

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL·LOCACIÓ PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL
POLIESPORTIU DE MAIALS



PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

PROMOTOR	Ajuntament de Maials		
ARQUITECTE	Francesc Coit Bonet		
EMPLAÇAMENT	Avinguda Barcelona sn – Zona esportiva		Maials
DATA – CODI	Juny 2026		2022002

I. MEMÒRIA

ÍNDEX

1. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

- 1.1. Identificació i objecte del projecte
- 1.2. Agents
 - 1.2.1. Promotor.
 - 1.2.2. Projectista.
 - 1.2.3. Altres tècnics.
- 1.3. Informació prèvia: antecedents i condicionants de partida
- 1.4. Descripció del projecte
 - 1.4.1. Descripció general de l'edifici, programa de necessitats, us característic de l'edifici i altres usos previstos, relació amb l'entorn.
 - 1.4.2. Marc legal aplicable d'àmbit estatal, autonòmic i local.
 - 1.4.3. Justificació del compliment de la normativa urbanística, ordenances municipals i altres normatives.
 - 1.4.4. Descripció de la geometria de l'edifici, volum, superfícies útils i construïdes, accessos i evacuació.
 - 1.4.5. Descripció general dels paràmetres que determinen les previsions tècniques a considerar en el projecte.
- 1.5. Prestacions de l'edifici
 - 1.5.1. Prestacions producte del compliment dels requisits bàsics del CTE
 - 1.5.2. Prestacions en relació als requisits funcionals de l'edifici
 - 1.5.3. Prestacions que superen els llindars establerts en el CTE
 - 1.5.4. Limitacions d'ús de l'edifici

2. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

- 2.1. Sustentació de l'edifici
- 2.2. Sistema estructural
- 2.3. Sistema envolupant
- 2.4. Sistema de compartimentació
- 2.5. Sistemes d'acabats
- 2.6. Sistemes de condicionament i instal·lacions
 - 2.6.1. Instal·lacions tèrmiques de l'edifici
 - 2.6.2. Control i gestió centralitzada de l'edifici
- 2.7. Equipament

3. COMPLIMENT DEL CTE

- 3.1. Seguretat estructural
- 3.2. Seguretat en cas d'incendi
- 3.3. Seguretat d'utilització i accessibilitat
 - 3.3.1. Aplicació del DB SUA.
 - 3.3.2. SUA 1 Seguretat davant el risc de caigudes
 - 3.3.3. SUA 2 Seguretat davant el risc d'impacte o d'atrapament
 - 3.3.4. SUA 3 Seguretat enfront del risc d'empresonament en recintes
 - 3.3.5. SUA 4 Seguretat enfront del risc causat per il·luminació inadequada
 - 3.3.6. SUA 5 Seguretat davant el risc causat per situacions d'alta ocupació

- 3.3.7. SUA 6 Seguretat davant el risc de ofegament
- 3.3.8. SUA 7 Seguretat davant el risc causat per vehicles en moviment
- 3.3.9. SUA 8 Seguretat enfront del risc causat per l'acció del llamp
- 3.3.10. SUA 9 Accessibilitat
- 3.4. Salubritat
- 3.5. Protecció front al soroll
- 3.6. Estalvi d'energia

ANNEXOS A LA MEMÒRIA

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

ANÀLISI DE CICLE DE VIDA (ACV)

ESPECIFICACIONS TECNiques GENERALS PARQUET

1. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

I. Memòria

1. Memòria descriptiva

1.1. Identificació i objecte del projecte

Títol del projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Objecte del projecte COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

1.2. Agents

1.2.1. Promotor.

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS
Plaça de l'Església sn - 25179 Maials
Telèfon: 973130004
ajuntament@maials.cat

1.2.2. Projectista.

Projectista Francesc Coit Bonet
Arquitecte
Col·legi: COAC - N° col·legiat: 28494/7
Plaça Paeria nº 1 - 25007 Lleida (Lleida)
Telèfon: 973700350
www.paeria.cat

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

I. Memòria

1. Memòria descriptiva

1.2.3. Altres tècnics.

Director d'Obra Francesc Coit Bonet

Arquitecte

Col·legi: COAC - N° col·legiat: 28494/7

Plaça Paeria nº 1 - 25007 Lleida (Lleida)

Telèfon: 973700350

www.paeria.cat

Autor de l'estudi de seguretat i salut Francesc Coit Bonet

Arquitecte

Col·legi: COAC - N° col·legiat: 28494/7

Plaça Paeria nº 1 - 25007 Lleida (Lleida)

Telèfon: 973700350

www.paeria.cat

Projecte PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

I. Memòria

1. Memòria descriptiva

1.3. Informació prèvia: antecedents i condicionants de partida

Emplaçament

L'actuació objecte del present projecte se situa al poliesportiu municipal de Maials, ubicat al carrer Barceloneta, s/n, dins l'àmbit de la zona esportiva municipal i en continuïtat amb l'entorn de les piscines municipals. Es tracta d'un equipament públic existent destinat a usos esportius, integrat dins el conjunt d'instal·lacions municipals de lleure, esport i activitat comunitària del municipi.

L'emplaçament forma part d'un àmbit d'equipaments situat dins la trama urbana de Maials, amb accés des de la vialitat local i amb una relació directa amb altres serveis municipals vinculats a l'activitat esportiva i recreativa. L'actuació prevista es desenvolupa a l'interior de l'edifici existent i consisteix en la col·locació d'un parquet esportiu professional, sense alterar la volumetria general de l'edifici ni modificar les condicions urbanístiques principals de la parcel·la.

Maials és un municipi de la comarca del Segrià, a la demarcació de Lleida. Segons les dades municipals d'Idescat, té una població de 945 habitants, una superfície aproximada de 57,08 km², una densitat de 16,6 hab./km² i una altitud de 395 m sobre el nivell del mar.

El municipi se situa al sector sud del Segrià i constitueix un nucli de caràcter rural, amb una estructura urbana compacta i un entorn territorial vinculat principalment al paisatge agrícola de secà. L'economia i la identitat local han estat tradicionalment relacionades amb el conreu de l'olivera, els cereals i els ametllers, així com amb la producció d'oli, un dels elements característics del municipi.

Dins d'aquest context, el poliesportiu municipal té un paper rellevant com a equipament de servei públic, destinat a la pràctica esportiva, a l'activitat física i a la dinamització social del municipi. La intervenció projectada permetrà millorar les prestacions funcionals de la pista esportiva existent, adequant-ne el paviment a unes condicions més idònies per a la pràctica esportiva professional i per a l'ús continuat de l'equipament municipal.

L'Ajuntament de Maials identifica dins els seus equipaments municipals tant les piscines municipals com la zona esportiva, fet que confirma el caràcter d'aquest àmbit com a espai públic destinat a l'activitat esportiva, recreativa i comunitària del municipi.

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL·LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

I. Memòria

1. Memòria descriptiva

Dades del solar	El solar on s'ubica l'actuació correspon a l'àmbit de la zona esportiva municipal de Maials, situada al carrer Barceloneta, s/n, en continuïtat amb les piscines municipals i la resta d'equipaments esportius del municipi. Es tracta d'un solar destinat a equipament públic esportiu, de configuració essencialment plana i amb accés directe des de la vialitat existent. La topografia de l'àmbit no presenta desnivells significatius que condicionin l'actuació prevista, atès que la intervenció es desenvolupa íntegrament a l'interior d'un edifici existent. L'edificació existent correspon al poliesportiu municipal de Maials, amb una superfície construïda aproximada de 905 m². Es tracta d'un volum ja implantat i en ús, destinat a la pràctica esportiva i a activitats vinculades al servei públic municipal. L'actuació objecte del projecte consisteix en la col·locació d'un parquet esportiu professional a l'interior del poliesportiu existent. Per tant, no es preveuen modificacions de l'ocupació del solar, ni ampliacions de volum, ni alteracions de l'alineació, la rasant o la configuració exterior de l'edifici. L'actuació queda limitada a la millora funcional del paviment esportiu interior, mantenint les condicions generals de l'emplaçament i de l'edificació existent.
Dades de l'edificació existent	L'edifici objecte de l'actuació correspon al poliesportiu municipal de Maials, situat dins l'àmbit de la zona esportiva municipal. Es tracta d'un edifici existent destinat principalment a la pràctica esportiva, amb una superfície construïda aproximada de 905 m². L'edifici es desenvolupa majoritàriament en planta baixa, amb un altell situat a la zona de l'accés principal. En aquest altell s'hi ubiquen espais complementaris de l'equipament, com ara despatxos i una sala polivalent. La resta de l'edifici configura un gran espai diàfan en planta baixa, destinat a la pràctica esportiva, amb les dimensions i l'alçada pròpies d'un poliesportiu municipal. A la planta baixa, a més de la pista esportiva principal, l'edifici disposa d'espais auxiliars vinculats al funcionament de l'equipament, entre els quals hi ha banys i una sala polivalent. Aquests espais complementen l'ús esportiu principal i permeten donar servei a les activitats habituals que es desenvolupen dins l'edifici. L'edifici disposa de tres accessos diferenciats: un accés principal, vinculat a l'entrada habitual dels usuaris; un accés posterior de servei, destinat a facilitar les tasques de manteniment, subministrament o funcionament intern de l'equipament; i un accés lateral situat a la zona del porxo, en relació amb l'àmbit de les piscines municipals. Constructivament, es tracta d'un edifici amb estructura metàl·lica i coberta inclinada a dues aigües, resolta amb panell tipus sandvitx de xapa d'acer. Les façanes es configuren amb una part baixa executada amb bloc de formigó pintat i una part superior formada pel mateix tipus de panell de xapa d'acer pintat, en continuïtat amb la solució constructiva de la coberta. L'edifici disposa de lluernaris verticals amb tancament de policarbonat, que permeten l'entrada de llum natural a l'interior de la pista esportiva i contribueixen a la il·luminació general de l'espai. Aquesta solució resulta adequada per a un edifici d'ús esportiu, atès que afavoreix una il·luminació natural difusa i redueix la necessitat d'il·luminació artificial durant determinades franges horàries.

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

I. Memòria

1. Memòria descriptiva

Pel que fa a les instal·lacions, el poliesportiu disposa de les instal·lacions pròpies i habituals d'un equipament destinat a la pràctica esportiva, incloent-hi instal·lació elèctrica, enllumenat, instal·lacions d'aigua i sanejament vinculades als banys i serveis auxiliars. L'edifici no disposa de climatització general per a l'espai principal de pràctica esportiva, excepte a la sala polivalent situada a l'altell, que compta amb climatització pròpia.

L'actuació prevista no modifica la configuració general de l'edifici, ni la seva estructura, envoltant, accessos o instal·lacions principals. La intervenció es limita a la millora del paviment esportiu interior mitjançant la col·locació d'un parquet esportiu professional, amb l'objectiu d'adequar les prestacions funcionals de la pista a unes condicions més idònies per a la pràctica esportiva.

Antecedents de projecte

L'edifici a sofert diverses modificacions al llarg dels anys de manera que s'ha anat actualitzat als usos actuals de competicions de futbol sala del municipi.

Les últimes actuacions han estat la col·locació de plaques solars en coberta, el nou aïllament a les parets exteriors de l'edifici, la formació d'una nova grada per a espectadors i l'enretirada de l'antic escenari i vestidors del la banda nord.

1.4. Descripció del projecte

1.4.1. Descripció general de l'edifici, programa de necessitats, us característic de l'edifici i altres usos previstos, relació amb l'entorn.

Descripció general de l'edifici	Edifici poliesportiu amb pista central, banys per a públic, sala polivalent i altell amb 2 sales i despatxos.
Programa de necessitats	Es manté l'existent. L'actuació només es la col·locació de nou parquet de fusta a la pista.
Ús característic de l'edifici	Poliesportiu.
Altres usos previstos	Els últims anys ha estat durant la festa de l'oli lloc d'exposicions i parades de la fira.
Relació amb l'entorn	Es a la banda est del municipi i proper a l'entrada del municipi des de la carrereta de Lleida. Es troba a la zona esportiva i de lleure del municipi (piscines, padel, camp de futbol, vestidors, etc...)
Espais exteriors adscrits	Disposa d'espai exterior per a rebre gent i poder disposar d'espais lliure segurs.

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

I. Memòria

1. Memòria descriptiva

1.4.2. Marc legal aplicable d'àmbit estatal, autonòmic i local.

El present projecte compleix el Codi Tècnic de l'Edificació, satisfent les exigències bàsiques per a cadascun dels requisits bàsics de 'Seguretat estructural', 'Seguretat en cas d'incendi', 'Seguretat d'utilització i accessibilitat', 'Higiene, salut i protecció del medi ambient', 'Protecció front al soroll' i 'Estalvi d'energia i aïllament tèrmic', establerts en l'article 3 de la Llei 38/1999, de 5 de novembre, d'Ordenació de l'Edificació.

En el projecte s'ha optat per adoptar les solucions tècniques i els procediments proposats en els Documents Bàsics del CTE, la utilització dels quals és suficient per a acreditar el compliment de les exigències bàsiques imposades en el CTE.

Es tracta d'un projecte de col·locació d'un nou paviment de parquet de fusta al poliesportiu. No es fa cap altra obra en l'edifici.

Exigències bàsiques del CTE no aplicables en el present projecte

Exigència bàsica SE: Seguretat estructural

No es d'aplicació.

Exigència bàsica SI: Seguretat en cas d'incendi

Els elements que s'instal·len aconsegueixen amb els requisits de la taula 4.1 del SI 1.
El terra de parquet complirà amb EFL.

Exigències bàsiques SUA: Seguretat d'utilització i accessibilitat

Exigència bàsica SUA 1: Seguretat davant el risc de caigudes

No es d'aplicació.

Exigència bàsica SUA 2: Seguretat davant el risc d'impacte o d'atrapament

No es d'aplicació.

Exigència bàsica SUA 3: Seguretat enfront del risc d'empresonament en recintes

No es d'aplicació.

Exigència bàsica SUA 4: Seguretat enfront del risc causat per il·luminació inadequada

No es d'aplicació.

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

I. Memòria

1. Memòria descriptiva

Exigència bàsica SUA 5: Seguretat davant el risc causat per situacions d'alta ocupació

Les condicions establertes en DB SUA 5 son d'aplicació a les graderies d'estadis, pavellons poliesportius, centres de reunió, altres edificis d'ús cultural, etc. previstos per a més de 3000 espectadors d'empeus.

Per tant, per a aquest projecte, no es d'aplicació.

Exigència bàsica SUA 6: Seguretat davant el risc de ofegament

No es d'aplicació.

Exigència bàsica SUA 7: Seguretat davant el risc causat per vehicles en moviment

No es d'aplicació.

Exigència bàsica SUA 8: Seguretat enfront del risc causat per l'acció del llamp

No es d'aplicació.

Exigències bàsiques HS: Salubritat

No es d'aplicació.

Exigència bàsica HR: Protecció front al soroll

No es d'aplicació.

Exigències bàsiques HE: Estalvi d'energia

No es d'aplicació.

Compliment d'altres normatives específiques:

Estatals

ICT	Reglament regulador de les infraestructures comunes de telecomunicacions per a l'accés als serveis de telecomunicació a l'interior de les edificacions
RITE	Reglament d'instal·lacions tèrmiques en edificis (RITE)
REBT	Reglament electrotècnic per a baixa tensió i instruccions tècniques complementàries (ITC) BT 01 a BT 52
RIGLO	Reglament tècnic de distribució i utilització de combustibles gasosos i les seves instruccions tècniques complementàries ICG 01 a ICG 11

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

I. Memòria

1. Memòria descriptiva

RIPCI	Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis (RIPCI)
RCD	Producció i gestió de residus de construcció i demolició
R.D. 390/21	Procediment bàsic per a la certificació de l'eficiència energètica dels edificis

1.4.3. Justificació del compliment de la normativa urbanística, ordenances municipals i altres normatives.

No s'afecta a cap normativa urbanística doncs no s'actua sobre l'envolupant de l'edifici existent.

1.4.4. Descripció de la geometria de l'edifici, volum, superfícies útils i construïdes, accessos i evacuació.

Descripció de la geometria de l'edifici Edifici cubic de $54.55 \times 26.65 = 1.453,75 \text{ m}^2$ en planta i una alçada exterior de 8.85 m.

Volum 12.865,75 m³.

Superfícies útils i construïdes

La zona on es col·loca el nou paviment es de 1.157,37 m².

Accessos Disposa de 3 accessos (principal façana nord, secundari façana sud i alteral façana est) .

Evacuació Disposa de 3 sortides (principal façana nord, secundari façana sud i alteral façana est) . La principal amb sistemes antipanic.

1.4.5. Descripció general dels paràmetres que determinen les previsions tècniques a considerar en el projecte.

1.4.5.1. Sistema estructural

No s'afecta a l'estructura existent.

1.4.5.2. Sistema de compartimentació

No s'afecta.

1.4.5.3. Sistema envolupant

No s'afecta.

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL·LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

I. Memòria

1. Memòria descriptiva

1.4.5.4. Sistemes d'acabats

No s'afecta a l'edifici. Només es col·loca un nou paviment de parquet de fusta.

Les obres a realitzar bàsicament són les d'instal·lar un nou paviment de parquet de fusta per a poder realitzar activitats esportives.

Essencialment són activitats relacionades amb futbol sala i entrenaments diversos.

Es realitzarà la instal·lació d'un parquet esportiu d'alt rendiment, i última generació JUNCKERS UNOBAT53 o equivalent amb fusta massissa de faig, auró o freixe, assecada en premsa amb duresa Brinell no inferior a 3,66HB, amb una selecció de la fusta PREMIUM o equivalent (no fusta tropical tipus HEVEA ni multicapa) de 22 mm de gruix, 129 mm d'ample i 3700 mm de llarg o similar, fusta polida i envernissada de fàbrica amb classificació de reacció al foc CFLS1.

Vernís semi mate (7 capes). Cada tauló està format per dos taulelles uniformes (dues files de taulelles) unides entre sí longitudinalment. Aquests taulons estaran encadellats pels 4 costats, i la tarima es clavarà en ocult amb claus especials de 2,2x45 mm sobre rastrells (llistons especials) de fusta de pi laminada i encolada de 50 mm d'ample i 23 mm d'alçada que incorporen en la cara inferior un element elàstic, en tot el llarg del rastrell que atorguen gran elasticitat i una ràpida recuperació a tot el conjunt.

Cada taula està composta per dobles taulelles uniformes de 620mm de llarg, unides entre si mitjançant Doble Cola de Milà. Unió entre les files paral·leles de taulelles SENSE adhesiu entre els laterals, no s'accepta l'encolat mitjançant cara contra cara de les taulelles.

La separació entre els rastrells (modulació) serà de 411 mm o similar per garantir el compliment dels assaigs, mitjançant el separador oficial que facilita el fabricant. No s'accepten alternatives de fusta tropical (Hevea ni multicapa).

Taules de fusta polides i envernissades, llestes per instal·lar, amb diverses capes de vernís HP SPORT semi mate i altres 2 amb vernís de poliuretà - isocianat - ISO (laca d'uretà de 2 components amb base d'isocianat). Part inferior marcada, estampada i segellada amb el nom del fabricant amb un recobriments d'uretà aplicat en fàbrica que actua com a barrera de vapor addicional i estabilitzador de la fusta.

Cantells de les taules segellats per evitar la panel·lització, Possibilitat de poliment fins a 8-10 vegades. (Adjuntar mostra de mínim 8 poliments). Classificació de reacció al foc del vernís mínima (segons normativa DIN EN 13501-1): C fl- S1 per a materials de construcció resistents a les flames, (Cfl - Combustible, a penes inflamable; S1 - Sense/Poca formació de fum).

Les taules es clavaràn en ocult, sobre rastrells de fusta laminada de píce, de 31mm d'ample, 46mm d'alt i 2400mm de llarg. La distància entre rastrells serà en paral·lel de 336 mm. Com a element elàstic, els rastrells UNOBAT53, tindran prefixats en la seva part inferior una tira contínua de material elàstic de fabricació especial, per donar elasticitat al conjunt i de recuperacions.

Tot aquest conjunt s'instal·la sobre una membrana plàstica anti humitat d'un gruix mínim de 0,15mm (0,20mm). Aquesta membrana estarà solapada en les seves unions com a mínim 20cms. Conjunt esportiu Àrea - elàstic.

La solera estarà anivellada, neta i seca (solera regular) L'alçada total del conjunt serà de 53mm.

Sistema esportiu complet subministrat pel fabricant (tots els elements que componen el sistema i que són necessaris per a la seva instal·lació són subministrats per JUNCKERS o equivalent.

Certificació FSC, PEFC i EPD.

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL·LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

I. Memòria

1. Memòria descriptiva

Certificació CE, conforme a la norma EN 14342: 2005 A1: 2008. Compliment dels requisits legals de la UE en relació amb la seguretat, la salut i el medi ambient.

Certificació ISO 14001 (sistema de gestió ambiental, salut laboral, d'energia i de seguretat dels treballadors.

Certificació ISO 5001:2018 (gestió energètica) .

El sistema està homologat per FIBA (NIVELL1) i conforme a la normativa EN 14904:A4.

Amb homologacions esportives de les diferents Federacions: FIBA, BWF & IHF (Badminton World Federació - Federació Internacional d'Handbol) , WHF (Federació Mundial d'Handbol) , World Squash.

Certificació addicional del vernís: Indoor Climate Labelling.

Tots els elements anteriors s'instal·laran sobre una membrana plàstica antihumitat d'un gruix mínim de 0,2 mm, amb solapaments entre unions mínimes de 20 cm, amb una alçada màxima del conjunt total de 45mm. Es col·locarà làmina impermeable sobre la solera base per evitar les humitats per capil·laritat del subsol.

1.4.5.5. Sistema de condicionament ambiental

No es d'aplicació.

1.4.5.6. Sistema de serveis

Serveis externs a l'edifici necessaris pera al seu correcte funcionament:

Subministrament d'aigua	Es disposa d'escomesa d'abasteixement d'aigua apta per al consum humà. La companyia subministradora aporta les dades de pressió i cabal corresponents.
Evacuació d'aigües	Existeix xarxa de clavegueram municipal disponible per al seu connexionat en les immediacions del solar.
Subministrament elèctric	Es disposa de subministrament elèctric amb potència suficient per a la previsió de càrrega total de l'edifici projectat.
Telefonia i TV	Existeix accés al servei de telefonia disponible al públic, ofertat pels principals operadors.
Telecomunicacions	Es disposa infraestructura externa necessària per a l'accés als serveis de telecomunicació regulats per la normativa vigent.
Recollida de residus	El municipi disposa de sistema de recollida d'escombreries.
Altres	No es modifca cap de les instal·lacions existents a l'edifici.

1.5. Prestacions de l'edifici

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

I. Memòria

1. Memòria descriptiva

1.5.1. Prestacions producte del compliment dels requisits bàsics del CTE

De forma general, tal i com es detalla en el punt III.3 del document bàsic SUA, “en obras de reforma en las que se mantenga el uso, este DB debe aplicarse a los elementos del edificio modificados en la reforma, siempre que ello suponga una mayor adecuación a las condiciones de seguridad de utilización y accesibilidad establecidas en este DB”, per tant, segons això, a continuació es justifica el compliment de cada secció d'aquest document bàsic.

En resum, el projecte contempla les següents actuacions en les que s'aplicarà aquest document bàsic:

- el paviment

SUA 1 - Seguretat enfront el risc de caigudes

LLISCAMENT DELS TERRES

La taula 1.3 estableix que els paviments interiors amb un ús en sec, han de tenir un lliscament de classe 1.

Aquest tipus de paviments han de tenir una resistència al lliscament entre 15 i 35.

Tabla 1.1 Clasificación de los suelos según su resbaladilidad

Resistencia al deslizamiento R_d	Clase
$R_d \leq 15$	0
$15 < R_d \leq 35$	1
$35 < R_d \leq 45$	2
$R_d > 45$	3

El valor de resistencia al deslizamiento R_d se determina mediante el ensayo del péndulo descrito en el Anejo A de la norma UNE-ENV 12633:2003 empleando la escala C en probetas sin desgaste acelerado. La muestra seleccionada será representativa de las condiciones más desfavorables de resbaladilidad.

- 3 La tabla 1.2 indica la clase que deben tener los suelos, como mínimo, en función de su localización. Dicha clase se mantendrá durante la vida útil del pavimento.

Tabla 1.2 Clase exigible a los suelos en función de su localización

Localización y características del suelo	Clase
Zonas interiores secas	
- superficies con pendiente menor que el 6%	1
- superficies con pendiente igual o mayor que el 6% y escaleras	2
Zonas interiores húmedas, tales como las entradas a los edificios desde el espacio exterior ⁽¹⁾ , terrazas cubiertas, vestuarios, baños, aseos, cocinas, etc.	
- superficies con pendiente menor que el 6%	2
- superficies con pendiente igual o mayor que el 6% y escaleras	3
Zonas exteriores. Piscinas ⁽²⁾ . Duchas.	3

⁽¹⁾ Excepto cuando se trate de accesos directos a zonas de uso restringido.

⁽²⁾ En zonas previstas para usuarios descalzos y en el fondo de los vasos, en las zonas en las que la profundidad no exceda de 1,50 m.

DISCONTINUITATS EN ELS PAVIMENTS

Les discontinuïtats i la resistència al lliscament dels paviments, la protecció dels desnivells que es canvien o es realitzen de nou en el projecte compliran el DB SU 1.

