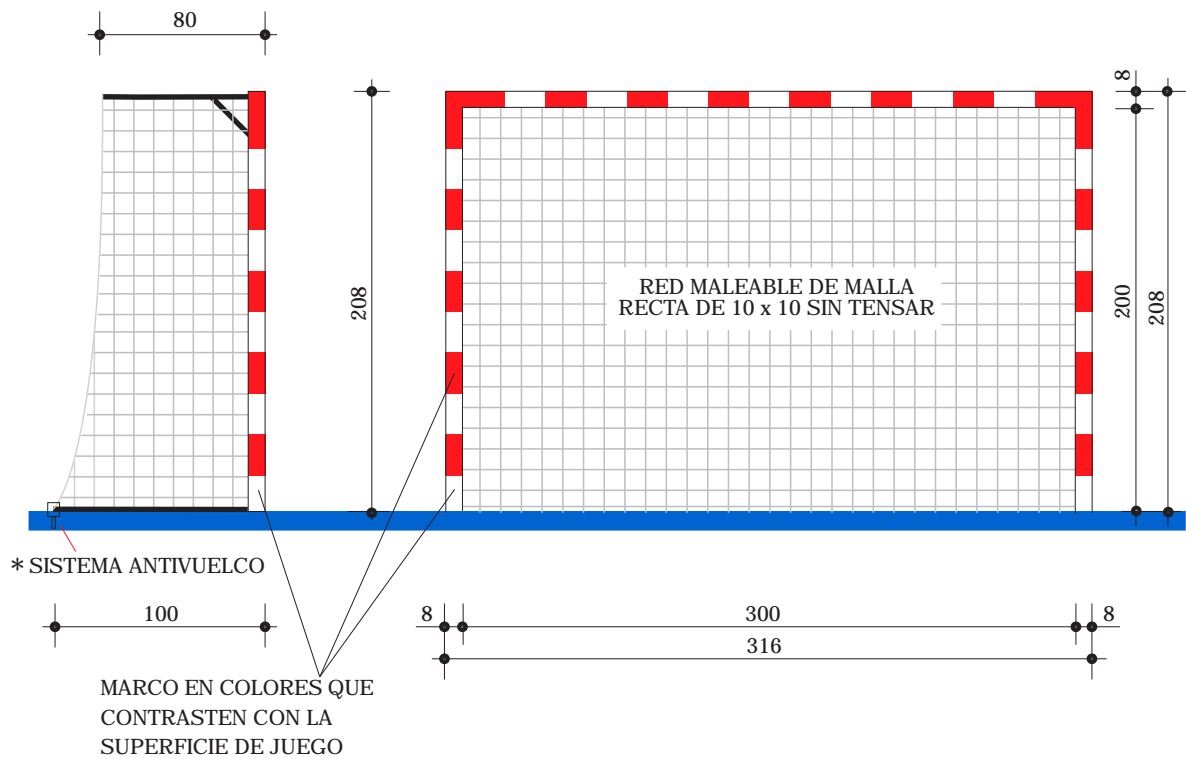
**EL AREA PENAL** Cotas en centímetros  
**FTS-2**



Cotas en centímetros

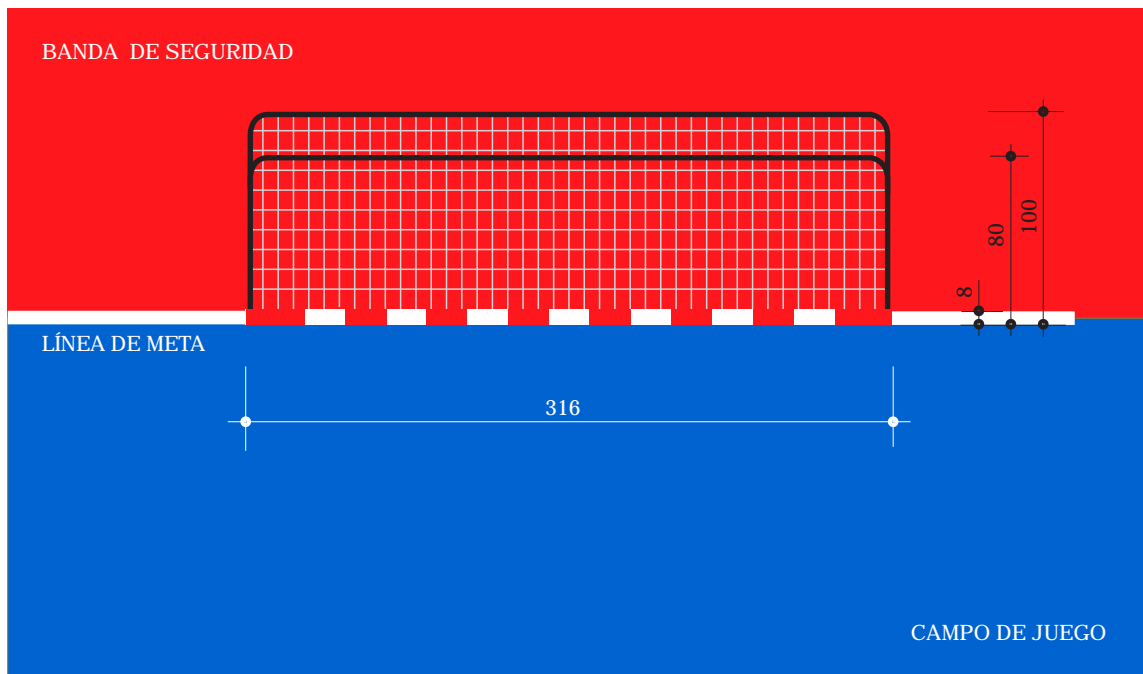
**EL AREA TÉCNICA**  
**FTS-3**

<b>NIDE</b> 2013	<b>R</b> NORMAS REGLAMENTARIAS	<b>FÚTBOL SALA</b>	<b>FTS</b>
---------------------	--------------------------------------	--------------------	------------



- Las porterías dispondrán de un sistema antivuelco.

\* El ejemplo gráfico del sistema antivuelco no presupone tipo.



- Las porterías para ciegos totales y deficientes visuales no podrán estar fijadas al suelo, para salvaguardar la integridad física de los jugadores, y evitar lesiones en caso de choque contra ellas.

Cotas en centímetros

LA PORTERÍA  
FTS-4