Les zones reformades esmentades anteriorment acompliran amb el següent:

a. No tindrà juntes que presentin un ressalt de més de 4 mm. Els elements sortints del nivell del paviment, puntuals i de petita dimensió (per exemple, els tancadors de portes) no han de sobresortir del paviment més de 12 mm i el sortint que excedeixi els 6

mm en les seves cares enfrontades al sentit de circulació de les persones no ha de formar un angle amb el paviment que excedeixi de 45 °.

b. Els desnivells que no excedeixin de 5 cm es resoldran amb un pendent que no excedeixi el 25%.

c. En zones per a circulació de persones, el sòl no presentarà perforacions o buits pels que es pugui introduir una esfera de 1,5 cm de diàmetre.

d. Quan es disposin barreres per delimitar zones de circulació, tindran una alçada de 80 cm com a mínim.

e. En zones de circulació no es pot disposar un esglaó aïllat, ni dos consecutius, excepte en els casos següents.

a. en zones d'ús restringit;

b. en els accessos i en les sortides dels edificis;

DESNIVELLS

No pertoca en el projecte de substitució del paviment del parquet.

ESCALES I RAMPES

No pertoca en el projecte de substitució del paviment del parquet.

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

I. Memòria

1. Memòria descriptiva

1.5.2. Prestacions en relació als requisits funcionals de l'edifici

No es d'apliació. No s'afecta a cap prestació dels requisits funcionals de l'edifici.

1.5.3. Prestacions que superen els llindars establerts en el CTE

Per expressa voluntat del Promotor, no s'han inclòs en el present projecte prestacions que superin els llindars establerts en el CTE, en relació als requisits bàsics de seguretat i habitabilitat.

1.5.4. Limitacions d'ús de l'edifici

- Limitacions d'us de l'edifici en el seu conjunt

- L'edifici només podrà destinar-se als usos previstos en el projecte.
- La dedicació d'alguna de les seves dependències a un us diferent del projectat requerirà d'un projecte de reforma i canvi d'us que serà objecte de nova llicència.
- Aquest canvi d'ús serà possible sempre i quan el nou destí no alteri les condicions de la resta de l'edifici ni menyscabi les prestacions inicials d'aquest en quan a estructura, instal·lacions, etc.

- Limitacions d'us de les dependències

- Aquelles que incompleixin les precaucions, prescripcions i prohibicions d'us referides a les dependències de l'immoble, contingudes en el Manual d'Us i Manteniment de l'edifici.

- Limitacions d'us de les instal·lacions

- Aquelles que incompleixin les precaucions, prescripcions i prohibicions d'us de les seves instal·lacions, contingudes en el Manual d'Us i Manteniment de l'edifici.

En Lleida, a 8 de Juny de 2026

Ft.: Francesc Coit Bonet
Arquitecte

Firma

2. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

I. Memòria

2. Memòria constructiva

2.1. Sustentació de l'edifici

No es d'aplicació.

2.2. Sistema estructural

No es d'aplicació.

2.3. Sistema envolupant

No es d'aplicació.

2.4. Sistema de compartimentació

No es d'aplicació.

2.5. Sistemes d'acabats

Parquet esportiu d'alt rendiment, i última generació JUNCKERS UNOBAT53 o equivalent amb fusta massissa de faig, auró o freixe, assecada en premsa amb duresa Brinell no inferior a 3,66HB, amb una selecció de la fusta PREMIUM o equivalent (no fusta tropical tipus HEVEA ni multicapa) de 22 mm de gruix, 129 mm d'ample i 3700 mm de llarg o similar, fusta polida i envernissada de fàbrica amb classificació de reacció al foc CFLS1.

Vernís semi mate (7 capes). Cada tauló està format per dos tablilles uniformes (dues files de tauletes) unides entre si longitudinalment. Aquests taulons estaran encadellats pels 4 costats, i la tarima es clavarà en ocult amb claus especials de 2,2x45 mm sobre rastrells (llistons especials) de fusta de pi laminada i encolada de 50 mm d'ample i 23 mm d'alçada que incorporen en la cara inferior un element elàstic, en tot el llarg del rastrell que atorguen gran elasticitat i una ràpida recuperació a tot el conjunt.

Cada taula està composta per dobles tauletes uniformes de 620mm de llarg, unides entre si mitjançant Doble Cola de Milà. Unió entre les files paral·leles de tauletes SENSE adhesiu entre els laterals, no s'accepta l'encolat mitjançant cara contra cara de les tauletes.

La separació entre els rastrells (modulació) serà de 411 mm o similar per garantir el compliment dels assaigs, mitjançant el separador oficial que facilita el fabricant. No s'accepten alternatives de fusta tropical (Hevea ni multicapa).

Taules de fusta polides i envernissades, llestes per instal·lar, amb diverses capes de vernís HP SPORT semi mate i altres 2 amb vernís de poliuretà - isocianat - ISO (laca d'uretà de 2 components amb base d'isocianat). Part inferior marcada, estampada i segellada amb el nom del fabricant amb un recobriments d'uretà aplicat en fàbrica que actua com a barrera de vapor addicional i estabilitzador de la fusta.

Cantells de les taules segellats per evitar la panel·lització, Possibilitat de poliment fins a 8-10 vegades. (Adjuntar mostra de mínim 8 poliments). Classificació de reacció al foc del vernís mínima (segons normativa DIN EN 13501-1): C fl- S1 per a materials de construcció resistents a les flames, (Cfl - Combustible, a penes inflamable; S1 - Sense/Poca formació de fum).

Les taules es clavaràn en ocult, sobre rastrells de fusta laminada de píce, de 31mm d' ample, 46mm d' alt i 2400mm de llarg. La distància entre rastrells serà en paral·lel de 336 mm. Com a element elàstic, els rastrells UNOBAT53, tindran prefixats en la seva part inferior una tira contínua de material elàstic de fabricació especial, per donar elasticitat al conjunt i de recuperacions.

Tot aquest conjunt s'instal·la sobre una membrana plàstica anti humitat d'un gruix mínim de 0,15mm (0,20mm). Aquesta membrana estarà solapada en les seves unions com a mínim 20cms. Conjunt esportiu Àrea - elàstic.

La solera estarà anivellada, neta i seca (solera regular) L'alçada total del conjunt serà de 53mm.

Sistema esportiu complet subministrat pel fabricant (tots els elements que componen el sistema i que són necessaris per a la seva instal·lació són subministrats per JUNCKERS o equivalent).

Certificació FSC, PEFC i EPD.

Certificació CE, conforme a la norma EN 14342: 2005 A1: 2008. Compliment dels requisits legals de la UE en relació amb la seguretat, la salut i el medi ambient.

Certificació ISO 14001 (sistema de gestió ambiental, salut laboral, d'energia i de seguretat dels treballadors.

Certificació ISO 5001:2018 (gestió energètica).

El sistema està homologat per FIBA (NIVELL1) i conforme a la normativa EN 14904:A4.

Amb homologacions esportives de les diferents Federacions: FIBA, BWF & IHF (Badminton World

Federació - Federació Internacional d'Handbol), WHF (Federació Mundial d'Handbol), World Squash.

Certificació addicional del vernís: Indoor Climate Labelling.

Tots els elements anteriors s'instal·laran sobre una membrana plàstica antihumitat d'un gruix mínim de 0,2 mm, amb solapaments entre unions mínimes de 20 cm, amb una alçada màxima del conjunt total de 45mm. Es col·locarà làmina impermeable sobre la solera base per evitar les humitats per capil·laritat del subsol.

Relació de superfícies útils i construïdes

Superfícies útils i construïdes per planta

Superfície útil [m2]

Superfície útil [m2]

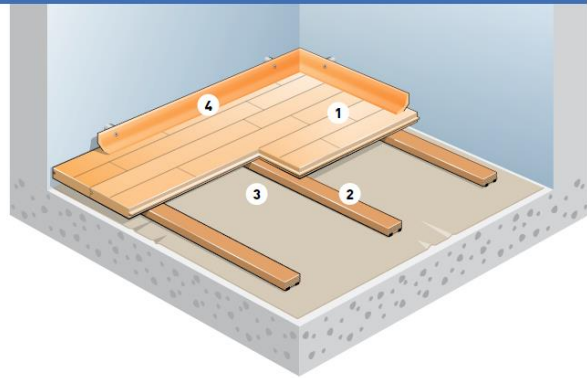
Sup. Construïdes [m2]

Planta Baixa		1.150	1.400,00
Pista esportiva	1.150		
Superfície total d'actuació		1.150	

El nou paviment a col·locar seria del tipus: Paviment esportiu tipus parquet esportiu de fusta.

COMPONENTES DEL SISTEMA

1. Tarima: 22 x 129 x 3700 mm
2. Rastrel: 23 x 45 x 3600 mm
bandas elásticas incluídas
3. Lámina de plástico como barrera de vapor
4. Rodapié ventilado Combi sports



CARACTERÍSTICAS

Altura de la construcción	45 mm
Solera exigible	Nivelada
Rendimiento	Deformación elástica vertical conforme normativa EN 14904 clase A4
Tipo de tablas	Tablas madera maciza terminadas en fábrica 22 mm, formato doble tablilla
Sub-estructura	Sistema de rastrel sencillo
Modulación	A elegir entre 336mm o 411mm
Test de fatiga Junckers 25 años	Si
Lijado y barnizado	Si, hasta 8 o 10 veces
Compatible ruelo radiante	Si

	REQUISITOS EN 14904:A4	MODULACIÓN C/C 411 MM	MODULACIÓN C/C 336 MM
Absorción de choque	≥ 55 < 75 %	60 %	60 %
Elasticidad (deformación vertical)	≥ 2.3 < 5.0 mm	3.0 mm	2.5 mm
Rebote del balón	≥ 90 %	95 %	95 %
Fricción	≥ 80 ≤ 110	~ 85	~ 85
Carga de rodadura	≥ 1500 N	✓ 3000 N ¹	✓ 3500 N ¹
Punto de cargas	Ninguno	5500 N ~ 550 kgs ²	6000 N ~ 600 kgs ²

La descripció tècnica sobre la solera anivellada:

Es subministrará i instal·larà sistema esportiu d'alt rendiment, i última generació JUNCKERS UNOBAT53 o similar amb fusta massissa de Faig, Auró o Freixa. Selecció de la fusta PREMIUM o equivalent (no fusta tropical tipus HEVEA ni multicapa) de 22mm de gruix, 129mm d'ample i 3700mm de llarg o similar. Fusta polida i envernissada de fàbrica amb classificació de reacció al foc CFL-S1. Vernís semi mate (7 capes). Cada tauló està format per dos tablilles uniformes (dues files de tauletes) unides entre sí longitudinalment.

Taulons encadellats pels 4 costats. La tarima es clavarà en ocult amb claus especials de 2,2x45mm sobre rastrells (llistons especials) de fusta de pi laminada i encolada de 45mm d'ample, 23mm d'alçada i 3600mm de llargada que

incorporen en la cara inferior un element elàstic, en tot el llarg del rastrell que atorguen gran elasticitat i una ràpida recuperació a tot el conjunt.

La separació entre els rastrells (modulació) serà de 411mm o similar per garantir el compliment dels assaigs, mitjançant el separador oficial que facilita el fabricant.

Tots els elements anteriors s'instal·laran sobre una membrana plàstica antihumitat d'un gruix mínim de 0,2 mm, amb solapaments entre unions mínimes de 20cms.

Alçada màxima del conjunt total de 45mm.

Conjunt esportiu Àrea-elàstic.

La solera estarà anivellada, neta i seca (solera regular sense humitat).

Sistema esportiu complet subministrat pel fabricant.

El sistema està homologat per FIBA (NIVELL 1) i conforme a la normativa EN-14904:A4

Subministrament i col·locació de Sistema Esportiu d'alt rendiment i última generació UNOBAT53 o similar de JUNCKERS, format per: Tarima massissa de Faig, Auró o Freixa, assecada en premsa amb duresa Brinell no inferior a 3.66HB, qualitat PREMIUM o similar. De mides: 22 mm de gruix, 3700mm de llarg i 129mm d'amplada. No s'accepta fusta tropical (Hevea), ni multicapa (laminada). Taules encadellades a les seves quatre cares. Cada taula estarà composta per dobles tauletes uniformes de 620mm de llarg, unides entre si mitjançant el sistema " Doble Cola de Milà ". Unió entre les files paral·leles de tauletes SENSE adhesiu entre els laterals, no encolat mitjançant cara contra cara de les tauletes. Taules de fusta polides i envernissades a fàbrica, llestes per instal·lar, amb diverses capes de vernís HP SPORT o similar semi mat i altres 2 amb vernís de poliuretà –isocianat – ISO – (laca d'uretà de 2 components amb base d'isocianat). Part inferior marcada, estampada i segellada amb el nom del fabricant amb un recobriments d'uretà aplicat a fàbrica que actua com a barrera de vapor addicional i estabilitzador de la fusta. Cantells de les taules segellats per evitar la panelització.

Possibilitat de poliment fins a 8- 10 vegades. (Adjuntar mostra de mínim 8 polits).

Classificació de reacció al foc del vernís mínima (segons normativa DIN EN13501-1): Cfl – S1 - per a materials de construcció resistents a les flames -(Cfl– Combustible, amb prou feines inflamable; S1 – Sense/Poca formació de fum) .

Les taules es clavaràn en ocult, sobre llistons de fusta laminada de pí, de 45mm d'amplada i 23mm d'alçada. La distància entre llistons serà en paral·lel de 411mm mitjançant el distanciador oficial subministrat pel fabricant. Com a element elàstic, els llistons UnoBat45, tindran prefixades a la part inferior 2 tires de cautxú de fabricació especial (bandes de neoprè), per donar elasticitat al conjunt i de recuperació ràpida que garanteixin els paràmetres que marca la norma.

Tot aquest conjunt s'instal·larà sobre una membrana plàstica anti humitat d'un gruix mínim de 0,15 mm. Aquesta membrana estarà solapada a les seves unions com a mínim 20cms.

Conjunt esportiu Àrea-elàstic.

La solera estarà anivellada, neta i seca (solera regular sense humitat).

L'alçada total del conjunt serà de 45mm.

Sistema esportiu complet subministrat pel fabricant.

Certificació FSC, PEFC i EPD.

Certificació CE, d'acord amb la norma EN14342:2005 + A1: 2008. Compliment dels requisits legals de la UE en relació amb la seguretat, la salut i el medi ambient.

Certificació ISO 14001 (sistema de gestió ambiental, salut laboral, d' energia i de seguretat dels treballadors).

Certificació ISO 50001: 2018 (gestió energètica).

El sistema està homologat per FIBA (NIVELL 1) i conforme a la normativa EN-14904:A4.

Amb homologacions esportives de les diferents Federacions: FIBA, BWF & IHF (Badminton World Federation- International Handball Federation), WHF (World Handball Federation), World Squash.

Prestacions de l'actuació: requisits a complementar

El paviment que es col·locarà, proporcionarà unes prestacions de seguretat que garantiran les exigències bàsiques del CTE, en relació amb els requisits bàsics de la LOE, així com també donen resposta a la resta de normativa d'aplicació.

Els requisits generals a complementar en l'actuació, que depenen de les seves característiques i ubicació, són al document de seguretat d'utilització i d'accessibilitat (SUA) del Codi Tècnic de l'Edificació.

Seguretat d'utilització i d'accessibilitat

Segons la normativa del CTE, a la seva secció SUA-1,
Seguretat davant el risc de caigudes

Lliscabilitat dels sòls

1 Per tal de limitar el risc de lliscabilitat, els sòls dels edificis o zones d'ús Residencial Públic, Sanitari, Docent, Comercial, Administratiu i Pública Concurrencia, excloses les zones d'ocupació nul·la definides a l'annex SI A del DB SI, tindran una classe adequada conforme al punt 3 d'aquest apartat.

2 Els sòls es classifiquen, en funció del seu valor de resistència al lliscament R_d , d'acord amb el que estableix la taula 1.1:

Tabla 1.1 Clasificación de los suelos según su resbaladidad

<i>Resistencia al deslizamiento R_d</i>	<i>Clase</i>
$R_d \leq 15$	0
$15 < R_d \leq 35$	1
$35 < R_d \leq 45$	2
$R_d > 45$	3

El valor de resistència al lliscament R_d és el valor PTV obtingut mitjançant l'assaig del pèndul descrit en la norma UNE 41901:2017 EX. La mostra seleccionada serà representativa de les condicions més desfavorables de lliscament.

3 La taula 1.2 indica la classe que han de tenir els sòls, com a mínim, en funció de la seva localització. Aquesta classe es mantindrà durant la vida útil del paviment.

Tabla 1.2 Clase exigible a los suelos en función de su localización

<i>Localización y características del suelo</i>	<i>Clase</i>
Zonas interiores secas	
- superficies con pendiente menor que el 6%	1
- superficies con pendiente igual o mayor que el 6% y escaleras	2
Zonas interiores húmedas, tales como las entradas a los edificios desde el espacio exterior (1), terrazas cubiertas, vestuarios, baños, aseos, cocinas, etc.	
- superficies con pendiente menor que el 6%	2
- superficies con pendiente igual o mayor que el 6% y escaleras	3
Zonas exteriores. Piscinas (2). Duchas.	3

(1) Excepto cuando se trate de accesos directos a zonas de uso restringido.

(2) En zonas previstas para usuarios descalzos y en el fondo de los vasos, en las zonas en las que la profundidad no exceda de 1,50 m.

El paviment a instal·lar a la pista esportiva tindrà una classe 1 sobre el risc de lliscament dels terres, segons l'exigència de la taula 1.2 en funció de la seva localització.

Es recomana, durant l'execució de les obres, realitzar un assaig de lliscament del paviment a utilitzar, per a garantir que compleix amb la classe exigida.

El paquet de pavimentació s'iniciarà amb la col·locació d'una làmina de polietilè, a manera de barrera antihumitat, de 192 kg/m². Aquesta barrera es sol·laparà 20 cm entre les làmines i es remuntarà 40 cm a la paret, per evitar les humitats en els paraments verticals. Als laterals es fixarà amb els rastrells de pi que faran de base del plafó d'acabat de l'arriador.

Xapa acer galvanitzat tipus cafè per a les transicions entre nou paviment de fusta i solera existent. Gruix mínim de 3 mm i amplada en funció de la zona a col·locar que anirà de 12 cm a 80 cm segons el cas. Estarà col·locada sobre regle d'acer galvanitzat ancorats a la base mecànicament i per a permetre la seva col·locació. La xapa es col·locarà amb reblons al tub. No estarà subjecte al paviment de fusta per a permetre la seva dilatació.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1			1,000	89,40	89,40
m07ad020a	m ²	Malla de chapa laminada, tipo T, según UNE-EN 10383, de acero galvanizado UNE-EN 10255-UR, de 3 mm de espesor nominal y de 5 mm de espesor total, masa nominal 26 kg/m ² y 1 pliega.			
2					89,40
m08el000	h	Equipo y maquinaria			
		Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica	0,200	3,42	0,69
3					0,69
m047	h	Mano de obra			
m048	h	Oficial IV montador de estructura metálica.	0,200	23,03	4,61
		Ayudante montador de estructura metálica.	0,200	21,98	4,39
					9,00
4					13,40
	N	Costes directos complementarios			
		Costes directos complementarios	0,000	103,41	0,00
Costes de mantenimiento: desde 1 año en los primeros 10 años.					Costes directos (1+2+3+4)
					145,40

El criteri a seguir en les línies és la de reduir al màxim el nombre de línies, per tal que es faciliti la visualització per part dels jugadors i els visitants.

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL·LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

I. Memòria

2. Memòria constructiva

2.6. Sistemes de condicionament i instal·lacions

2.6.1. Instal·lacions tèrmiques de l'edifici

2.6.2. Control i gestió centralitzada de l'edifici

No es d'aplicació.

2.7. Equipament

No es d'aplicació.

En Lleida, a 8 de Juny de 2026

Ft.: Francesc Coit Bonet
Arquitecte

Firma

3. COMPLIMENT DEL CTE

3.1. SEGURETAT ESTRUCTURAL

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE
FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS
Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials
Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

3. Compliment del CTE

3.1. Seguretat estructural

3.1.1. Aplicació del DB SE.

No es d'aplicació.

En Lleida, a 8 de Juny de 2026

Ft.: Francesc Coit Bonet
Arquitecte

Firma

3.2. SEGURETAT EN CAS D'INCENDI

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

3. Compliment del CTE
3.2. Seguretat en cas d'incendi

3.2.1. Aplicació del DB SI.

Els elements que s'instal·len aconsegueixen amb els requisits de la taula 4.1 del SI 1.
El terra de parquet complirà amb EFL.

En Lleida, a 8 de Juny de 2026

Ft.: Francesc Coit Bonet
Arquitecte

Firma

3.3. SEGURETAT D'UTILITZACIÓ I ACCESSIBILITAT

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

3. Compliment del CTE

3.3. Seguretat d'utilització i accessibilitat

3.3.1. Aplicació del DB SUA.

No es d'aplicació.

3.3.2. SUA 1 Seguretat davant el risc de caigudes

No es d'aplicació.

3.3.3. SUA 2 Seguretat davant el risc d'impacte o d'atrapament

No es d'aplicació.

3.3.4. SUA 3 Seguretat enfront del risc d'empresonament en recintes

No es d'aplicació.

3.3.5. SUA 4 Seguretat enfront del risc causat per il·luminació inadequada

No es d'aplicació.

3.3.6. SUA 5 Seguretat davant el risc causat per situacions d'alta ocupació

Les condicions establertes en DB SUA 5 son d'aplicació a les graderies d'estadis, pavellons poliesportius, centres de reunió, altres edificis d'ús cultural, etc. previstos per a més de 3000 espectadors d'empeus.

Per tant, per a aquest projecte, no es d'aplicació.

3.3.7. SUA 6 Seguretat davant el risc de ofegament

No es d'aplicació.

3.3.8. SUA 7 Seguretat davant el risc causat per vehicles en moviment

No es d'aplicació.

3.3.9. SUA 8 Seguretat enfront del risc causat per l'acció del llamp

No es d'aplicació.

3.3.10. SUA 9 Accessibilitat

De forma general, tal i com es detalla en el punt III.3 del document bàsic SUA, “en obras de reforma en las que se mantenga el uso, este DB debe aplicarse a los elementos del edificio modificados en la reforma, siempre que ello suponga una mayor adecuación a las condiciones de seguridad de utilización y accesibilidad establecidas en este DB”, per tant, segons això, a continuació es justifica el compliment de cada secció d'aquest document bàsic.

En resum, el projecte contempla les següents actuacions en les que s'aplicarà aquest document bàsic:

- el paviment

SUA 1 - Seguretat enfront el risc de caigudes

LLISCAMENT DELS TERRES

La taula 1.3 estableix que els paviments interiors amb un ús en sec, han de tenir un lliscament de classe 1.

Aquest tipus de paviments han de tenir una resistència al lliscament entre 15 i 35.

Tabla 1.1 Clasificación de los suelos según su resbaladilidad

Resistencia al deslizamiento R_d	Clase
$R_d \leq 15$	0
$15 < R_d \leq 35$	1
$35 < R_d \leq 45$	2
$R_d > 45$	3

El valor de resistencia al deslizamiento R_d se determina mediante el ensayo del péndulo descrito en el Anejo A de la norma UNE-ENV 12633:2003 empleando la escala C en probetas sin desgaste acelerado. La muestra seleccionada será representativa de las condiciones más desfavorables de resbaladilidad.

- 3 La tabla 1.2 indica la clase que deben tener los suelos, como mínimo, en función de su localización. Dicha clase se mantendrá durante la vida útil del pavimento.

Tabla 1.2 Clase exigible a los suelos en función de su localización

Localización y características del suelo	Clase
Zonas interiores secas	
- superficies con pendiente menor que el 6%	1
- superficies con pendiente igual o mayor que el 6% y escaleras	2
Zonas interiores húmedas, tales como las entradas a los edificios desde el espacio exterior ⁽¹⁾ , terrazas cubiertas, vestuarios, baños, aseos, cocinas, etc.	
- superficies con pendiente menor que el 6%	2
- superficies con pendiente igual o mayor que el 6% y escaleras	3
Zonas exteriores. Piscinas ⁽²⁾ . Duchas.	3

⁽¹⁾ Excepto cuando se trate de accesos directos a zonas de uso restringido.

⁽²⁾ En zonas previstas para usuarios descalzos y en el fondo de los vasos, en las zonas en las que la profundidad no exceda de 1,50 m.

DISCONTINUITATS EN ELS PAVIMENTS

Les discontinuïtats i la resistència al lliscament dels paviments, la protecció dels desnivells que es canvien o es realitzen de nou en el projecte compliran el DB SU 1.

Les zones reformades esmentades anteriorment acompliran amb el següent:

a. No tindrà juntes que presentin un ressalt de més de 4 mm. Els elements sortints del nivell del paviment, puntuals i de petita dimensió (per exemple, els tancadors de portes) no han de sobresortir del paviment més de 12 mm i el sortint que excedeixi els 6

mm en les seves cares enfrontades al sentit de circulació de les persones no ha de formar un angle amb el paviment que excedeixi de 45 °.

b. Els desnivells que no excedeixin de 5 cm es resoldran amb un pendent que no excedeixi el 25%.

c. En zones per a circulació de persones, el sòl no presentarà perforacions o buits pels que es pugui introduir una esfera de 1,5 cm de diàmetre.

d. Quan es disposin barreres per delimitar zones de circulació, tindran una alçada de 80 cm com a mínim.

e. En zones de circulació no es pot disposar un esglaó aïllat, ni dos consecutius, excepte en els casos següents.

a. en zones d'ús restringit;

b. en els accessos i en les sortides dels edificis;

DESNIVELLS

No pertoca en el projecte de substitució del paviment del parquet.

ESCALES I RAMPES

No pertoca en el projecte de substitució del paviment del parquet.

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE
FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS
Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials
Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

3. Compliment del CTE

3.3. Seguretat d'utilització i accessibilitat

En Lleida, a 8 de Juny de 2026

Ft.: Francesc Coit Bonet
Arquitecte

Firma

3.4. SALUBRITAT

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE
FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS
Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials
Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

3. Compliment del CTE

3.4. Salubritat

3.4.1. Aplicació del DB HS.

No es d'aplicació.

En Lleida, a 8 de Juny de 2026

Ft.: Francesc Coit Bonet

Arquitecte

Firma

3.5. PROTECCIÓ FRONT AL SOROLL

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

3. Compliment del CTE

3.5. Protecció front al soroll

3.5.1. Aplicació del DB HR.

No es d'aplicació.

En Lleida, a 8 de Juny de 2026

Ft.: Francesc Coit Bonet

Arquitecte

Firma

3.6. ESTALVI D'ENERGIA

Projecte PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

3. Compliment del CTE

3.6. Estalvi d'energia

3.6.1. Aplicació del DB HE.

No es d'aplicació.

En Lleida, a 8 de Juny de 2026

Ft.: Francesc Coit Bonet

Arquitecte

Firma

ANNEXOS A LA MEMÒRIA

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

ÍNDEX

1. MEMÒRIA

- 1.1. Consideracions preliminars: justificació, objecte i contingut
 - 1.1.1. Justificació
 - 1.1.2. Objecte
 - 1.1.3. Contingut del EBSS
- 1.2. Dades generals
 - 1.2.1. Agents
 - 1.2.2. Característiques generals del Projecte d'Execució
 - 1.2.3. Emplaçament i condicions de l'entorn
 - 1.2.4. Característiques generals de l'obra
- 1.3. Mitjans d'auxili
 - 1.3.1. Mitjans d'auxili en obra
 - 1.3.2. Mitjans d'auxili en cas d'accident: centres assistencials més propers
- 1.4. Instal·lacions d'higiene i benestar dels treballadors
 - 1.4.1. Vestuaris
 - 1.4.2. Lavabos
 - 1.4.3. Menjador
- 1.5. Identificació de riscos i mesures preventives a adoptar
 - 1.5.1. Durant els treballs previs a l'execució de l'obra
 - 1.5.2. Durant les fases d'execució de l'obra
 - 1.5.3. Durant la utilització de mitjans auxiliars.
 - 1.5.4. Durant la utilització de maquinària i eines
- 1.6. Identificació dels riscos laborals evitables
 - 1.6.1. Caigudes al mateix nivell
 - 1.6.2. Caigudes a diferent nivell.
 - 1.6.3. Pols i partícules
 - 1.6.4. Soroll
 - 1.6.5. Esforços
 - 1.6.6. Incendis
 - 1.6.7. Intoxicació per emanacions
- 1.7. Relació dels riscos laborals que no es poden eliminar
 - 1.7.1. Caiguda d'objectes
 - 1.7.2. Dermatosi
 - 1.7.3. 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

Projecte PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL·LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

Annexos a la Memòria
Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

2. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLES.

2.1. Y. Seguretat i salut

- 2.1.1. YC. Sistemes de protecció col·lectiva
- 2.1.2. YI. Equips de protecció individual
- 2.1.3. YM. Medicina preventiva i primers auxilis
- 2.1.4. YP. Instal·lacions provisionals d'higiene i benestar
- 2.1.5. YS. Senyalització provisional d'obres

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

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

Annexos a la Memòria
Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

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 algú 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 Laborals.

1.2. Dades generals

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

Annexos a la Memòria
Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

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:
- Autor del projecte:
- Constructor - Cap d'obra:
- Coordinador de seguretat i salut:

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: COL.LOCACIO PARQUET EN POLIESPORTIU MUNICIPAL
- Plantes sobre rasant:
- Plantes sota rasant:
- Pressupost d'execució material: 109.123,19€
- Termini d'execució: 6 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: Lleida (Lleida)
- Accessos a l'obra:
- Topografia del terreny:
- Edificacions contigües:
- Servituds i condicionants:
- Condicions climàtiques i ambientals:

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:

1.3. 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.

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL·LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

Annexos a la Memòria
Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

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
- Tisoires
- Pincers 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)		5,00 km

La distància al centre assistencial més proper s'estima en 15 minuts, en condicions normals de tràfic.

1.4. Instal·lacions d'higiene i benestar dels treballadors

Els serveis higiènics de l'obra compliran les "Disposicions mínimes generals relatives als llocs de treball en les obres" contingudes a la legislació vigent en la matèria.

Donades les característiques i el volum de l'obra, s'ha previst la col·locació d'instal·lacions provisionals tipus caseta prefabricada per als vestuaris i lavabos, podent-se habilitar posteriorment zones en la pròpia obra per albergar aquests serveis, quan les condicions i les fases d'execució ho permetin.

1.4.1. Vestuaris

Els vestuaris disposaran d'una superfície total de 2,0 m² 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

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL·LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

Annexos a la Memòria
Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

- 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

A continuació s'exposa la relació dels riscos més freqüents que poden sorgir durant les diferents fases de l'obra, amb les mesures preventives i de protecció col·lectiva a adoptar amb la finalitat d'eliminar o reduir al màxim aquests riscos, així com els equips de protecció individual (EPI) imprescindibles per millorar les condicions de seguretat i salut a l'obra.

Riscos generals més freqüents

- Caiguda d'objectes i/o materials al mateix o a diferent nivell
- Despreniment de càrregues suspeses.
- Exposició a temperatures ambientals extremes.
- Exposició a vibracions i soroll.
- Talls i cops al cap i extremitats.
- Talls i ferides amb objectes punxants
- Sobreesforços, moviments repetitius o postures inadequades.
- Electrocutacions per contacte directe o indirecte
- Dermatosi per contacte amb guixos, escaiola, ciment, pintures, coles, etc.
- Intoxicació per inhalació de fums i gasos

Mesures preventives i proteccions col·lectives de caràcter general

- La zona de treball romandrà ordenada, lliure d'obstacles, neta i ben il·luminada.
- Es col·locaran cartells indicatius de les mesures de seguretat en llocs visibles de l'obra
- Es prohibirà l'entrada a tota persona aliena a l'obra.
- Els recursos preventius de l'obra tindran presència permanent en aquells treballs que comportin majors riscos.
- L'operacions que comportin riscos especials es realitzaran sota la supervisió d'una persona qualificada, degudament instruïda.
- Es suspendran els treballs en cas de tempesta i quan plogui amb intensitat o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.
- Quan les temperatures siguin extremes, s'evitarà, en la mesura del possible, treballar durant les hores de major insolació.
- La càrrega i descàrrega de materials es realitzarà amb precaució i cautela, preferentment per mitjans mecànics, evitant moviments bruscs que provoquin la seva caiguda
- La manipulació dels elements pesats es realitzarà per personal qualificat, utilitzant mitjans mecànics o palanques, per evitar sobreesforços innecessaris.
- Davant l'existència de línies elèctriques aèries, es guardaran les distàncies mínimes preventives, en funció de la seva intensitat i voltatge.

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL·LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

Annexos a la Memòria
Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

- No es realitzarà cap treball dins del radi d'acció de les màquines o vehicles
- Els operaris no desenvoluparan treballs, ni romandran, sota càrregues suspeses.
- S'evitaran o reduiran al màxim els treballs en alçada.
- S'utilitzaran escales normalitzades, subjectes fermament, per al descens i ascens a les zones excavades
- Els buits horitzontals i les vores dels forjats es protegiran mitjançant la col·locació de baranes o xarxes homologades
- Dins del recinte de l'obra, els vehicles i màquines circularan a una velocitat reduïda, inferior a 20 km/h

Equips de protecció individual (EPI) a utilitzar en les diferents fases d'execució de l'obra

- Casc de seguretat homologat.
- Casc de seguretat amb barballera.
- Cinturó de seguretat amb dispositiu anticaiguda.
- Cinturó portaeines
- Guants de goma
- Guants de cuir.
- Guants aïllants
- Calçat amb puntera reforçada
- Calçat de seguretat amb sola aïllant i anticlaus.
- Botes de canya alta de goma
- Mascareta amb filtre mecànic per al tall de maons amb serra
- Roba de treball impermeable.
- Faixa antilumbago.
- Ulleres de seguretat antiimpactes
- Protectors auditius.

1.5.1. Durant els treballs previs a l'execució de l'obra

S'exposa la relació dels riscos més freqüents que poden sorgir en els treballs previs a l'execució de l'obra, amb les mesures preventives, proteccions col·lectives i equips de protecció individual (EPI) , específics per a aquests treballs.

1.5.1.1. Instal·lació elèctrica provisional

Riscos més freqüents

- Electrocutacions per contacte directe o indirecte
- Talls i ferides amb objectes punxants
- Projecció de partícules als ulls
- Incendis

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Prevenció de possibles contactes elèctrics indirectes, mitjançant el sistema de protecció de posada a terra i dispositius de tall (interruptors diferencials)
- Es respectarà una distància mínima a les línies d'alta tensió de 6 m per a les línies aèries i de 2 m per a les línies soterrades
- Es comprovarà que el traçat de la línia elèctrica no coincideix amb el del subministrament d'aigua
- Es situaran els quadres elèctrics en llocs accessibles, dins de caixes prefabricades homologades, amb la seva presa de terra independent, protegides de la intempèrie i proveïdes de porta, clau i visera

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

Annexos a la Memòria
Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

- S'utilitzaran solament conduccions elèctriques antihumitat i connexions estances
- En cas d'estendre línies elèctriques sobre zones de pas, es situaran a una alçada mínima de 2,2 m si s'ha disposat algun element per impedir el pas de vehicles i de 5,0 m en cas contrari
- Els cables soterrats estaran perfectament senyalitzats i protegits amb tubs rígids, a una profunditat superior a 0,4 m
- Les preses de corrent es realitzaran a través de clavilles blindades normalitzades
- Queden terminantment prohibides les connexions triples (lladres) i l'ús de fusibles casolans, emprant-se una presa de corrent independent per a cada aparell o eina

Equips de protecció individual (EPI) :

- Calçat aïllant per a electricistes
- Guants dielèctrics.
- Banquetes aïllants de l'electricitat.
- Comprovadors de tensió.
- Eines aïllants.
- Roba de treball impermeable.
- Roba de treball reflectora.

1.5.1.2. Tancat d'obra

Riscos més freqüents

- Talls i ferides amb objectes punxants
- Projecció de fragments o de partícules
- Exposició a temperatures ambientals extremes.
- Exposició a vibracions i soroll.

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Es prohibirà l'aparcament a la zona destinada a l'entrada de vehicles a l'obra
- Es retiraran els claus i tot el material punxant resultant del tancat
- Es localitzaran les conduccions que puguin existir a la zona de treball, prèviament a l'excavació

Equips de protecció individual (EPI) :

- Calçat amb puntera reforçada
- Guants de cuir.
- Roba de treball reflectora.

1.5.2. Durant les fases d'execució de l'obra

1.5.2.1. Fonamentació

Riscos més freqüents

- Inundacions o filtracions d'aigua
- Bolcades, xocs i cops provocats per la maquinària o per vehicles

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

Annexos a la Memòria
Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Es col·locaran protectors homologats a les puntes de les armadures d'espera
- El transport de les armadures s'efectuarà mitjançant eslingues, enllaçades i proveïdes de ganxos amb pestells de seguretat
- Es retiraran els claus sobrants i els materials punxants

Equips de protecció individual (EPI) :

- Guants homologats per al treball amb formigó
- Guants de cuir per a la manipulació de les armadures
- Botes de goma de canya alta per formigonat
- Botes de seguretat amb plantilles d'acer i antilliscants

1.5.2.2. Estructura

Riscos més freqüents

- Despreniments dels materials d'encofrat per apilat incorrecte
- Caiguda de l'encofrat al buit durant les operacions de desencofrat
- Talls en utilitzar la serra circular de taula o les serres de mà

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Es protegirà la via pública amb una visera de protecció formada per mènsula i empostissat
- Els buits horitzontals i les vores dels forjats es protegiran mitjançant la col·locació de baranes o xarxes homologades

Equips de protecció individual (EPI) :

- Cinturó de seguretat amb dispositiu anticaiguda.
- Guants homologats per al treball amb formigó
- Guants de cuir per a la manipulació de les armadures
- Botes de goma de canya alta per formigonat
- Botes de seguretat amb plantilles d'acer i antilliscants

1.5.2.3. Tancaments i revestiments exteriors

Riscos més freqüents

- Caiguda d'objectes o materials des de diferent nivell.
- Exposició a temperatures ambientals extremes.
- Afeccions cutànies per contacte amb morters, guix, escaiola o materials aïllants

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Marquesines per a la protecció enfront de la caiguda d'objectes
- No retirada de les baranes abans de l'execució del tancament

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL·LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

Annexos a la Memòria
Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

Equips de protecció individual (EPI) :

- Ús de mascareta amb filtre mecànic per al tall de maons amb serra

1.5.2.4. Cobertes

Riscos més freqüents

- Caiguda per les vores de coberta o lliscament per les vessants

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- L'aplec dels materials de coberta es realitzarà en zones allunyades de les vores o ràfecs, i fora de les zones de circulació, preferentment sobre bigues o suports
- L'accés a la coberta es realitzarà mitjançant escales de mà homologades, situades en buits protegits i recolzades sobre superfícies horitzontals, sobrepasant 1,0 m l'alçada de desembarcament
- S'instal·laran ancoratges a la cumbrera per amarrar els cables i/o els cinturons de seguretat

Equips de protecció individual (EPI) :

- Calçat amb sola antilliscant
- Roba de treball impermeable.
- Cinturó de seguretat amb dispositiu anticaiguda.

1.5.2.5. Particions

Riscos més freqüents

- Caiguda d'objectes i/o materials al mateix o a diferent nivell
- Exposició a vibracions i soroll.
- Talls i cops al cap i extremitats.
- Talls i ferides amb objectes punxants
- Sobreesforços, moviments repetitius o postures inadequades.
- Dermatosi per contacte amb guixos, escaiola, ciment, pintures, coles, etc.

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- S'evitaran o reduiran al màxim els treballs en alçada.
- S'utilitzaran escales normalitzades, subjectes fermament, per al descens i ascens a les zones excavades
- L'aplec dels materials de coberta es realitzarà en zones allunyades de les vores o ràfecs, i fora de les zones de circulació, preferentment sobre bigues o suports
- Els buits horitzontals i les vores dels forjats es protegiran mitjançant la col·locació de baranes o xarxes homologades

Equips de protecció individual (EPI) :

- Casc de seguretat homologat.
- Cinturó portaeines
- Guants de cuir.
- Calçat amb puntera reforçada
- Mascareta amb filtre mecànic per al tall de maons amb serra

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL·LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

Annexos a la Memòria
Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

- Faixa antilumbago.
- Ulleres de seguretat antiimpactes
- Protectors auditius.

1.5.2.6. Instal·lacions en general

Riscos més freqüents

- Electrocutacions per contacte directe o indirecte
- Cremades produïdes per descàrregues elèctriques
- Intoxicació per vapors procedents de la soldadura
- Incendis i explosions

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- El personal encarregat de realitzar treballs en instal·lacions estarà format i ensinistrat en l'ús del material de seguretat i dels equips i eines específiques per a cada labor
- S'utilitzaran solament llums portàtils homologats, amb mànega antihumitat i clavilla de connexió normalitzada, alimentades a 24 volts
- S'utilitzaran eines portàtils amb doble aïllament

Equips de protecció individual (EPI) :

- Guants aïllants en proves de tensió
- Calçat amb sola aïllant davant contactes elèctrics
- Banquetes aïllants de l'electricitat.
- Comprovadors de tensió.
- Eines aïllants.

1.5.3. Durant la utilització de mitjans auxiliars.

La prevenció dels riscos derivats de la utilització dels mitjans auxiliars de l'obra es realitzarà atenent a la legislació vigent en la matèria.

En cap cas s'admetrà la utilització de bastides o escales de mà que no estiguin normalitzats i compleixin amb la normativa vigent.

En el cas de les plataformes de descàrrega de materials, només s'utilitzaran models normalitzats, disposant de baranes homologades i enganxalls per a cinturó de seguretat, entre altres elements.

Relació de mitjans auxiliars prevists a l'obra amb les seves respectives mesures preventives i proteccions col·lectives:

1.5.3.1. Puntals

- No es retiraran els puntals, ni es modificarà la seva disposició una vegada hagin entrat en càrrega, respectant-se el període estricte de desencofrat.
- Els puntals no quedaran dispersos per l'obra, evitant el seu recolzament en posició inclinada sobre els paraments verticals, apilant-se sempre quan deixin d'utilitzar-se.
- Els puntals telescòpics es transportaran amb els mecanismes d'extensió bloquejats.

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

Annexos a la Memòria
Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

1.5.3.2. Torre de formigonat

- Es col·locarà, en un lloc visible al peu de la torre de formigonat, un cartell que indiqui "Prohibit l'accés a tota persona no autoritzada".
- Les torres de formigonat romandran protegides perimetralment mitjançant baranes homologades, amb entornpeu, amb una alçada igual o superior a 0,9 m.
- No es permetrà la presència de persones ni d'objectes sobre les plataformes de les torres de formigonat durant els seus canvis de posició.
- En el formigonat dels pilars de cantonada, les torres de formigonat es situaran amb la cara de treball situada perpendicularment a la diagonal interna del pilar, amb la finalitat d'aconseguir la posició més segura i eficaç.

1.5.3.3. Escala de mà

- Es revisarà periòdicament l'estat de conservació de les escales.
- Disposaran de sabates antilliscants o elements de fixació a la part superior o inferior dels muntants.
- Es transportaran amb l'extrem davanter elevat, per evitar cops a altres objectes o a persones.
- Es recolzaran sobre superfícies horitzontals, amb la planitud adequada perquè siguin estables i immòbils, quedant prohibit l'ús com a tascó de runa, maons, revoltos 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.

1.5.3.4. Bastida de cavallets

- Les bastides de cavallets es recolzaran sobre superfícies fermes, estables i anivellades.
- S'emprarà un mínim de dos cavallets per a la formació de bastides, quedant totalment prohibit com a recolzament l'ús de bidons, maons, revoltos o altres objectes.
- Les plataformes de treball estaran perfectament ancorades als cavallets.
- Queda totalment prohibit instal·lar una bastida de cavallets damunt d'una altra.

1.5.4. Durant la utilització de maquinària i eines

Les mesures preventives a adoptar i les proteccions a emprar per al control i la reducció de riscos deguts a la utilització de maquinària i eines durant l'execució de l'obra es desenvoluparan en el corresponent Pla de Seguretat i Salut, conforme als següents criteris:

- a) Totes les màquines i eines que s'utilitzin a l'obra disposaran del seu corresponent manual d'instruccions, en el qual estaran especificats clarament tant els riscos que comporten per als treballadors com els procediments per a la seva utilització amb la deguda seguretat.
- b) No s'acceptarà la utilització de cap màquina, mecanisme o artifici mecànic sense reglamentació específica.

Relació de màquines i eines que està previst utilitzar a l'obra, amb les seves corresponents mesures preventives i

Projecte	PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS
Situació	Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials
Promotor	AJUNTAMENT DE MAIALS

Annexos a la Memòria
Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

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.
- 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. 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

Projecte	PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL·LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS
Situació	Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials
Promotor	AJUNTAMENT DE MAIALS

Annexos a la Memòria
Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

1.5.4.6. 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 transmeses al sistema mà-braç, el valor d'exposició diària normalitzat per a un període de referència de vuit hores, no superarà 2,5 m/s², essent el valor límit de 5 m/s²

1.5.4.7. 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.

1.5.4.8. 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.

1.5.4.9. 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.

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL·LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

Annexos a la Memòria
Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

- 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.

1.5.4.10. Serra circular de taula

- Serà utilitzat exclusivament per la persona degudament autoritzada.
- El treballador que utilitzi la serra circular estarà degudament format en el seu ús i maneig, coneixerà el contingut del manual d'instruccions, les correctes mesures preventives a adoptar i l'ús dels EPI necessaris
- Les serres circulars se situaran en un lloc apropiat, sobre superfícies fermes i seques, a distàncies superiors a tres metres de la vora dels forjats, tret que aquests estiguin degudament protegits per xarxes, baranes o petos d'acabat
- En els casos en què se superin els valors d'exposició al soroll indicats en l'article 51 del Reial Decret 286/06 de protecció dels treballadors enfront del soroll, s'establiran les accions correctives oportunes, tals com l'ús de protectors auditius
- 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 empenyedor 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

1.5.4.11. 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

1.5.4.12. 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 paraltzaran 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.

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

Annexos a la Memòria
Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

1.5.4.13. Eines manuals diverses

- L'alimentació de les eines es realitzarà a 24 V quan es treballi en ambients humits o les eines no disposin de doble aïllament.
- L'accés a les eines i el seu ús estarà permès únicament a les persones autoritzades.
- No es retiraran de les eines les proteccions dissenyades pel fabricant.
- Es prohibirà, durant el treball amb eines, l'ús de polseres, rellotges, cadenes i elements similars.
- Les eines elèctriques disposaran de doble aïllament o estaran connectades a terra
- En les eines de tall es protegirà el disc amb una carcassa antiprojecció.
- Les connexions elèctriques a través de borns es protegiran amb carcasses anticontactes elèctrics.
- Les eines es mantindran en perfecte estat d'ús, amb els mànecs sense esquerdes i nets de residus, mantenint el seu caràcter aïllant per als treballs elèctrics.
- Les eines elèctriques estaran apagades mentre no s'estiguin utilitzant i no es podran usar amb les mans o els peus mullats.
- En els casos en què es superin els valors d'exposició al soroll que estableix la legislació vigent en matèria de protecció dels treballadors enfront del soroll, s'establiran les accions correctives oportunes, tals com l'ocupació de protectors auditius.

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.

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL·LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

Annexos a la Memòria
Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

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.

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. Electrocutacions

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Es revisarà periòdicament la instal·lació elèctrica.

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL·LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

Annexos a la Memòria
Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

- L'estesa elèctrica quedarà fixat als paraments verticals.
- Els allargadors portàtils tindran mànec aïllant.
- La maquinària portàtil disposarà de protecció amb doble aïllament.
- Tota la maquinària elèctrica estarà proveïda de presa de terra.

Equips de protecció individual (EPI) :

- Guants dielèctrics.
- Calçat aïllant per a electricistes
- Banquetes aïllants de l'electricitat.

1.7.4. Cremades

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- La zona de treball romandrà ordenada, lliure d'obstacles, neta i ben il·luminada.

Equips de protecció individual (EPI) :

- Guants, polaines i davantals de cuir.

1.7.5. Cops i talls en extremitats

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- La zona de treball romandrà ordenada, lliure d'obstacles, neta i ben il·luminada.

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

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

Annexos a la Memòria
Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

d'elaborar un Pla de Seguretat subscrit per un tècnic competent en la matèria.

1.8.3. Treballs amb pintures i vernissos

Els treballs amb pintures o altres materials la inhalació dels quals pugui resultar tòxica hauran de realitzar-se amb ventilació suficient, adoptant els elements de protecció adequats.

1.9. Treballs que impliquen riscos especials

A l'obra objecte del present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut concorren els riscos especials que es solen presentar a la demolició de l'estructura, tancaments i cobertes i en el propi muntatge de les mesures de seguretat i de protecció. Cal destacar:

- Muntatge de forjat, especialment en les vores perimetrals.
- Execució de tancaments exteriors.
- Formació dels ampits de coberta.
- Col·locació de forques i xarxes de protecció.
- Els buits horitzontals i les vores dels forjats es protegiran mitjançant baranes i xarxes homologades.
- Disposició de plataformes volades.
- Elevació i acoblament dels mòduls de bastimentada per a l'execució de les façanes.

1.10. Mesures en cas d'emergència

El contractista haurà de reflectir en el corresponent pla de seguretat i salut les possibles situacions d'emergència, establint les mesures oportunes en cas de primers auxilis i designant per a això a personal amb formació, que es farà càrrec d'aquestes mesures.

Els treballadors responsables de les mesures d'emergència tenen dret a la paralització de la seva activitat, havent d'estar garantida l'adequada administració dels primers auxilis i, quan la situació ho requereixi, el ràpid trasllat de l'operari a un centre d'assistència mèdica.

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 PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

Annexos a la Memòria
Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

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

Desenvolupat per:

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

Annexos a la Memòria
Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

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:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

Annexos a la Memòria
Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

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

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

Annexos a la Memòria
Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

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

Modificat per:

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

Modificat per:

Medidas urgentes en materia agraria y de aguas en respuesta a la sequía y al agravamiento de las condiciones del sector primario derivado del conflicto bélico en Ucrania y de las condiciones climatológicas, así como de promoción del uso del transporte público colectivo terrestre por parte de los jóvenes y prevención de riesgos laborales en episodios de elevadas temperaturas

Real Decreto Ley 4/2023, de 11 de mayo, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 12 de mayo de 2023

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

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

Annexos a la Memòria
Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

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:

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

Modificat per:

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

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.

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

Annexos a la Memòria
Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

B.O.E.: 12 de septiembre de 2007

2.1.1. YC. *Sistemes de protecció col·lectiva*

2.1.1.1. YCU. *Protecció contra incendis*

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

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial en lo relativo al régimen de contratación de los profesionales habilitados

Real Decreto 770/2025, de 2 de septiembre, del Ministerio de Industria y Turismo.

B.O.E.: 3 de septiembre de 2025

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

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

Annexos a la Memòria
Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

2.1.2. YI. Equips 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:

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

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

Annexos a la Memòria
Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

Sentencia de 17 de febrero de 2004 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo.

B.O.E.: 5 de abril de 2004

Completat per:

Autorización para el empleo de sistemas de instalaciones con conductores aislados bajo canales protectores de material plástico

Resolución de 18 de enero de 1988, de la Dirección General de Innovación Industrial.

B.O.E.: 19 de febrero de 1988

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 22 de mayo de 2010

Texto consolidado

Modificat per:

Real Decreto por el que se aprueba una nueva Instrucción Técnica Complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo

Real Decreto 1053/2014, de 12 de diciembre, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

B.O.E.: 31 de diciembre de 2014

Modificado por el Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática

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

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para su adaptación al principio de reconocimiento mutuo

Real Decreto 145/2023, de 28 de febrero, del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.

B.O.E.: 18 de marzo de 2023

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

Annexos a la Memòria
Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial en lo relativo al régimen de contratación de los profesionales habilitados

Real Decreto 770/2025, de 2 de septiembre, del Ministerio de Industria y Turismo.

B.O.E.: 3 de septiembre de 2025

DB-HS Salubridad

Código Técnico de la Edificación (CTE) . Documento Básico HS.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Modificado por el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 25 de enero de 2008

Modificat per:

Modificación de determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre

Orden VIV/984/2009, de 15 de abril, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de abril de 2009

Modificat per:

Orden por la que se modifican el Documento Básico DB-HE "Ahorro de energía" y el Documento Básico DB-HS "Salubridad", del Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Orden FOM/588/2017, de 15 de junio, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 23 de junio de 2017

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 27 de diciembre de 2019

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.

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

Annexos a la Memòria
Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

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

Derogados los artículos 1, 2, 3.1, 7, 8, 9 y 10 y las disposiciones adicionales primera, octava y decimotercera por el R.D. 250/2025.

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

Modificat per:

Real Decreto por el que se aprueba el Plan Técnico Nacional de la Televisión Digital Terrestre y se regulan determinadas medidas de impulso de la evolución tecnológica de la televisión digital terrestre

Real Decreto 250/2025, de 25 de marzo, del Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública.

B.O.E.: 26 de marzo de 2025

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

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

Texto consolidado

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

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

Annexos a la Memòria
Estudi Bàsic 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

2.1.5.2. YSH. Senyalització horitzontal

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

2.1.5.3. YSV. Senyalització vertical

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

2.1.5.4. YSN. Senyalització manual

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

Annexos a la Memòria
Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

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 "COL.LOCACIO PARQUET EN POLIESPORTIU MUNICIPAL", situada en Lleida (Lleida) , segons el projecte redactat per . 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".

Projecte	PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS
Situació	Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials
Promotor	AJUNTAMENT DE MAIALS

Annexos a la Memòria
Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

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 menyscarbar 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.

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

Annexos a la Memòria
Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

- 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.

Projecte	PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS
Situació	Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials
Promotor	AJUNTAMENT DE MAIALS

Annexos a la Memòria
Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

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

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

Annexos a la Memòria
Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

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 previsibles 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.

Projecte	PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS
Situació	Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials
Promotor	AJUNTAMENT DE MAIALS

Annexos a la Memòria
Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

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.

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

Annexos a la Memòria
Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

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.

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL·LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

Annexos a la Memòria
Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

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 seran 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 m² 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

Estaran 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 m² 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.

Projecte PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

Annexos a la Memòria
Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

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 m² per cada operari que utilitzi aquesta instal·lació.

En Lleida, a 8 de Juny de 2026

Ft.: Francesc Coit Bonet
Arquitecte

Firma

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ.
2. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLES.
 - 2.1. Normativa de caràcter general
 - 2.2. X. Control de qualitat i assaigs
 - 2.2.1. XE. Estructures de formigó
 - 2.2.2. XM. Estructures metàl·liques
 - 2.2.3. XS. Estudis geotècnics
3. CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA: PRESCRIPCIONS SOBRE ELS MATERIALS.
4. CONTROL DE QUALITAT EN L'EXECUCIÓ: PRESCRIPCIONS SOBRE L'EXECUCIÓ PER UNITAT D'OBRA.
5. CONTROL DE RECEPCIÓ DE L'OBRA ACABADA: PRESCRIPCIONS SOBRE VERIFICACIONS A L'EDIFICI ACABAT.
6. VALORACIÓ ECONÒMICA

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 asseguri la seva tutela i es comprometi a emetre certificacions del seu contingut als qui acreditin un interès legítim.

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

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

MA7

Annexos a la Memòria

Pla de control de qualitat

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

Modificada per:

Ley de Movilidad Sostenible

Ley 9/2025, de 3 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 4 de diciembre de 2025

Texto consolidado

Código Técnico de la Edificación (CTE)

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Modificat per:

Aprobación del documento básico "DB-HR Protección frente al ruido" del Código Técnico de la Edificación y modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Correcció d'errors:

Corrección de errores del Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre

Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 20 de diciembre de 2007

Correcció d'errors:

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

MA7

Annexos a la Memòria
Pla de control de qualitat

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

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.

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS
Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials
Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

MA7

Annexos a la Memòria
Pla de control de qualitat

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

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.

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

Annexos a la Memòria

Pla de control de qualitat

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:

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

Modificat per:

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

Annexos a la Memòria

Pla de control de qualitat

Real Decreto por el que se modifica el Real Decreto 390/2021, de 1 de junio, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios

Real Decreto 659/2025, de 22 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Justicia y Relaciones con las Cortes.

B.O.E.: 23 de julio de 2025

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. Estructures 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

Correcció d'errors:

Corrección de errores del Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural Ministerio de la Presidencia, Justicia y Relaciones con las Cortes.

B.O.E.: 2 de febrero de 2024

2.2.2. XM. Estructures 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

Correcció d'errors:

Corrección de errores del Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural Ministerio de la Presidencia, Justicia y Relaciones con las Cortes.

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

MA7

Annexos a la Memòria
Pla de control de qualitat

B.O.E.: 2 de febrero de 2024

2.2.3. XS. Estudios geotécnicos

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 recepción en obra: prescripciones sobre los materiales.

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: prescripciones 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:

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

MA7

Annexos a la Memòria
Pla de control de qualitat

EAE130 Perfil perimetral de xapa estampada.

7,03 m²

FASE	1	Col·locació i fixació del replà.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Ordre de col·locació.	1 per tram d'escala	■ No s'ha realitzat en sentit ascendent.
1.2		Planitud.	1 per tram d'escala	■ Variacions superiors a ± 5 mm/m.

NIS011 Impermeabilització de solera en contacte amb el terreny, amb làmines asfàltiques.

1,00 m²

FASE	1	Aplicació de la capa d'emprimació.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Aplicació.	1 cada 100 m²	■ No s'han impregnat bé els porus.
1.2		Rendiment.	1 cada 100 m²	■ Inferior a 0,5 kg/m².

NIS050 Impermeabilització de solera en contacte amb el terreny. Sistema Reestructuración Molecular "TECAFIL". 1.150,00 m²

FASE	1	Humectació de la superfície suport.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Contingut d'humitat.	1 cada 100 m²	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	2	Aplicació de la impregnació.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Rendiment.	1 cada 100 m²	■ Inferior a 0,15 kg/m².
2.2		Temps d'espera.	1 cada 100 m²	■ Incompliment de les prescripcions del fabricant.

FASE	3	Aplicació de la beurada de ciment.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1		Rendiment.	1 cada 100 m²	■ Incompliment de les prescripcions del fabricant.
3.2		Aplicació.	1 cada 100 m²	■ Manca d'uniformitat.

FASE	4	Aplicació de la impregnació.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1		Rendiment.	1 cada 100 m²	■ Inferior a 0,15 kg/m².
4.2		Temps d'espera.	1 cada 100 m²	■ Incompliment de les prescripcions del fabricant.

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL·LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

MA7

Annexos a la Memòria
Pla de control de qualitat

NIN011 Impermeabilització de cobertes inclinades, amb làmines de poliolefines.

1,00 m²

FASE	1	Col·locació de la geomembrana.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
1.1	Solapaments, tant en el sentit longitudinal com en el transversal.	1 cada 100 m²	■ Inferiors a 15 cm.	

RSM021 Tarima de fusta per a interior.

1.150,00 m²

FASE	1	Col·locació de la base de polietilè.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
1.1	Col·locació.	1 cada 100 m²	■ No s'ha col·locat perpendicular a les lamel·les. ■ No s'ha deixat un sobrant de 15 cm al voltant de totes les estances.	

FASE	2	Col·locació i retall de la primera filada per una cantonada de l'habitació.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
2.1	Junt de dilatació perimetral.	1 cada 100 m²	■ Inferior a 0,8 cm.	

FASE	3	Col·locació i retall de les següents filades.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
3.1	Situació.	1 cada 100 m²	■ No s'han col·locat les lames en paral·lel al costat de major longitud de l'estança.	

FASE	4	Unió de les taules mitjançant encolat.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
4.1	Encaix de la lama encolada.	1 cada 100 m²	■ Encaix imperfecte.	
4.2	Separació entre els junts transversals.	1 cada 100 m²	■ Inferior a 20 cm.	

RSM050 Entornpeu de fusta. Fusta de faig de 70x16 mm en forma ancorat a lateral o paviment

145,00 m

FASE	1	Fixació de les peces sobre el parament.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
1.1	Separació entre l'entornpeu i el parament.	1 cada 20 m	■ Superior a 0,2 cm.	
1.2	Col·locació.	1 cada 20 m	■ Col·locació deficient.	

Projecte PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL·LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

MA7

Annexos a la Memòria

Pla de control de qualitat

RSH150 Marcat i senyalització de pistes esportives indoor, amb pintura de poliuretà. 1,00 U

RSH150b Marcat i senyalització de pistes esportives indoor, amb pintura de poliuretà. Escut Ajuntament en rodona central i laterals. 1,00 U

FASE	1	Execució del marcat.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
1.1	Execució del marcat.	1 per unitat	■ 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.	

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

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.

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

MA7

Annexos a la Memòria

Pla de control de qualitat

En Lleida, a 8 de Juny de 2026

Ft.: Francesc Coit Bonet
Arquitecte

Firma

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

ÍNDEX

1. CONTINGUT DEL DOCUMENT
2. AGENTS INTERVINENTS
 - 2.1. Identificació
 - 2.1.1. Productor de residus (promotor)
 - 2.1.2. Posseïdor de residus (constructor)
 - 2.1.3. Gestor de residus
 - 2.2. Obligacions
 - 2.2.1. Productor de residus (promotor)
 - 2.2.2. Posseïdor de residus (constructor)
 - 2.2.3. Gestor de residus
3. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLE
4. IDENTIFICACIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ GENERATS EN L'OBRA.
5. ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE
GGENERARAN EN L'OBRA
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
7. OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORITZACIÓ O ELIMINACIÓ QUE ES DESTINARAN ELS
RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE ES GENERIN EN L'OBRA
8. MESURES PER A LA SEPARACIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCAMENT EN
OBRA
9. PRESCRIPCIONS EN RELACIÓ AMB L'EMMAGATZEMATGE, MANEIG, SEPARACIÓ I ALTRES
OPERACIONS DE GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCAMENT
10. VALORACIÓ DEL COST PREVIST DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROC.
11. DETERMINACIÓ DE L'IMPORT DE LA FIANÇA
12. PLÀNOLS DE LES INSTAL·LACIONS PREVISTES PER A L'EMMAGATZEMATGE, MANEIG,
SEPARACIÓ I ALTRES OPERACIONS DE GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROC
13. DOCUMENTS ADJUNTS A L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

Projecte PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

Annexos a la Memòria

Estudi de gestió de residus de construcció i demolició

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 COL.LOCACIO PARQUET EN POLIESPORTIU MUNICIPAL, situat en .

Els agents principals que intervenen en l'execució de l'obra són:

Promotor	
Projectista	
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 109.123,19€.

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.

En el present estudi, s'identifica com el productor dels residus:

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.

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 atenent 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 les obres de demolició, s'hauran de retirar els residus, prohibint la seva mescla amb altres residus, i manejar-se de manera segura les substàncies perilloses, en particular, l'amiant.

La demolició es durà a terme preferiblement de manera selectiva, garantint la retirada de, almenys, les següents fraccions: fusta, fraccions de minerals (formigó, maons, taulells, ceràmica i pedra), metalls, vidre, plàstic i guix. Aquells elements susceptibles de ser reutilitzats com ara teules, sanitaris o elements estructurals, es classificaran de manera preferent en el lloc de generació dels residus i sense perjudici de la resta de residus que ja tenen establerta una recollida separada obligatòria.

En el seu cas, es disposarà de llibres digitals de materials emprats en les noves obres de construcció, de conformitat amb el que s'estableixi a nivell de la Unió Europea en l'àmbit de l'economia circular. Així mateix, s'establiran requisits d'ecodisseny per als projectes de construcció i edificació.

En els casos d'obres sotmeses a llicència urbanística, el posseïdor de residus, queda obligat a constituir una fiança o garantia financera equivalent que assegurï el compliment dels requisits establerts en aquesta llicència en relació amb els residus de construcció i demolició de l'obra, en els termes previstos en la legislació de les comunitats autònomes corresponents.

La responsabilitat del productor inicial o posseïdor del residu no conclourà fins que quedi degudament documentat el tractament complet, a través dels corresponents documents de trasllat de residus, i quan sigui necessari, mitjançant un certificat o declaració responsable de la instal·lació de tractament final, els quals podran ser sol·licitats pel productor inicial o posseïdor

2.2.2. Posseïdor de residus (constructor)

La persona física o jurídica que executi l'obra - el constructor -, a més de les prescripcions previstes en la normativa aplicable, està obligat a presentar al promotor de la mateixa un pla que reflecteixi com portarà a terme les obligacions que li incumbeixin en relació als residus de construcció i demolició que es vagin a produir en l'obra.

El pla presentat i acceptat pel promotor, una vegada aprovat per la direcció facultativa, passarà a formar part dels documents contractuals de l'obra.

El posseïdor de residus de construcció i demolició, quan no procedeixi a gestionar-los per si mateix, i sense perjudici dels requeriments del projecte aprovat, estarà obligat a lliurar-los a un gestor de residus o a participar en un acord voluntari o conveni de col·laboració per a la seva gestió. Els residus de construcció i demolició es destinaran preferentment, i per aquest ordre, a operacions de reutilització, reciclat o a altres formes de valorització.

El lliurament dels residus de construcció i demolició a un gestor per part del posseïdor haurà de constar en document fefaent, en el qual figuri, almenys, la identificació del posseïdor i del productor, l'obra de procedència i, si escau, el nombre de llicència de l'obra, la quantitat expressada en tones o en metres cúbics, o en ambdues unitats quan sigui possible, el tipus de residus lliurats, codificats conformement a la "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos", i la identificació del gestor de les operacions de destinació.

Quan el gestor al que el posseïdor lliuri els residus de construcció i demolició efectui únicament operacions de recollida, emmagatzematge, transferència o transport, en el document de lliurament haurà de figurar també el gestor de valorització o d'eliminació ulterior al que es destinaran els residus.

En tot cas, la responsabilitat administrativa en relació amb la cessió dels residus de construcció i demolició per part dels posseïdors als gestors es regirà per l'establert en la legislació vigent en matèria de residus.

Mentre es trobin en el seu poder, el posseïdor dels residus estarà obligat a mantenir-los en condicions adequades d'higiene i seguretat, així com a evitar la mescla de fraccions ja seleccionades que impedeixi o dificulti la seva posterior valorització o eliminació.

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 els residus.
4. En el cas que manqui d'autorització per a gestionar residus perillosos, haurà de disposar d'un procediment d'admissió de residus en la instal·lació que assegurí que, prèviament al procés de tractament, es detectaran i se separaran, emmagatzemaran adequadament i derivaran a gestors autoritzats de residus perillosos aquells que tinguin aquest caràcter i puguin arribar a la instal·lació barrejats amb residus no perillosos de construcció i demolició. Aquesta obligació s'entendrà sense perjudici de les responsabilitats que pugui incórrer el productor, el posseïdor o, si escau, el gestor precedent que hagi enviat aquests residus a la instal·lació.

3. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLE

Per a l'elaboració del present estudi s'ha considerat la normativa següent:

- Article 45 de la Constitució Espanyola.

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

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

Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo por la que se modifica la Directiva 2008/98/CE sobre los residuos
Directiva (UE) 2018/851, de 30 de mayo de 2018, del Parlamento Europeo y del Consejo.
Diario Oficial de la Unión Europea: 14 de junio de 2018

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

Real Decreto sobre las garantías financieras en materia de residuos
Real Decreto 208/2022, de 22 de marzo, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.
B.O.E.: 1 de abril de 2022
Texto consolidado

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

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

MA9

Annexos a la Memòria

Estudi de gestió de residus de construcció i demolició

Completada per:

Criterios para determinar cuándo los residuos termoplásticos sometidos a tratamientos mecánicos y destinados a la fabricación de productos plásticos dejan de ser residuo con arreglo a la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular

Orden TED/646/2023, de 9 de junio, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

B.O.E.: 22 de junio de 2023

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

Plan estatal marco de gestión de residuos (PEMAR) 2024-2035

Resolución de 14 de enero de 2025, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

B.O.E.: 22 de enero de 2025

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

Orden por la que se regula la utilización de los áridos reciclados procedentes de la valorización de residuos de la construcción y demolición

Orden ACC/9/2023, de 23 de enero, de la Consejería de Acción Climática, Alimentación y Agenda Rural de Cataluña.

D.O.G.C.: 26 de enero de 2023

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"
RCE de Nivell I
1 Terres i petris de l'excavació
RCE de Nivell II
RCE de naturalesa no pètria
1 Asfalt
2 Fusta
3 Metalls (inclosos els seus aliatges)
4 Paper i cartró
5 Plàstic
6 Vidre
7 Guix
8 Escombraries
RCE de naturalesa pètria
1 Sorra, grava i altres àrids
2 Formigó
3 Maons, teules i materials ceràmics
4 Pedra
RCE potencialment perillosos
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'embalatge dels productes subministrats.

El volum de excavació de les terres i dels materials petris no utilitzats en l'obra, s'ha calculat en funció de les dimensions del projecte, afectat per un coeficient d'esponjament segons la classe de terreny.

A partir del pes del residu, s'ha estimat el seu volum mitjançant una densitat aparent definida pel quocient entre el pes del residu i el volum que ocupa una vegada dipositat en el contenidor.

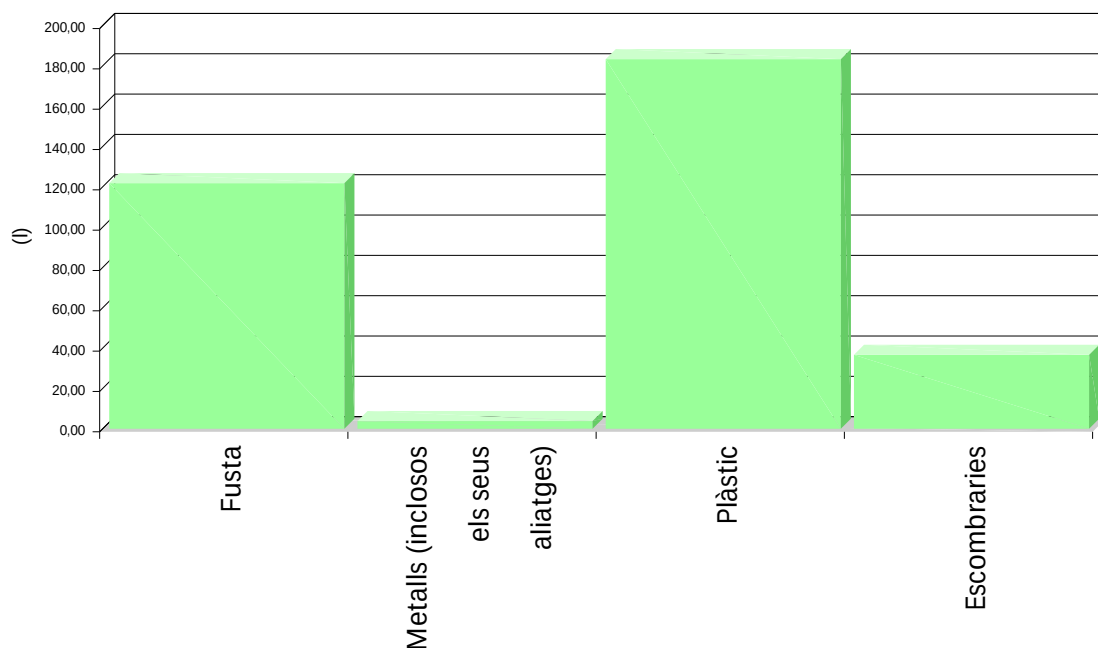
Els resultats es resumeixen en la següent taula:

Material segons "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"	Codi LER	Densitat aparent (t/m³)	Pes (t)	Volum (m³)
RCE de Nivell II				
RCE de naturalesa no pètria				
1 Asfalt				
Barreges bituminoses diferents de les especificades en el codi 17 03 01.	17 03 02	1,00	0,000	0,000
2 Fusta				
Fusta.	17 02 01	1,10	0,134	0,122
3 Metalls (inclosos els seus aliatges)				
Envasos metàl·lics.	15 01 04	0,60	0,002	0,003
Ferro i acer.	17 04 05	2,10	0,001	5,0000e-04
4 Paper i cartró				
Paper i cartró.	20 01 01	0,75	0,000	0,000
5 Plàstic				
Plàstic.	17 02 03	0,60	0,110	0,183
6 Escombraries				
Materials d'aïllament diferents dels especificats en els codis 17 06 01 i 17 06 03.	17 06 04	0,60	0,020	0,033
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	0,005	0,003
RCE potencialment perillosos				
1 Altres				
Residus de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses.	08 01 11	0,90	0,000	0,000

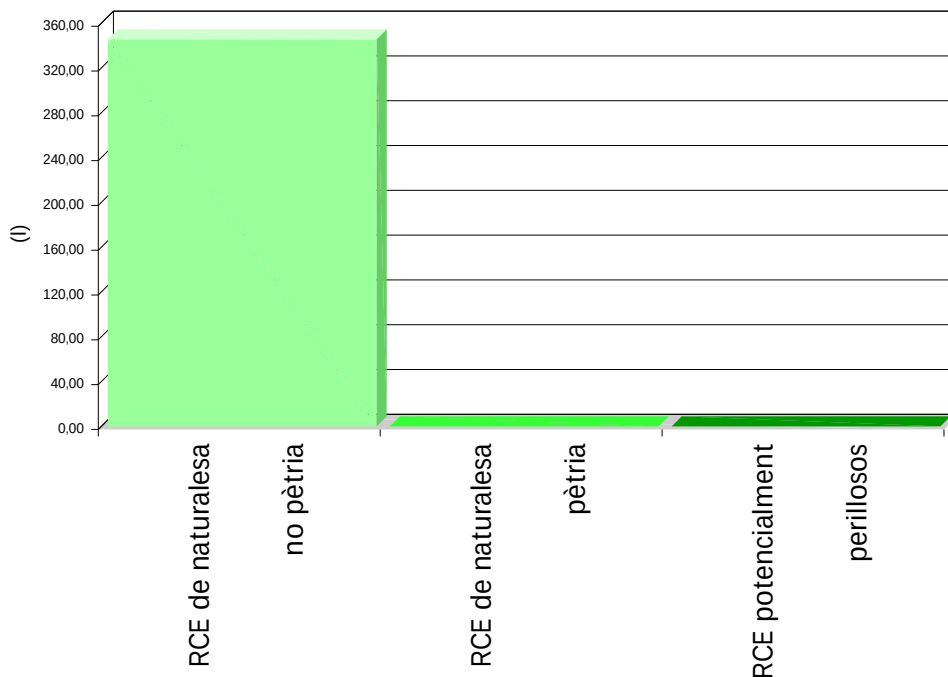
A la taula següent, s'exposen els valors del pes i el volum de RCE, agrupats per nivells i apartats

Material segons "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"	Pes (t)	Volum (m³)
RCE de Nivell II		
RCE de naturalesa no pètria		
1 Asfalt	0,000	0,000
2 Fusta	0,134	0,122
3 Metalls (inclosos els seus aliatges)	0,003	0,004
4 Paper i cartró	0,000	0,000
5 Plàstic	0,110	0,183
6 Vidre	0,000	0,000
7 Guix	0,000	0,000
8 Escombraries	0,025	0,037
RCE potencialment perillosos		
1 Altres	0,000	0,000

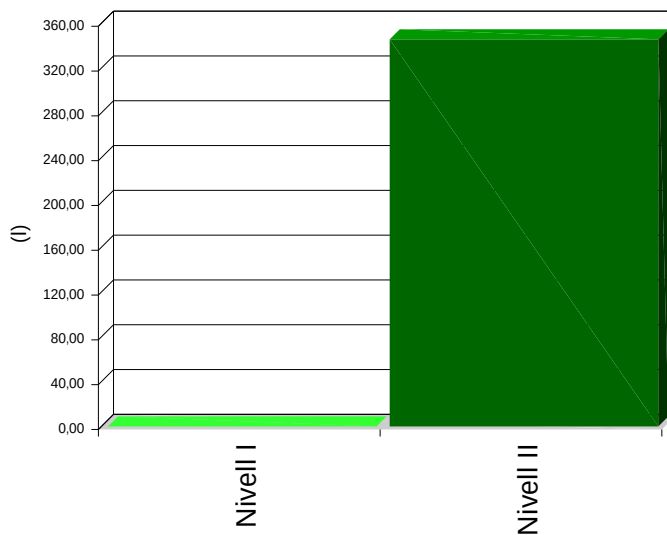
Volum de RCE de Nivell II



Volum de RCE de Nivell II



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.
- 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 "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"	Codi LER	Tractament	Destí	Pes (t)	Volum (m³)
RCE de Nivell II					
RCE de naturalesa no pètria					
1 Asfalt					
Barreges bituminoses diferents de les especificades en el codi 17 03 01.	17 03 02	Reciclat	Planta reciclatge RCE	0,000	0,000
2 Fusta					
Fusta.	17 02 01	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,134	0,122
3 Metalls (inclosos els seus aliatges)					
Envasos metàl·lics.	15 01 04	Dipòsit / Tractament	Gestor autoritzat RNPs	0,002	0,003
Ferro i acer.	17 04 05	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,001	5,0000e-04
4 Paper i cartró					
Paper i cartró.	20 01 01	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,000	0,000

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

MA9

Annexos a la Memòria

Estudi de gestió de residus de construcció i demolició

Material segons "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"	Codi LER	Tractament	Destí	Pes (t)	Volum (m³)
5 Plàstic					
Plàstic.	17 02 03	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,110	0,183
6 Escombraries					
Materials d'aïllament diferents dels especificats en els codis 17 06 01 i 17 06 03.	17 06 04	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,020	0,033
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	0,005	0,003
RCE potencialment perillosos					
1 Altres					
Residus de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses.	08 01 11	Dipòsit / Tractament	Gestor autoritzat RPs	0,000	0,000
Notes: 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 demolició se separaran en les següents fraccions quan, de forma individualitzada per a cadascuna de les fraccions esmentades, la quantitat prevista de generació de residus per al total de l'obra superi les quantitats expressades a la següent taula:

TIPUS DE RESIDU		TOTAL RESIDU OBRA (t)	LLINDAR SEGONS NORMA (t)	Separació obligatòria en obra i entrega a Gestor Autoritzat
Fraccions minerals	Formigó LER 17 01 01	0,00	> 80	NO OBLIGATÒRIA
	Maons, teules i materials ceràmics LER 17 01 02, LER 17 01 03	0,00	> 40	NO OBLIGATÒRIA
	Pedra LER 17 05 04	0,00	---	OBLIGATÒRIA
Metalls (inclosos els seus aliatges) LER 17 04		3,000e-03	---	OBLIGATÒRIA
Fusta LER 17 02 01		0,13	---	OBLIGATÒRIA
Plàstic LER 17 02 03		0,11	---	OBLIGATÒRIA
Vidre LER 17 02 02		0,00	---	OBLIGATÒRIA
Guix LER 17 08 02		0,00	---	OBLIGATÒRIA
Paper i cartró LER 15 01 01		0,00	> 0,50	NO OBLIGATÒRIA

Quan el pes estimat de la fracció de formigó o de la fracció de maons/teules/ceràmics/taulellets superi els llindars de la taula anterior, aquestes fraccions s'han de separar de les fraccions minerals.

En aquells casos en què sigui obligatòria la classificació a l'obra de les fraccions dels residus de construcció i demolició, s'acreditarà documentalment aquesta obligació mitjançant el lliurament als gestors autoritzats per tal de sol·licitar la devolució de la garantia corresponent.

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.

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.

El responsable de l'obra a la qual dona servei el contenidor d'adoptar les mesures pertinents per evitar que es dipositin residus aliens a la mateixa. Els contenidors romandran tancats o coberts fora de l'horari de treball, amb tal d'evitar el dipòsit de restes aliens a l'obra i el vessament de dels residus.

A l'equip d'obra s'hauran d'establir els mitjans humans, tècnics i procediments de separació que es dedicaran a cada tipus de RCE.

S'hauran de complir les prescripcions establertes en les ordenances municipals, els requisits i condicions de la llicència d'obra, especialment si obliguen a la separació en origen de determinades matèries objecte de reciclatge o deposició, i el constructor o el cap d'obra realitzar una avaluació econòmica de les condicions en què és viable aquesta operació, considerant les possibilitats reals de fer-la, és a dir, que l'obra o construcció ho permeti i que es disposi de plantes de reciclatge o gestors adequats.

El constructor haurà d'efectuar un estricte control documental, de manera que els transportistes i gestors de RCE presentin els vals de cada retirada i lliurament a destinació final. En el cas que els residus es reutilitzin en altres obres o projectes de restauració, s'haurà d'aportar evidència documental de la destinació final.

Les restes derivades del rentat de les canaletes de les cubes de subministrament de formigó prefabricat seran considerats com a residus i gestionats com li correspon (LER 17 01 01) .

S'ha d'evitar la contaminació mitjançant productes tòxics o perillosos dels materials plàstics, restes de fusta, abassegaments o contenidors de runes, amb la finalitat de procedir a la seva adequada segregació.

Les terres superficials que es puguin destinar a jardineria o la recuperació de sòls degradats, seran acuradament retirades i emmagatzemades durant el menor temps possible, disposades en cavallons d'alçada no superior a 2 metres, evitant la humitat excessiva, la seva manipulació i la seva contaminació.

Els residus que continguin amiant compliran els preceptes dictats per la legislació vigent sobre esta matèria, així com la legislació laboral d'aplicació.

10. VALORACIÓ DEL COST PREVIST DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROC.

El cost previst de la gestió dels residus s'ha determinat a partir de l'estimació descrita a l'apartat 5, "ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE GGENERARAN EN L'OBRA", aplicant els preus corresponents per a cada unitat d'obra, segons es detalla en el capítol de Gestió de Residus del pressupost del projecte.

Subcapítol	TOTAL (€)
TOTAL	0,00

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 €/m³

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

MA9

Annexos a la Memòria

Estudi de gestió de residus de construcció i demolició

- Costos de gestió de RCE de Nivell II: 10.00 €/m³
- Import mínim de la fiança: 150.00 € - com a mínim un 0.2 % del PEM.
- Import màxim de la fiança: 60000.00 €

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) :

109.123,19€

A: ESTIMACIÓ DEL COST DE TRACTAMENT DE RCE A EFECTES DE LA DETERMINACIÓ DE LA FIANÇA

Tipologia	Pes (t)	Volum (m³)	Cost de gestió (€/m³)	Import (€)	% s/PEM
A.1. RCE de Nivell I					
Terres i petris de l'excavació	0,000	0,000	4,00		
Total Nivell I				0,000 ⁽¹⁾	0,00
A.2. RCE de Nivell II					
RCE de naturalesa pètria	0,000	0,000	10,00		
RCE de naturalesa no pètria	0,272	0,346	10,00		
RCE potencialment perillosos	0,000	0,000	10,00		
Total Nivell II				218,25 ⁽²⁾	0,20
Total				218,25	0,20
Notes:					
⁽¹⁾ Entre 150,00€ i 60.000,00€.					
⁽²⁾ Com a mínim un 0.2 % del PEM.					

B: RESTA DE COSTOS DE GESTIÓ

Concepte	Import (€)	% s/PEM
Costos administratius, lloguers, ports, etc.	163,68	0,15

TOTAL:

381,93€

0,35

12. PLÀNOLS DE LES INSTAL·LACIONS PREVISTES PER A L'EMMAGATZEMATGE, MANEIG, SEPARACIÓ I ALTRES OPERACIONS DE GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROC

Els plànols de les instal·lacions previstes per a l'emmagatzematge, maneig, separació i, si s'escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i enderrocament dins de l'obra, s'adjunten al present estudi.

En els plànols, s'especifica la ubicació de:

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

MA9

Annexos a la Memòria

Estudi de gestió de residus de construcció i demolició

- Les baixants de runes.
- 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.
- La planta mòbil de reciclatge "in situ", si escau.
- Els materials reciclats, com àrids, materials ceràmics o terres a reutilitzar.
- L'emmagatzematge dels residus i productes tòxics potencialment perillosos, si n'hi ha.

Aquests PLÀNOLS podran ser objecte d'adaptació al procés d'execució, organització i control de l'obra, així com a les característiques particulars d'aquesta, sempre prèvia comunicació i acceptació per part del director d'obra i del director de l'execució de l'obra.

En

EL PRODUCTOR DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCAMENT

13. Documents adjunts a l'Estudi de gestió de residus de construcció i demolició

En Lleida, a 8 de Juny de 2026

Ft.: Francesc Coit Bonet
Arquitecte

Firma

ANÀLISI DE CICLE DE VIDA (ACV)

ÍNDIX

1. SOSTENIBILITAT

- 1.1. Definició
- 1.2. Objectiu
- 1.3. Principis bàsics

2. CONSTRUCCIÓ SOSTENIBLE

- 2.1. Principis de la construcció sostenible
- 2.2. Beneficis que aporta als edificis

3. ANÀLISI DEL CICLE DE VIDA (ACV)

- 3.1. Antecedents històrics
- 3.2. Normalització i metodologia: eines ambientals ISO 14000
- 3.3. Definició i etapes metodològiques de l'Anàlisi del Cicle de Vida

4. ETAPES DEL CICLE DE VIDA D'UNA EDIFICACIÓ

5. ETAPES DEL CICLE DE VIDA CONSIDERADES EN EL PROJECTE

6. INDICADORS D'IMPACTE AMBIENTAL

7. ÚS DE RECURSOS

8. RESULTATS DE L'AVALUACIÓ

- 8.1. Potencial d'escalfament global - GWP (CO_2 eq.)
- 8.2. Potencial d'esgotament de la capa d'ozó estratosfèric - ODP (CFC 11 eq.)
- 8.3. Potencial d'acidificació del sòl i dels recursos de l'aigua - AP (SO_2 eq.)
- 8.4. Potencial d'eutrofització - EP ($(\text{PO}_4)^{3-}$ eq.)
- 8.5. Potencial de formació d'ozó troposfèric - POCP (Etilè eq.)
- 8.6. Potencial d'esgotament de recursos abiòtics per a recursos no fòssils - ADPE (Sb eq.)
- 8.7. Potencial d'esgotament de recursos abiòtics per a recursos fòssils - ADFP (MJ)
- 8.8. Ús total d'energia primària renovable. - PERT (MJ)
- 8.9. Ús total d'energia primària no renovable. - PERNRT (MJ)
- 8.10. Ús net de recursos d'aigua corrent - FW (m^3)

ANNEX : JUSTIFICACIÓ DE LA DETERMINACIÓ DEL ACV 37

1. Producte (A1-A2-A3)

- 1.1. Hipòtesi de partida
- 1.2. Procés de càlcul
- 1.3. Fonts consultades

2. Transport del producte (A4)

- 2.1. Hipòtesi de partida
- 2.2. Procés de càlcul

Projecte PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

ACV

Annexos a la Memòria
Anàlisi de cicle de vida (ACV)

2.3. Fonts consultades

3. Procés de construcció i instal·lació (A5)

3.1. Hipòtesi de partida

3.2. Procés de càlcul

3.3. Fonts consultades

1. Sostenibilitat

1.1. Definició

El terme sostenibilitat, o desenvolupament sostenible, és un concepte utilitzat en diversos camps de l'activitat humana. La Reial Acadèmia Espanyola (RAE) , defineix el terme sostenible com 'Que se puede mantener durante largo tiempo sin agotar los recursos o causar grave daño al medio ambiente'.

S'aplica al desenvolupament socioeconòmic i va ser formalitzat per primera vegada en el document conegut com Informe Brundtland (1987) , fruit dels treballs de la Comissió Mundial de Medi Ambient i Desenvolupament de Nacions Unides, creada en Assemblea de les Nacions Unides en 1983.

El desenvolupament sostenible queda definit pel seu objectiu: 'Satisfer les necessitats de les generacions actuals sense comprometre la possibilitat que les futures puguin satisfer les seves'. Aquesta definició es va assumir en el Principi 3er de la Declaració de Rio (1992) .

De forma resumida, podem concloure que es tracta de 'satisfer les necessitats del present sense posar en risc els recursos del futur'.

1.2. Objectiu

L'objectiu primordial d'un desenvolupament sostenible és l'elaboració de projectes viables, que conciliïn i harmonitzin els aspectes econòmics, socials i ambientals, que es consideren els tres pilars bàsics de l'activitat humana.

Un desenvolupament sostenible requereix unes condicions mediambientals econòmicament viables i suportables per una societat a llarg termini, dins d'un marc socioeconòmic equitatiu, entenent:

- Ambiental: entorn que afecta als éssers vius i condiciona la manera de vida de les persones i la seva organització social.
- Econòmic: organització de la producció, distribució i consum en benefici d'una societat.
- Social: procés d'evolució i millora en els nivells de benestar d'una societat, mitjançant una distribució equitativa i justa de la riquesa.

1.3. Principis bàsics

En el camp de la sostenibilitat, s'accepten tres principis bàsics:

- L'anàlisi del cicle de vida com a eina d'estudi i avaluació de l'impacte ambiental.
- La promoció i desenvolupament de l'ús de matèries primeres i energies renovables, enteses com aquelles que s'obtenen de fonts naturals virtualment inesgotables, unes per la immensa quantitat d'energia que contenen, i unes altres perquè són capaces de regenerar-se per mitjans naturals.

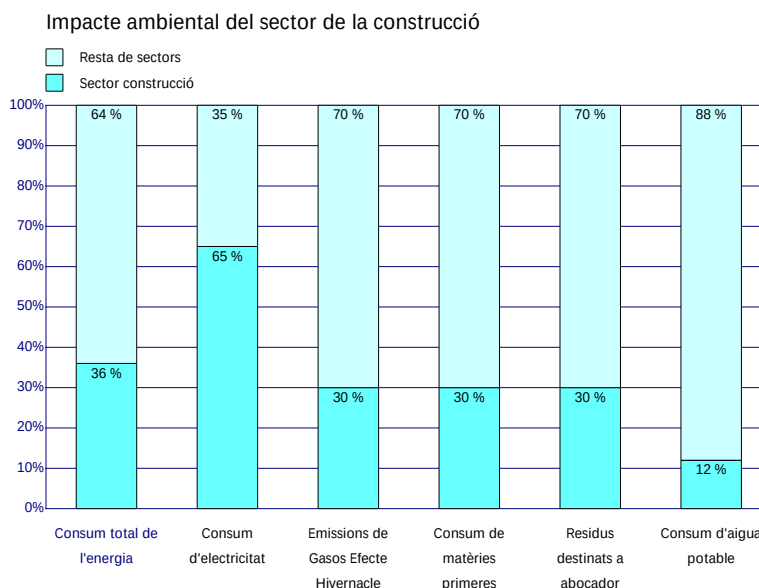
- La reducció de les quantitats de materials i energia utilitzats en l'extracció de recursos naturals, la seva explotació i la destrucció o el reciclatge dels residus.

2. Construcció sostenible

És una concepció del disseny de la construcció de manera sostenible, buscant l'aprofitament dels recursos naturals amb la finalitat de minimitzar el seu impacte sobre el medi ambient i els seus habitants.

La construcció sostenible es basa en el correcte ús, gestió i reutilització dels recursos naturals i de l'energia disponible, durant el procés de construcció i el posterior ús de l'edifici, aplicant per a això l'Anàlisi del Cicle de Vida (ACV) com a eina mediambiental.

La importància d'apostar per una construcció sostenible l'avalen recents estudis, que han constatat que el sector de la construcció és responsable de l'ús de l'ordre del 36% del total de l'energia consumida i, en particular, del 65% de la despesa d'energia elèctrica, sense oblidar l'impacte que produeix sobre el medi ambient, el consum de matèries primeres, les emissions de gasos d'efecte hivernacle, la generació de residus i el consum d'aigua potable, tal com il·lustra el següent gràfic:



2.1. Principis de la construcció sostenible

La construcció sostenible es fonamenta en principis acceptats per la majoria dels agents que intervenen en el procés constructiu, resumits en els punts següents:

- La consideració des de les fases inicials del projecte de les condicions de l'entorn per obtenir el màxim rendiment amb el menor impacte mediambiental, destacant les:
 - Climàtiques

- Hidrogràfiques
- Topogràfiques
- Geològiques
- Ecosistemes de l'entorn

- L'eficàcia i moderació en l'ús de materials de construcció, prevalent els de baix contingut energètic.
- La reducció del consum d'energia per a calefacció, climatització, il·luminació, transport i altres equipaments, cobrint la resta de la demanda amb fonts d'energia renovables.
- La minimització del balanç energètic global de l'edificació, abastant totes les fases del procés constructiu i les etapes de vida de l'edifici:
 - Disseny
 - Construcció
 - Ús, reparació i manteniment
 - Final de la seva vida útil: Desconstrucció i Reciclat

- La consideració dels requisits bàsics i compliment de normativa en relació a:
 - Seguretat
 - Habitabilitat
 - Confort higrotèrmic
 - Salubritat
 - Il·luminació

2.2. Beneficis que aporta als edificis

Una construcció sostenible aporta beneficis en l'àmbit econòmic, social i mediambiental, entre els quals cal destacar:

- Beneficis Econòmics

- Reducció dels costos d'ús i manteniment
- Increment del valor de la construcció
- Increment de l'eficiència energètica de l'edifici
- Beneficis Socials
 - Major qualitat acústica, tèrmica i higrotèrmica dels edificis
 - Increment del benestar dels usuaris
- Beneficis Mediambientals
 - Millora de la qualitat de l'aire i de l'aigua
 - Reducció dels residus sòlids
 - Preservació i conservació dels recursos naturals

3. Anàlisi del Cicle de Vida (ACV)

L'Anàlisi de Cicle de Vida (ACV) o 'anàlisi del bressol a la tomba', és una eina que estudia i avalua l'impacte ambiental d'un producte o servei durant totes les etapes de la seva existència, establint un balanç ambiental amb la finalitat d'aconseguir un desenvolupament sostenible.

3.1. Antecedents històrics

A finals de la dècada dels seixanta, es va començar a utilitzar als Estats Units l'Anàlisi del Cicle de Vida com a eina per a la quantificació del consum energètic associat als processos productius, preferentment en el sector de la indústria química.

A principis de la dècada següent, i com a conseqüència de la crisi del petroli, es van desenvolupar estudis encaminats a l'optimització dels recursos energètics, incloent el consum de matèries primeres i la generació de residus per la seva vinculació directa amb la despesa energètica, desenvolupant-se les primeres eines analítiques i metodologies de ACV, sent pioners els científics d'Estats Units, Regne Unit i Suècia.

Assimilada la crisi del petroli, es manifesta certa pèrdua d'interès pels temes relacionats amb l'ACV, renaixent de nou a inicis dels anys vuitanta com a conseqüència d'una major conscienciació de la població pel medi ambient. Motivant a les diferents administracions a promulgar normatives o establir criteris que permetessin quantificar la càrrega mediambiental dels processos i productes, i als industrials a dissenyar i fabricar amb un menor impacte ambiental, amb la finalitat de promocionar els seus 'productes verds' per incrementar les seves vendes.

En aquest context, va sorgir l'any 1979 la fundació SETAC (Society for Environmental Toxicology and Chemistry) , capdavantera en el seu camp, la finalitat de la qual consisteix en el desenvolupament de la metodologia i els criteris sobre els quals es fonamenta l'Anàlisi del Cicle de Vida (ACV) dels processos i productes.

El ACV va prendre un nou impuls a principis dels anys 90, despertant l'interès per part dels tècnics, en disposar d'una eina que els facilita l'elaboració d'estudis encaminats a prevenir la contaminació i reduir l'impacte sobre el medi ambient.

Amb el propòsit de potenciar i normalitzar l'ús del ACV, es crea en 1992 la SPOLD (Society for the Promotion of LCA Development) , composta per 20 grans companyies europees. Posteriorment, en 1993, es crea el Comitè Tècnic 207 (ISO/TC 207) en ISO (Internacional Standards Organization) , amb l'objectiu de desenvolupar normes internacionals per a la gestió mediambiental, estant a càrrec del Subcomitè SC 5 l'elaboració de les normes per regular l'Anàlisi del Cicle de Vida, entre les quals cal destacar:

- UNE-EN ISO 14040. Gestió ambiental. Anàlisi de cicle de vida. Principis i marc de referència.
- UNE-EN ISO 14044. Gestió ambiental. Anàlisi de cicle de vida. Requisits i directrius.

3.2. Normalització i metodologia: eines ambientals ISO 14000

A finals del segle XX, creix la necessitat d'establir indicadors universals que avaluin objectivament els processos industrials i els projectes, per preservar de forma adequada el medi ambient.

Com a conseqüència de la Conferència sobre el Medi Ambient i el Desenvolupament al juny de 1992 a Rio de Janeiro (Brasil) , la Internacional Standards Organization (ISO) es compromet a elaborar normes ambientals internacionals. Amb aquesta finalitat, es crea el Comitè Tècnic 207 (1993) , responsable del desenvolupament de les normes sobre Sistemes de Gestió Ambiental (SGA) denominades ISO 14000, l'objectiu del qual consisteix en l'estandardització dels modes de producció i prestació de serveis, a fi de protegir al medi ambient i incrementar la seva qualitat i competitivitat.

La finalitat de les normes ISO és impulsar i promoure una gestió més eficaç del medi ambient, proporcionant eines útils per recopilar, interpretar i transmetre informació contrastada i objectiva, amb la finalitat de millorar les intervencions ambientals. Aportant tres grups d'eines mediambientals: l'Anàlisi del Cicle de Vida (ACV) , l'Avaluació de l'Acompliment Ambiental (AAA) i el Sistema d'Etiquetatge Ecològic.

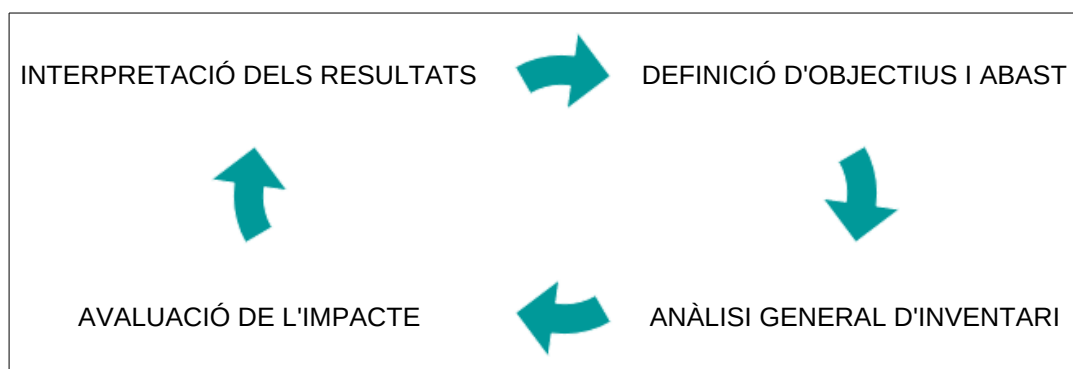
3.3. Definició i etapes metodològiques de l'Anàlisi del Cicle de Vida

La SETAC (Society of Environmental Toxicology And Chemistry) defineix l'Anàlisi del Cicle de Vida com:

"Un procés objectiu per avaluar les càrregues ambientals associades a un producte, procés o activitat, identificant i quantificant l'ús de la matèria i de l'energia, així com les emissions o els abocaments a l'entorn, per determinar l'impacte d'aquest ús de recursos i aquestes emissions o abocaments, amb la finalitat d'avaluar i portar a la pràctica estratègies de millora ambiental. L'estudi inclou el cicle complet del producte, procés o activitat, tenint en compte les etapes de: extracció i processament de matèries primeres, producció, transport i distribució, ús, reutilització i manteniment, reciclat i disposició final."

D'acord amb la norma UNE-EN ISO 14040, el desenvolupament d'una Anàlisi de Cicle de Vida, ha de contemplar les següents etapes metodològiques:

- Etapa 1: Definició d'objectius i abast (Unitat funcional)
- Etapa 2: Anàlisi general d'inventari
- Etapa 3: Avaluació de l'impacte
- Etapa 4: Interpretació dels resultats



4. Etapes del cicle de vida d'una edificació

Atenent a la classificació i a la nomenclatura inclosa en la norma UNE-EN 15978, s'estableixen quatre etapes en el cicle de vida d'una construcció:

Etapa de producte: A1 - A3

- Subministrament de matèries primeres (A1)
- Transport de matèries primeres (A2)
- Fabricació del producte (A3)

Etapa de procés de construcció: A4 - A5

- Transport del producte (A4)
- Procés de construcció i instal·lació (A5)

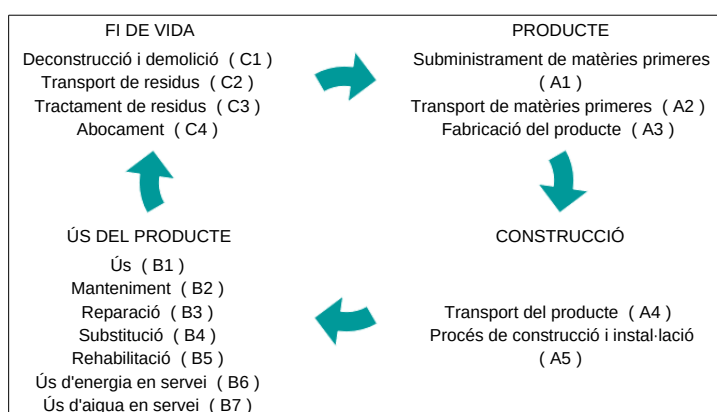
Etapa d'ús: B1 - B7

- Ús (B1)
- Manteniment (B2)
- Reparació (B3)
- Substitució (B4)
- Rehabilitació (B5)
- Ús d'energia en servei (B6)
- Ús d'aigua en servei (B7)

Etapa de fi de vida: %s: C1 - C4

- Deconstrucció i demolició (C1)
- Transport de residus (C2)
- Tractament de residus (C3)
- Abocament (C4)

El següent gràfic il·lustra les quatre etapes considerades en el cicle de vida de l'edifici:



5. Etapes del cicle de vida considerades en el projecte

En el present projecte s'han considerat les etapes corresponents a la fabricació del producte (A1, A2, A3) , al seu transport fins a l'entrada de l'obra (A4) i al procés de construcció i instal·lació (A5) .

Producte: (A1 - A2 - A3)

- Comprèn l'elaboració del producte, abastant des de l'extracció i el subministrament de les matèries primeres fins a la fabricació i embalatge del producte final, incloent-hi el transport de les matèries primeres fins a la fàbrica i els desplaçaments necessaris per a la seva producció.

Transport del producte: (A4)

- Aquesta fase comprèn el transport del producte des de la sortida de la fàbrica fins a l'entrada de l'obra, incloent els desplaçaments necessaris en el procés de distribució.

Procés de construcció i instal·lació: (A5)

- Aquesta fase es refereix al procés de construcció i instal·lació dels productes, incloent els desplaçaments dins del recinte de la construcció.

6. Indicadors d'impacte ambiental

En el present projecte es contemplen els següents indicadors d'impacte ambiental:



Potencial d'escalfament global (GWP) .

Indica el potencial d'escalfament global de cadascun dels gasos d'efecte hivernacle en cada fase del Cicle de Vida. S'expressa en kg de CO₂ equivalent.



Potencial d'esgotament de la capa d'ozó estratosfèric (ODP) .

Indica la destrucció de la capa d'ozó estratosfèrica, que protegeix a la Terra dels raigs ultraviolats, nocius per a la vida. Aquest procés de destrucció de l'ozó es deu a la ruptura de certs compostos que contenen clor i brom quan arriben a l'estratosfera, causant la ruptura catalítica de les molècules d'ozó. S'expressa en kg de CFC 11 equivalent.



Potencial d'acidificació del sòl i dels recursos de l'aigua (AP) .

La pluja àcida té impactes negatius en els ecosistemes naturals i el medi ambient. Les principals fonts d'emissions de substàncies acidificants són l'agricultura i la combustió de sòlids utilitzats per a la producció d'electricitat, calefacció i transport. S'expressa en kg de SO₂ equivalent.



Potencial d'eutrofització (EP) .

Indica els efectes biològics adversos derivats de l'excessiu enriquiment amb nutrients de les aigües i les superfícies continentals. S'expressa en kg de (PO₄)³⁻ equivalent.



Potencial de formació d'ozó troposfèric (POCP) .

Considera les reaccions químiques ocasionades per l'energia de la llum del sol. S'expressa en kg d'etilè equivalent.



Potencial d'esgotament de recursos abiòtics per a recursos no fòssils (ADPE) .

Inclou el consum de tots els recursos abiòtics no renovables. S'expressa en kg de Sb equivalent.



Potencial d'esgotament de recursos abiòtics per a recursos fòssils (ADFP) .

Inclou el consum de tots els recursos fòssils. S'expressa en MJ.

7. Ús de recursos

En el present projecte s'ha estudiat l'ús dels següents recursos:



Ús total d'energia primària renovable (PERT) .

Indica l'ús d'energia provinent de fonts naturals acceptades com a inesgotables i indefinides, com és el cas de l'energia solar, l'energia eòlica, l'energia mareomotriu, l'energia hidràulica, l'energia geotèrmica o l'energia de la biomassa. S'expressa en MJ.



Ús total d'energia primària no renovable (PERNRT) .

Indica l'ús d'energia provinent de fonts que es troben en la natura en quantitats limitades. Per tant, una vegada consumides íntegrament no es poden substituir al no existir un sistema de producció o d'extracció econòmicament viable. En aquest grup podem trobar el petroli, el carbó, el gas natural i els combustibles nuclears. S'expressa en MJ.



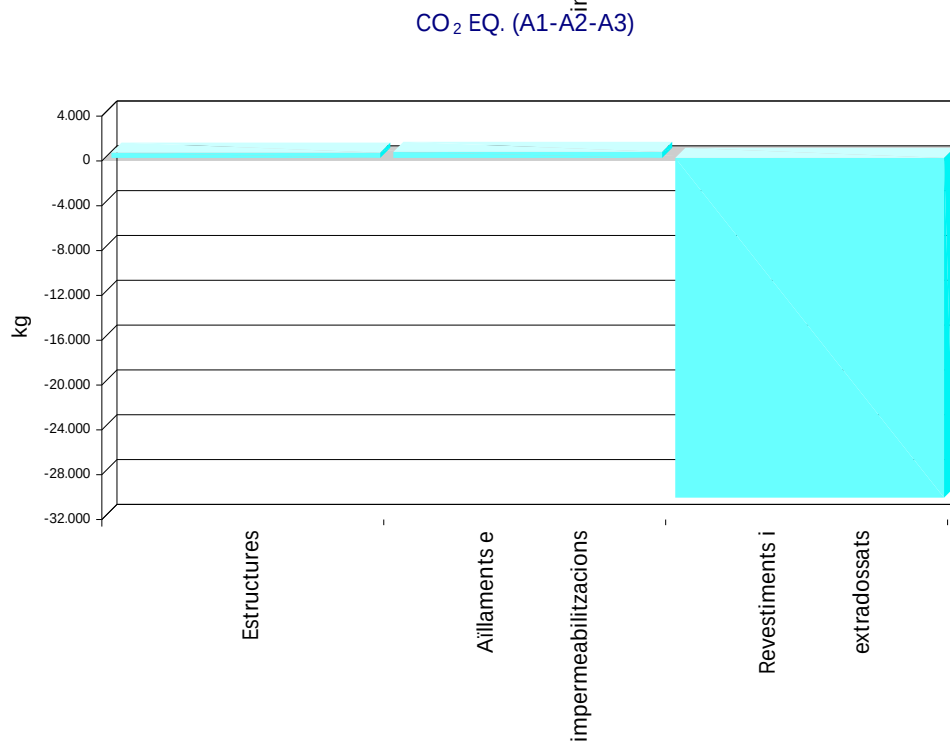
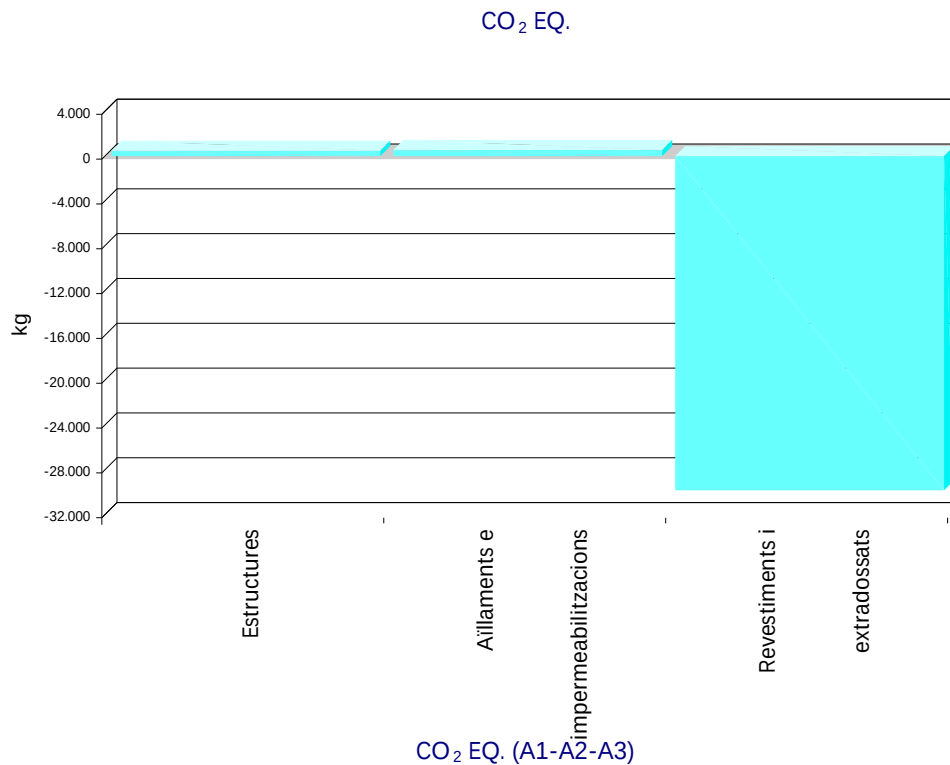
Ús net de recursos d'aigua corrent (FW) .

Indica l'ús d'aigua natural en la superfície de la Terra, en les capes de gel, en els casquets de gel, glaceres, icebergs, pantans, llacunes, llacs, rius i rierols, i aigües subterrànies d'aquífers i corrents subterranis. S'expressa en m³.

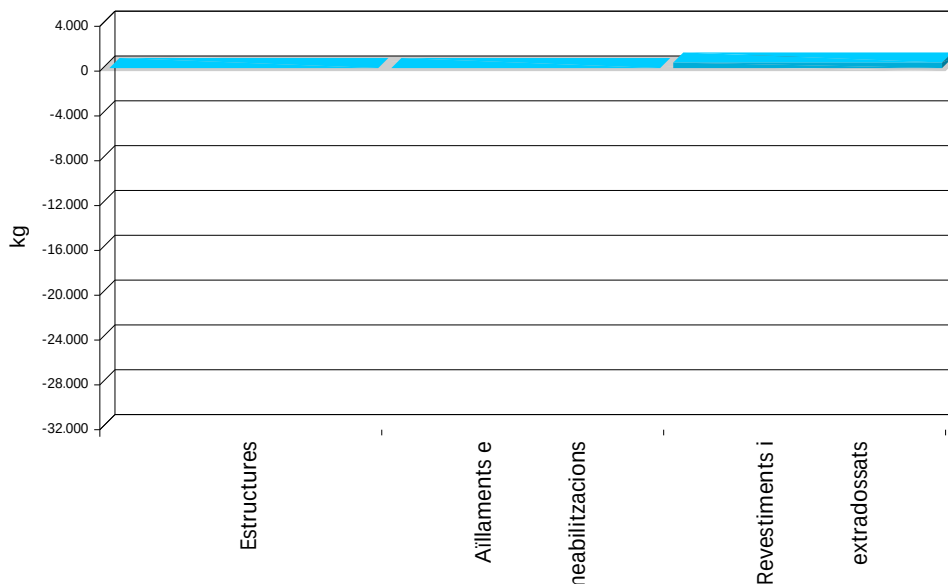
8. Resultats de l'avaluació

8.1. Potencial d'escalfament global - GWP (CO₂ eq.)

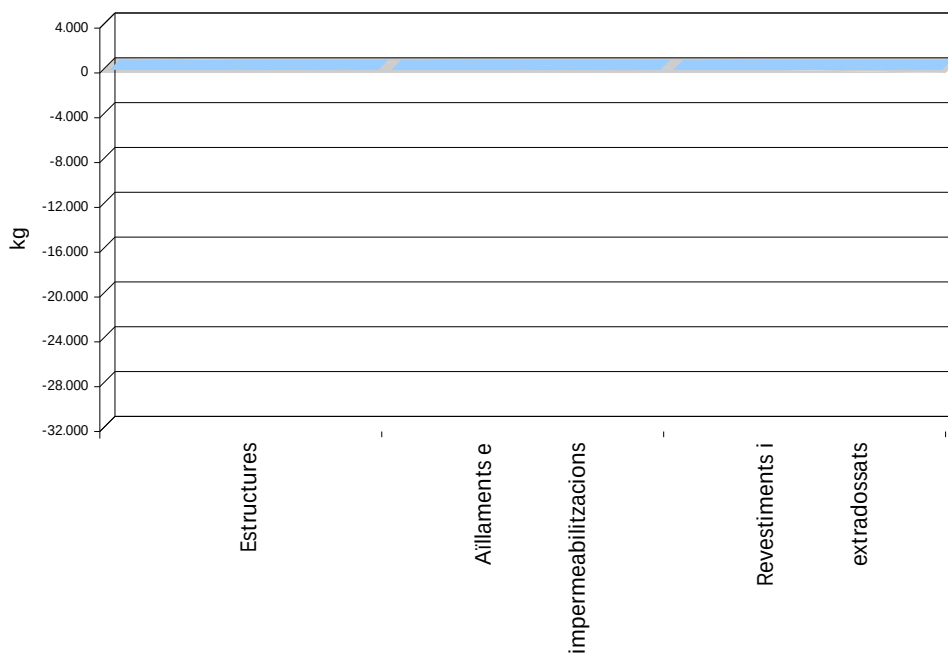
Capítols	CO ₂ eq. (kg)			
	A1-A2-A3 PRODUCTE	A4 TRANSPORT	A5 CONSTRUCCIÓ	TOTAL
Estructures	469,26	4,57	0,00	473,83
Aïllaments e impermeabilitzacions	539,72	1,01	0,05	540,78
Revestiments i extradossats	-30.319,25	496,27	0,14	-29.822,84
Total	-29.310,27	501,85	0,19	-28.808,23



CO₂ EQ. (A4)



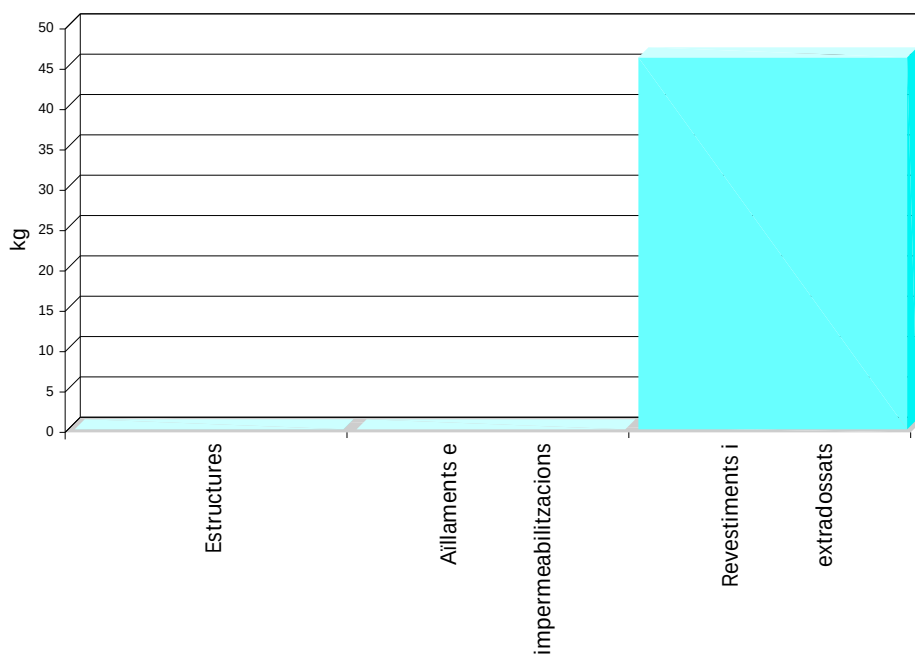
CO₂ EQ. (A5)



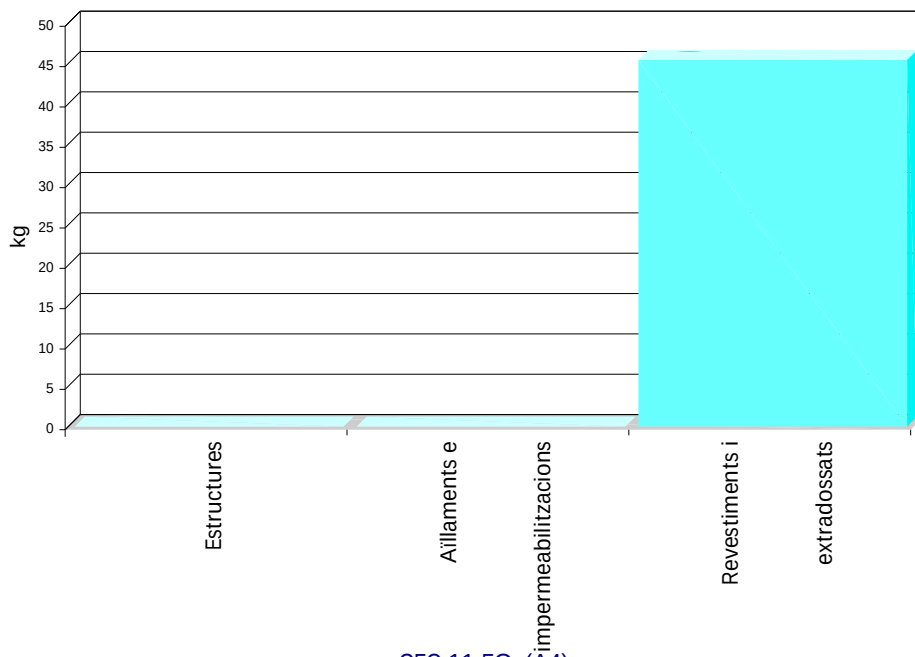
8.2. Potencial d'esgotament de la capa d'ozó estratosfèric - ODP (CFC 11 eq.)

CFC 11 eq. (kg)				
Capítols	A1-A2-A3 PRODUCTE	A4 TRANSPORT	A5 CONSTRUCCIÓ	TOTAL
Estructures	0,00	0,01	0,00	0,01
Aïllaments e impermeabilitzacions	0,00	0,00	0,00	0,00
Revestiments i extradossats	45,45	0,65	0,00	46,10
Total	45,45	0,66	0,00	46,11

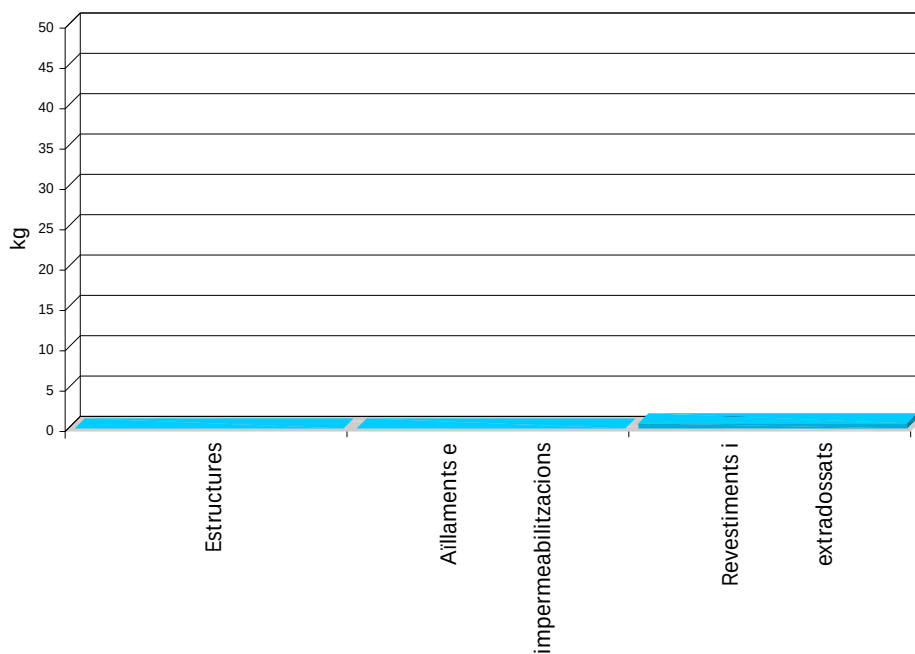
CFC 11 EQ.



CFC 11 EQ. (A1-A2-A3)



CFC 11 EQ. (A4)



Projecte **PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS**

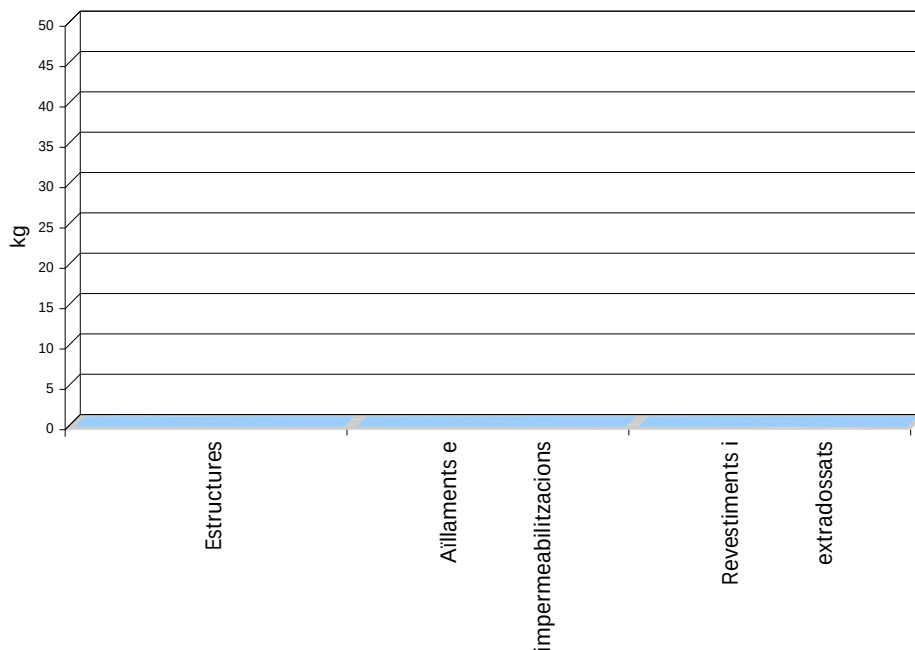
Situació **Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials**

Promotor **AJUNTAMENT DE MAIALS**

ACV

Annexos a la Memòria
Anàlisi de cicle de vida (ACV)

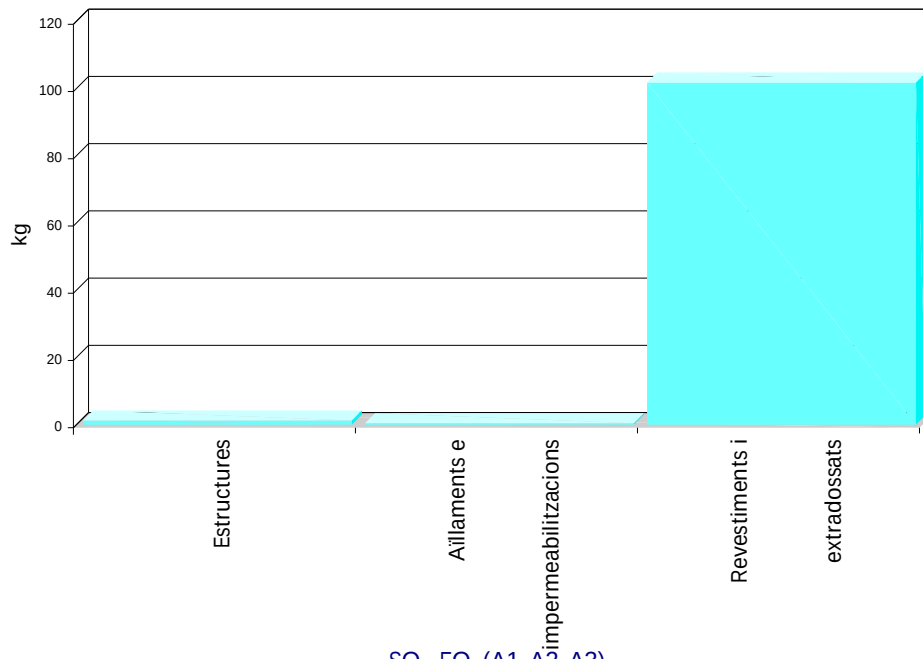
CFC 11 EQ. (A5)



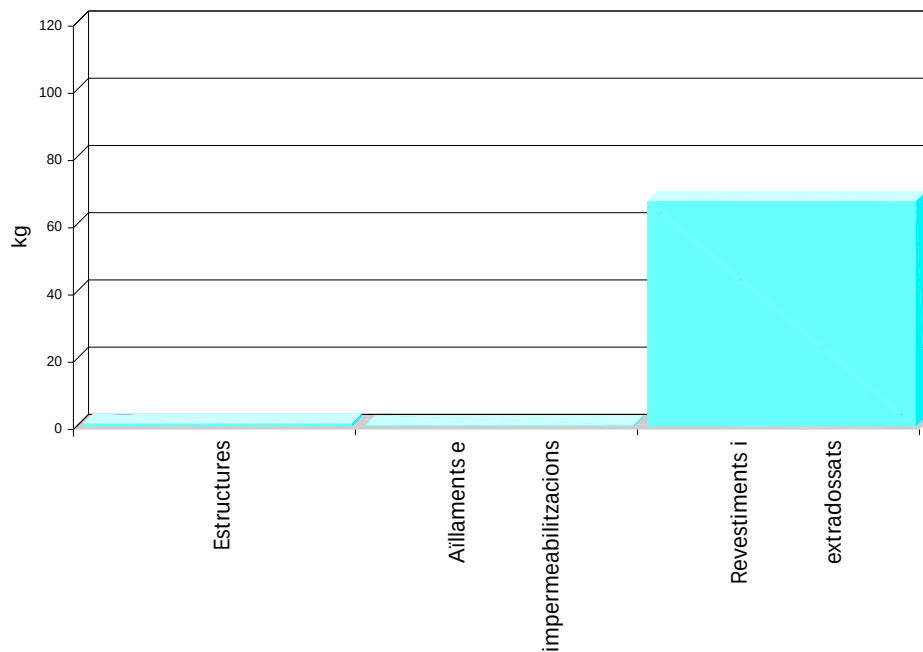
8.3. Potencial d'acidificació del sòl i dels recursos de l'aigua - AP (SO₂ eq.)

SO ₂ eq. (kg)				
Capítols	A1-A2-A3 PRODUCTE	A4 TRANSPORT	A5 CONSTRUCCIÓ	TOTAL
Estructures	0,92	0,32	0,00	1,24
Aïllaments e impermeabilitzacions	0,36	0,07	0,00	0,43
Revestiments i extradossats	67,05	34,74	0,00	101,79
Total	68,33	35,13	0,00	103,46

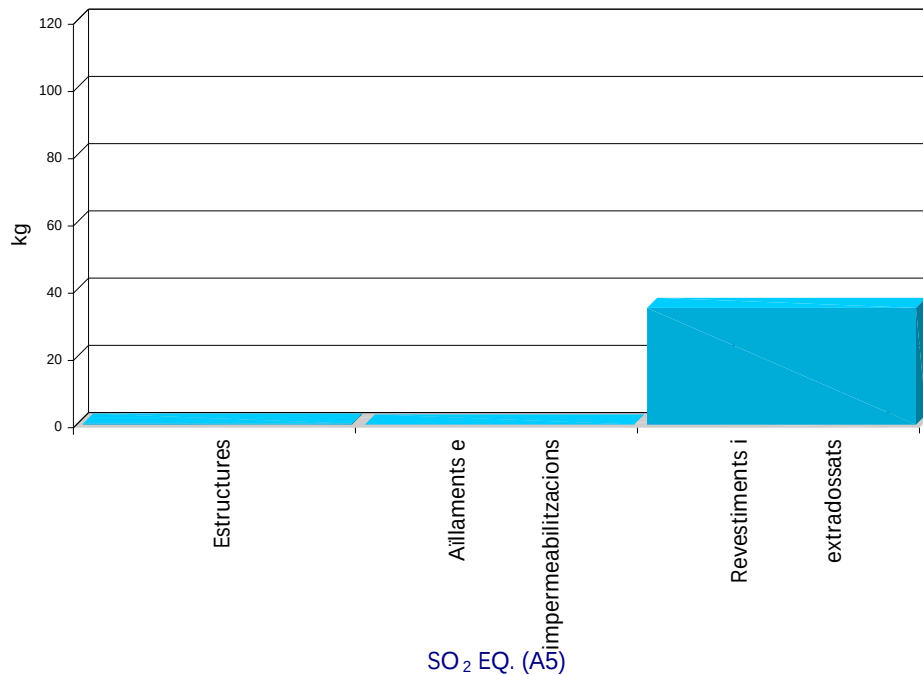
SO₂ EQ.



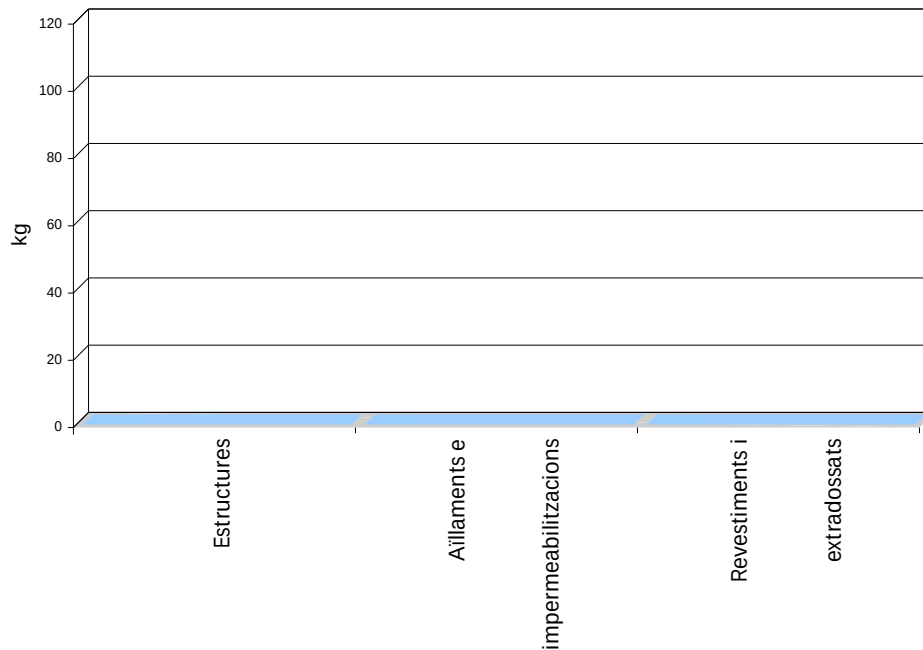
SO₂ EQ. (A1-A2-A3)



SO₂ EQ. (A4)



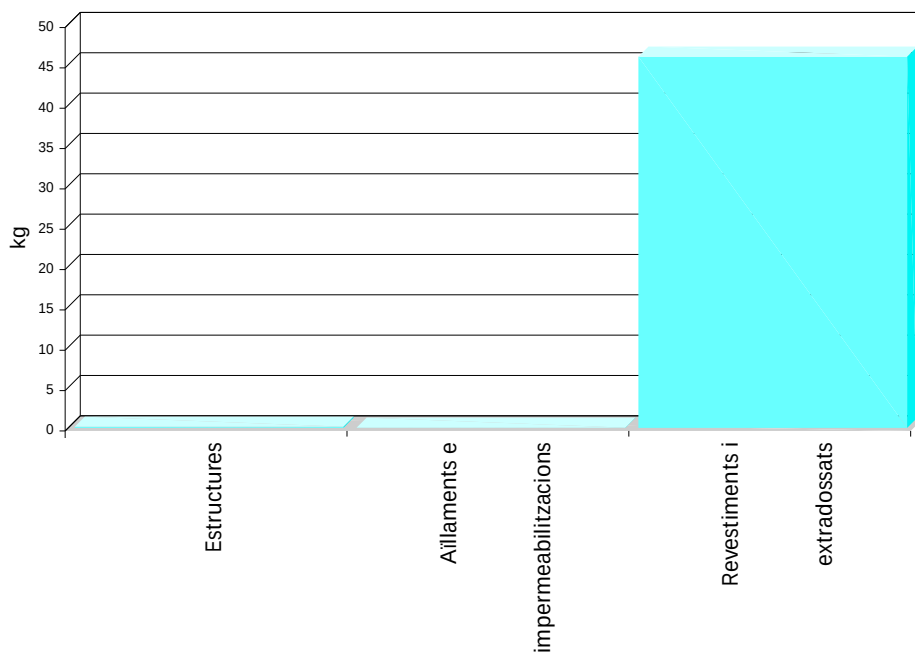
SO₂ EQ. (A5)



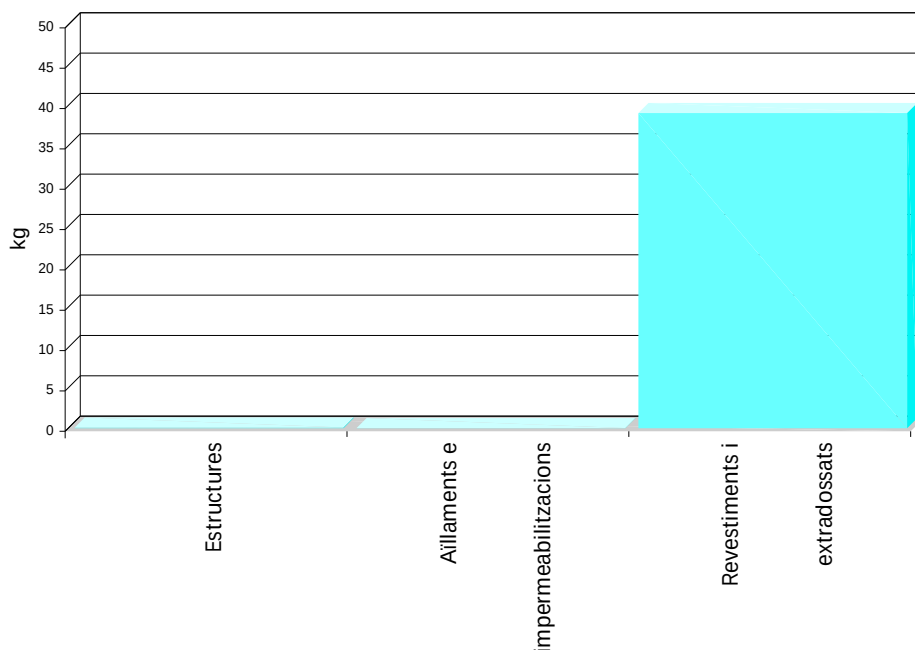
8.4. Potencial d'eutrofització - EP ((PO₄)³⁻ eq.)

(PO ₄) ³⁻ eq. (kg)				
Capítols	A1-A2-A3 PRODUCTE	A4 TRANSPORT	A5 CONSTRUCCIÓ	TOTAL
Estructures	0,09	0,06	0,00	0,15
Aïllaments e impermeabilitzacions	0,02	0,01	0,00	0,03
Revestiments i extradossats	39,07	6,95	0,00	46,02
Total	39,18	7,02	0,00	46,20

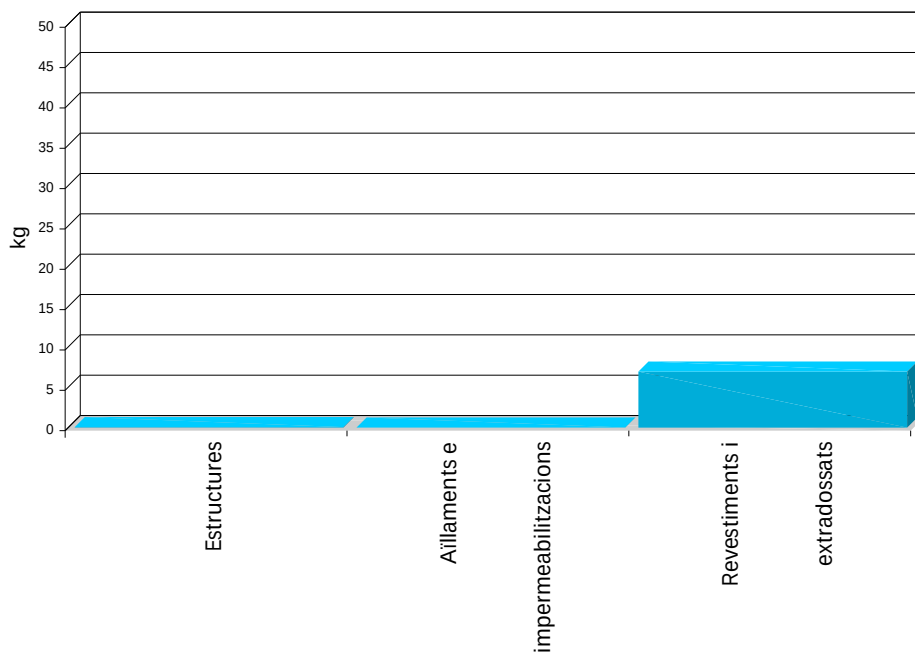
(PO₄)³⁻ EQ.



$(PO_4)^{3-}$ EQ. (A1-A2-A3)



$(PO_4)^{3-}$ EQ. (A4)



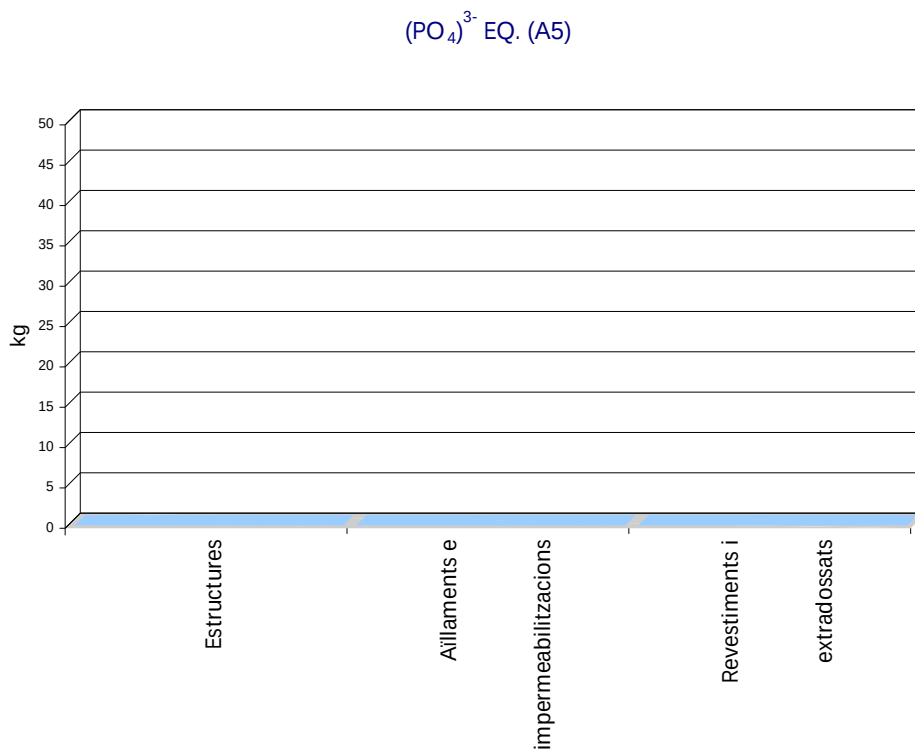
Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

ACV

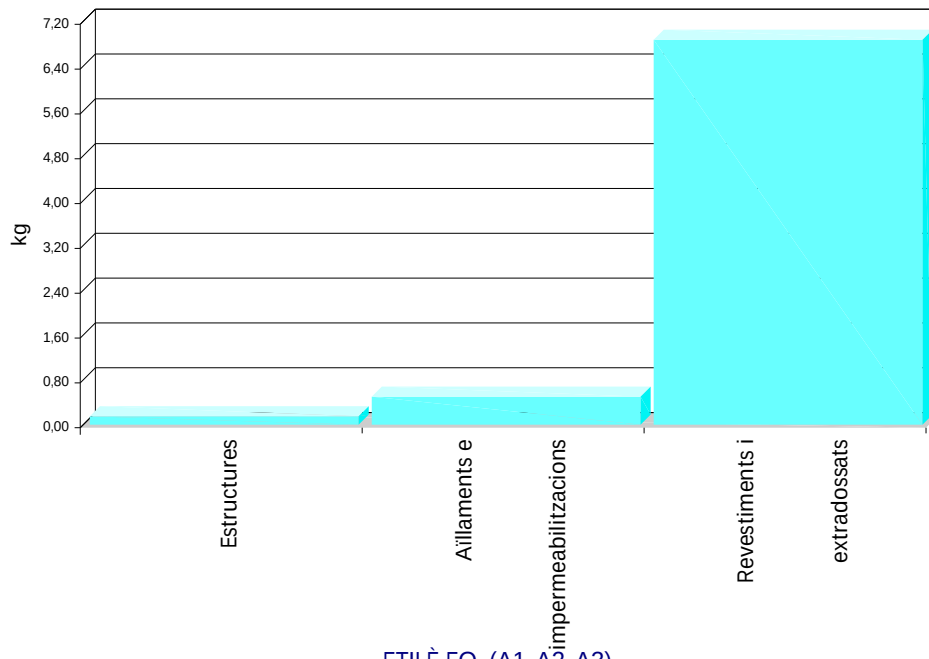
Annexos a la Memòria
Anàlisi de cicle de vida (ACV)



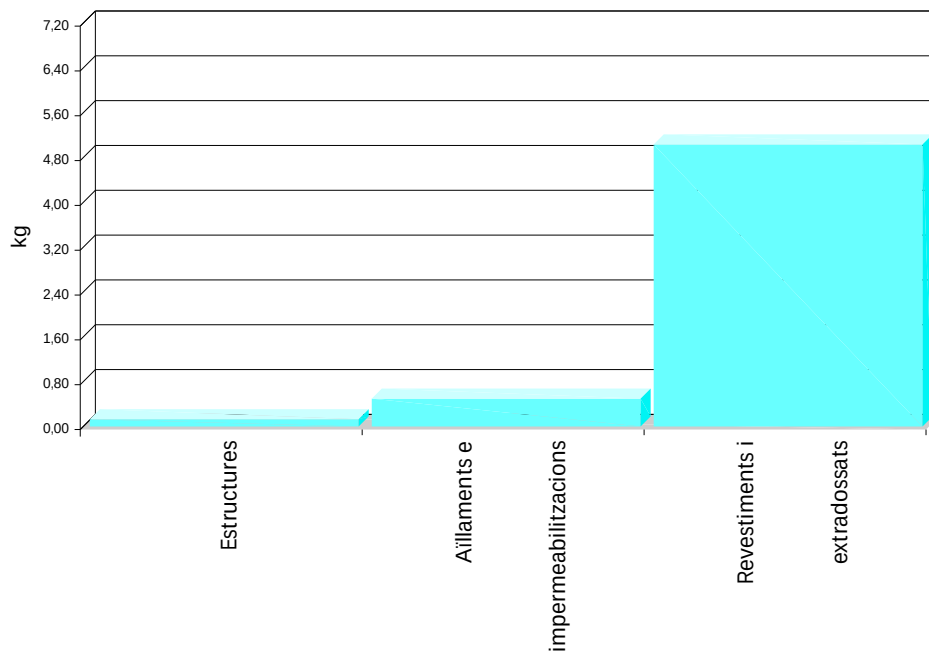
8.5. Potencial de formació d'ozó troposfèric - POCP (Etilè eq.)

Etilè eq. (kg)				
Capítols	A1-A2-A3 PRODUCTE	A4 TRANSPORT	A5 CONSTRUCCIÓ	TOTAL
Estructures	0,13	0,02	0,00	0,15
Aïllaments e impermeabilitzacions	0,50	0,00	0,00	0,50
Revestiments i extradossats	5,03	1,84	0,00	6,87
Total	5,66	1,86	0,00	7,52

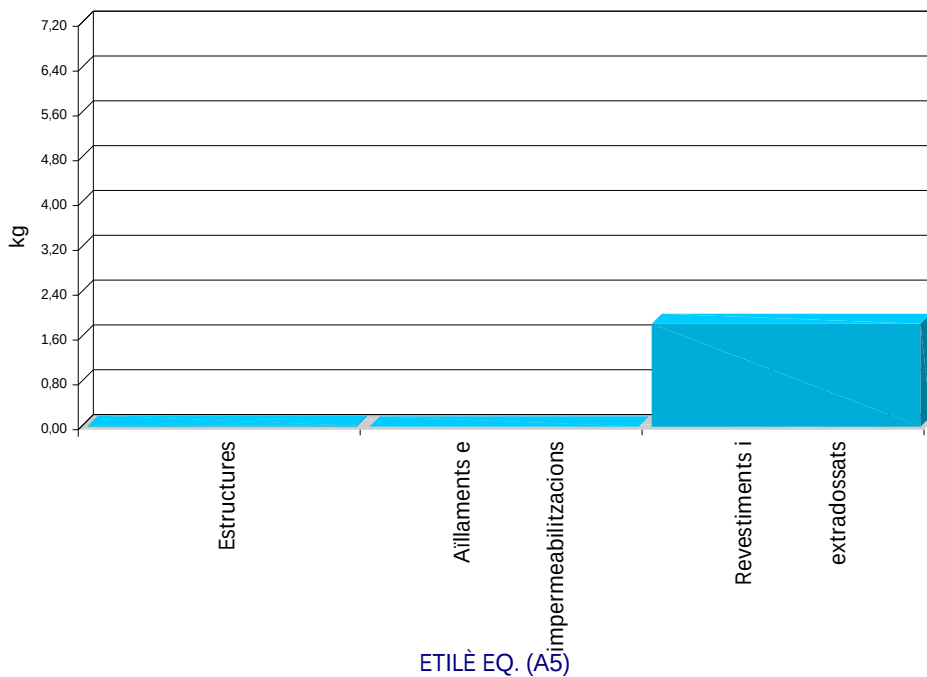
ETILÈ EQ.



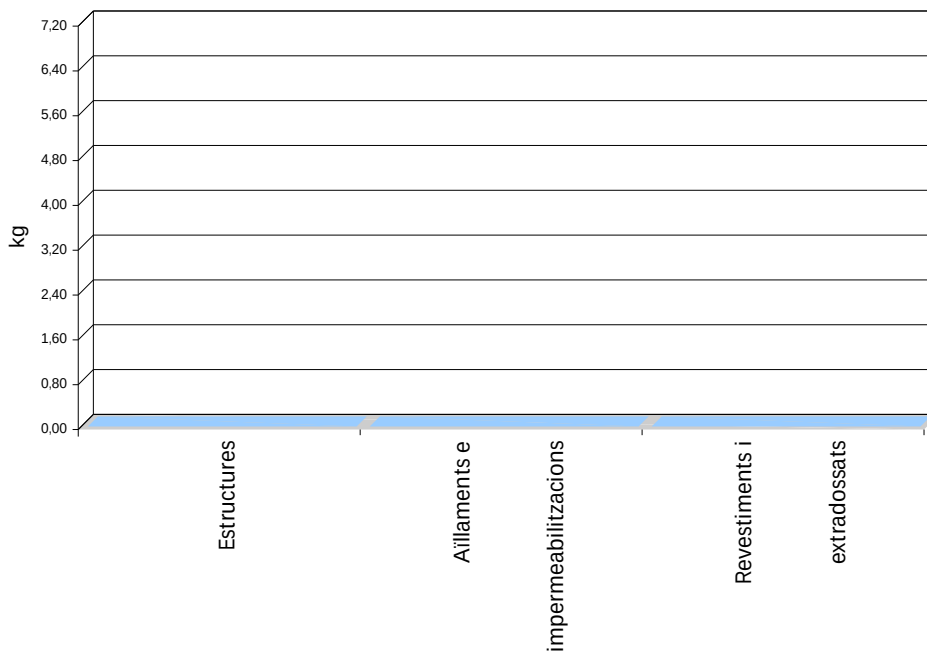
ETILÈ EQ. (A1-A2-A3)



ETILÈ EQ. (A4)



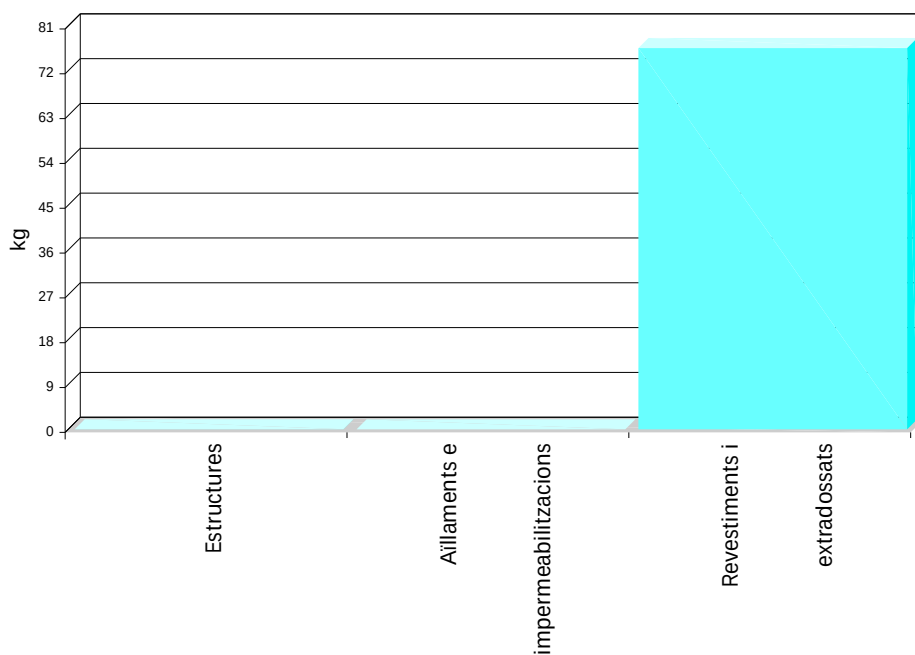
ETILÈ EQ. (A5)



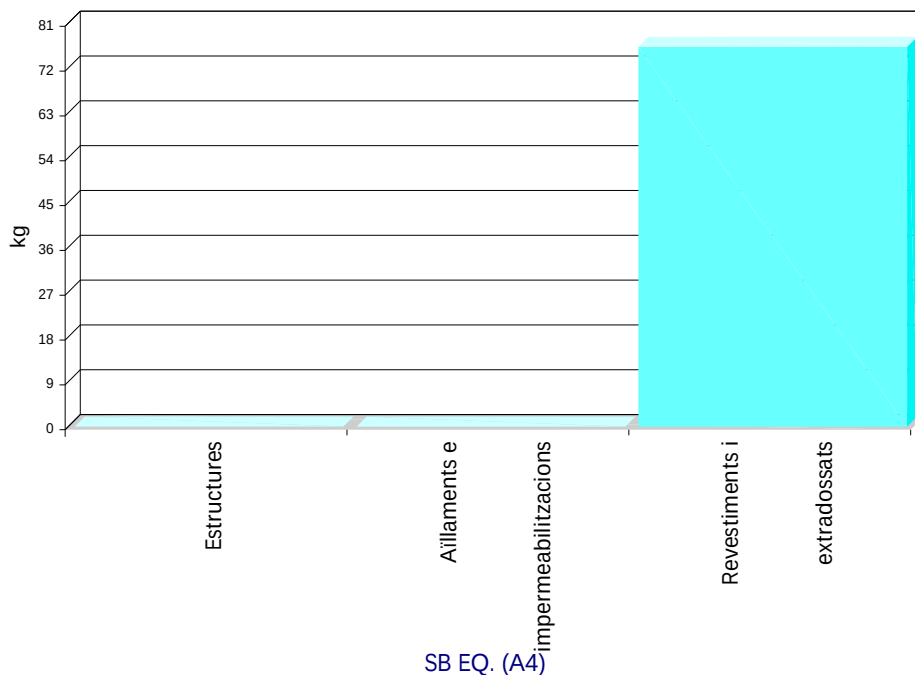
8.6. Potencial d'esgotament de recursos abiòtics per a recursos no fòssils - ADPE (Sb eq.)

Sb eq. (kg)				
Capítols	A1-A2-A3 PRODUCTE	A4 TRANSPORT	A5 CONSTRUCCIÓ	TOTAL
Estructures	0,02	0,00	0,00	0,02
Aïllaments e impermeabilitzacions	0,00	0,00	0,00	0,00
Revestiments i extradossats	76,26	0,30	0,00	76,56
Total	76,28	0,30	0,00	76,58

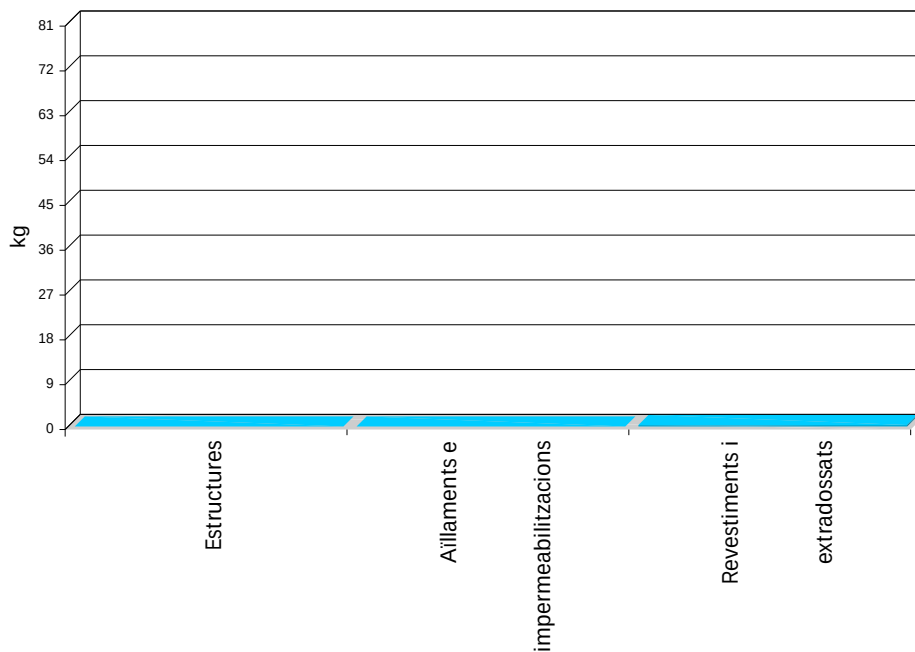
SB EQ.



SB EQ. (A1-A2-A3)



SB EQ. (A4)



Projecte **PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS**

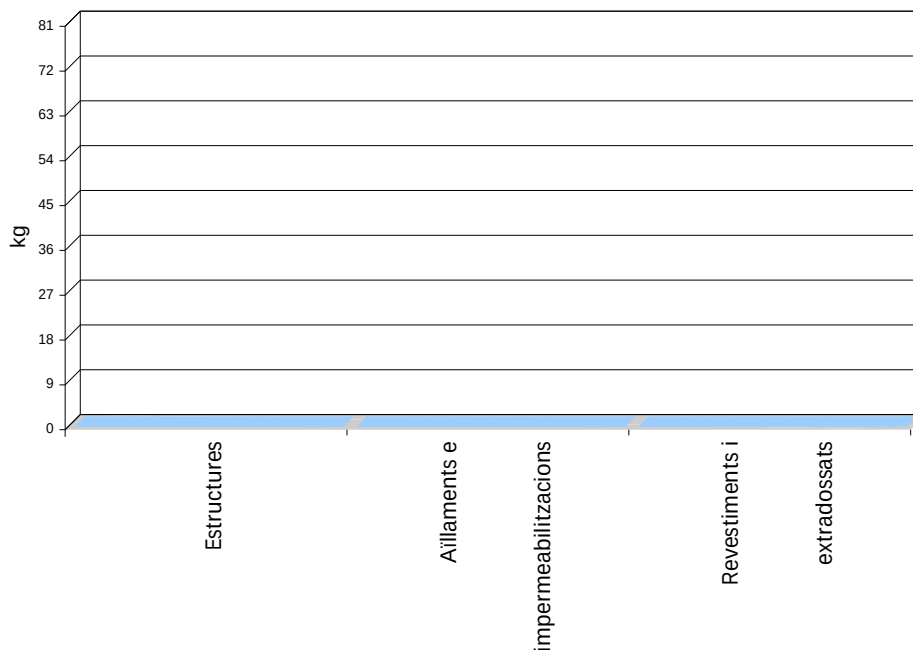
Situació **Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials**

Promotor **AJUNTAMENT DE MAIALS**

ACV

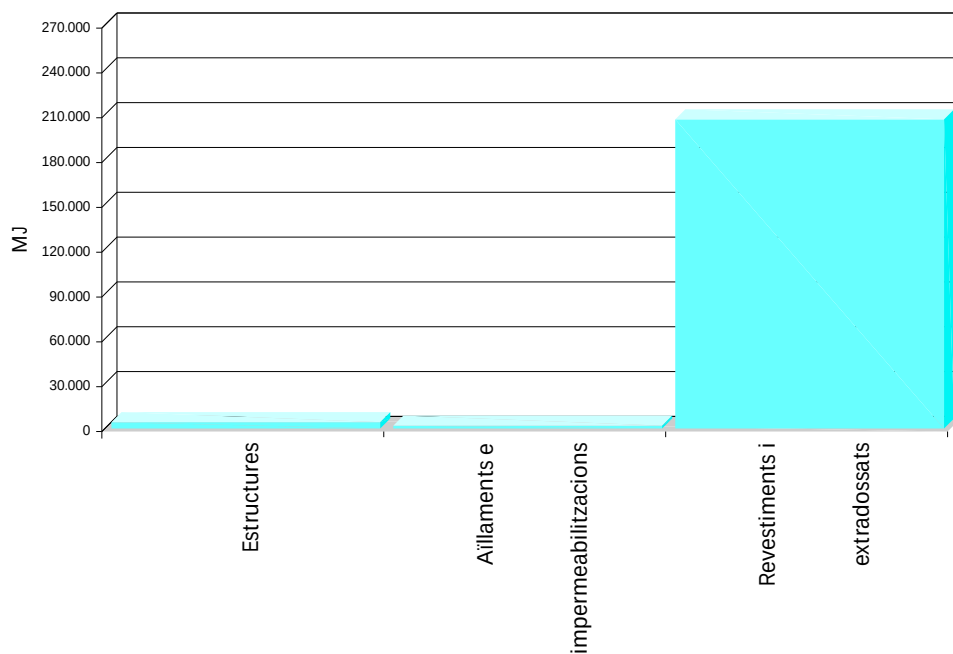
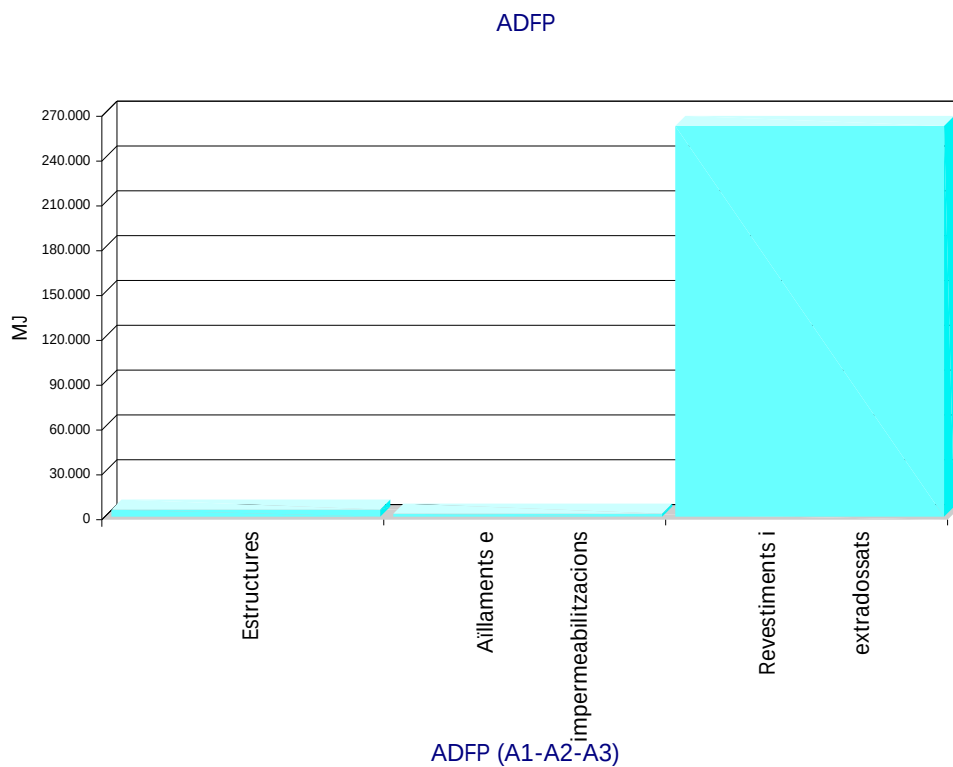
Annexos a la Memòria
Anàlisi de cicle de vida (ACV)

SB EQ. (A5)

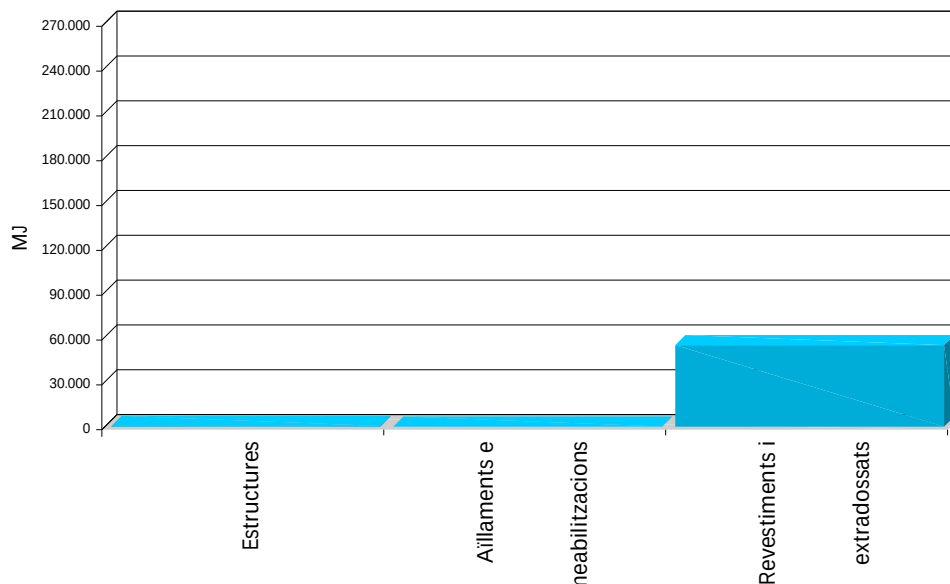


8.7. Potencial d'esgotament de recursos abiòtics per a recursos fòssils - ADFP (MJ)

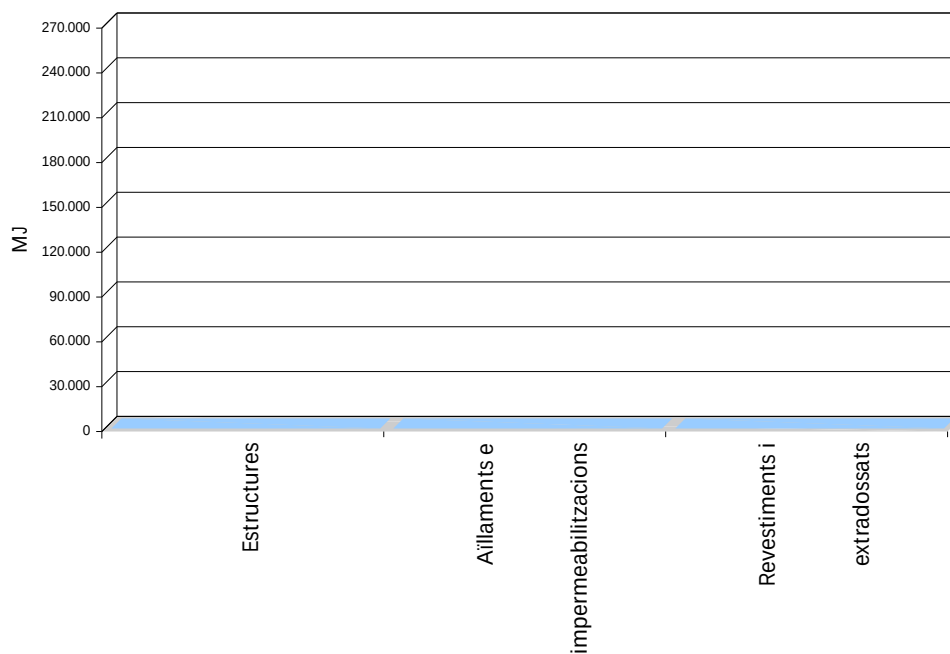
ADFP (MJ)				
Capítols	A1-A2-A3 PRODUCTE	A4 TRANSPORT	A5 CONSTRUCCIÓ	TOTAL
Estructures	4.225,85	502,94	0,02	4.728,81
Aïllaments e impermeabilitzacions	1.912,22	110,85	0,76	2.023,83
Revestiments i extradossats	206.913,86	54.589,95	1,97	261.505,78
Total	213.051,93	55.203,74	2,75	268.258,42



ADFP (A4)



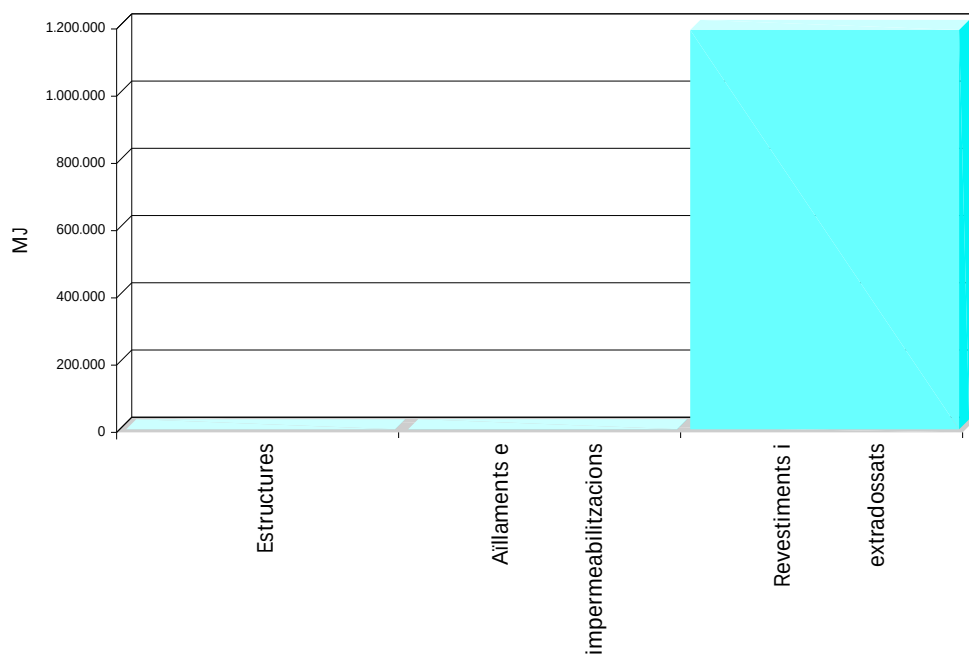
ADFP (A5)



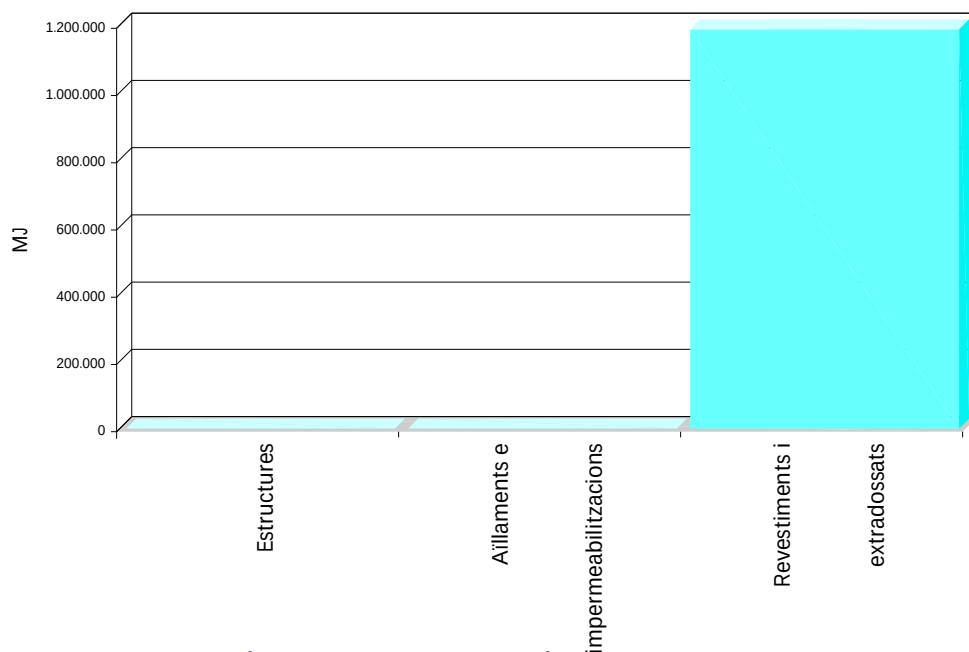
8.8. Ús total d'energia primària renovable. - PERT (MJ)

ÚS TOTAL D'ENERGIA PRIMÀRIA RENOVABLE. (MJ)				
Capítols	A1-A2-A3 PRODUCTE	A4 TRANSPORT	A5 CONSTRUCCIÓ	TOTAL
Estructures	257,25	0,00	0,00	257,25
Aïllaments e impermeabilitzacions	489,05	0,00	0,00	489,05
Revestiments i extradossats	1.187.944,33	0,00	0,00	1.187.944,33
Total	1.188.690,63	0,00	0,00	1.188.690,63

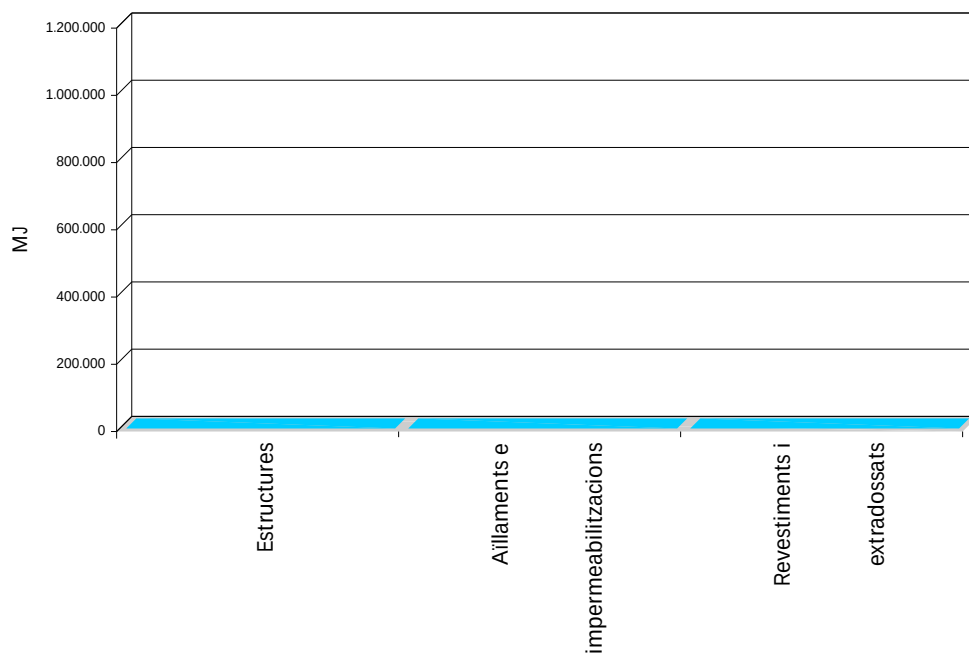
ÚS TOTAL D'ENERGIA PRIMÀRIA RENOVABLE.



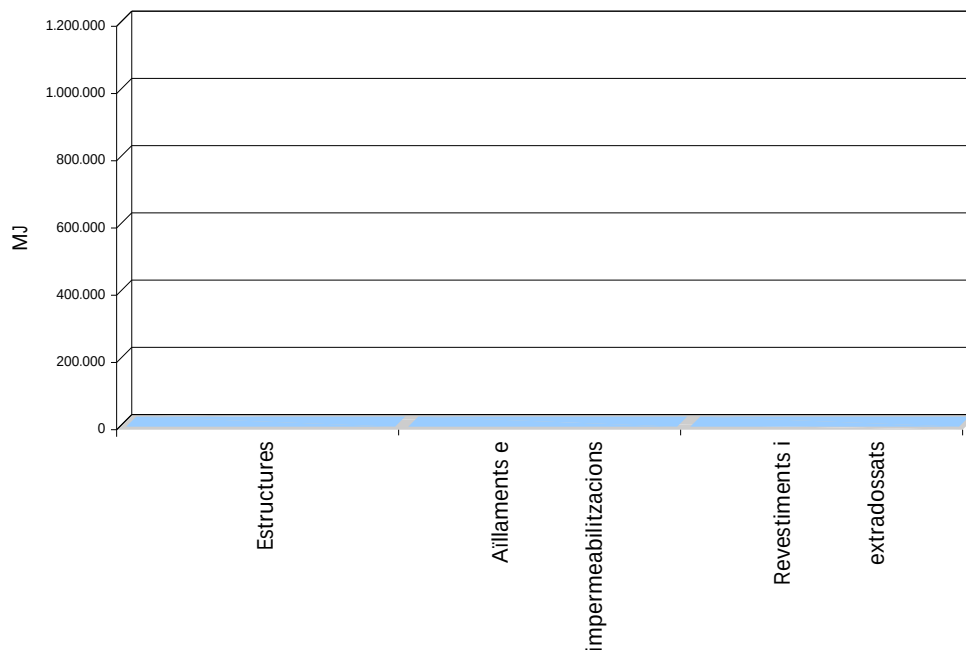
ÚS TOTAL D'ENERGIA PRIMÀRIA RENOVABLE. (A1-A2-A3)



ÚS TOTAL D'ENERGIA PRIMÀRIA RENOVABLE. (A4)



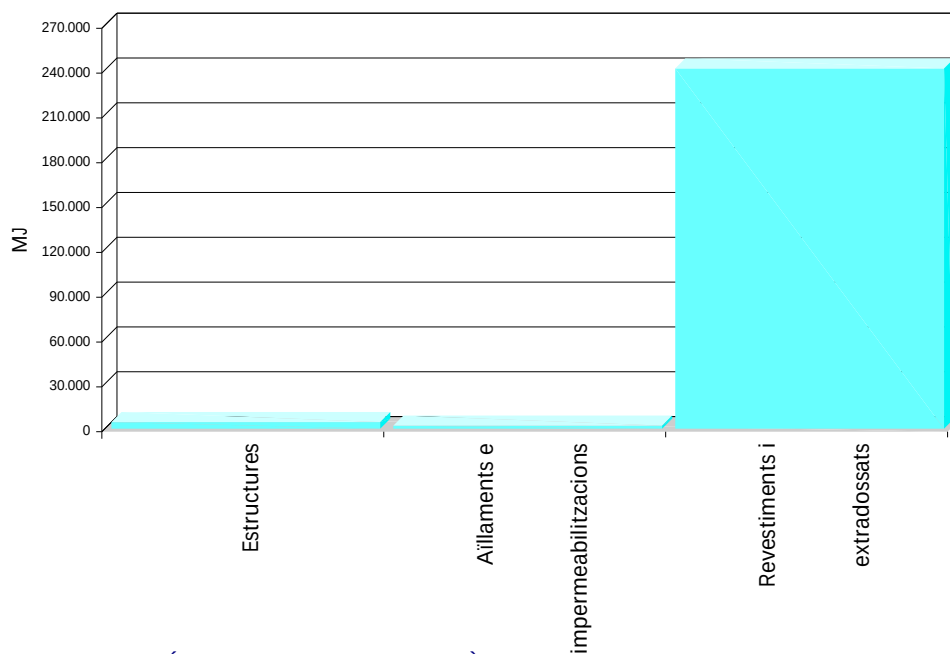
ÚS TOTAL D'ENERGIA PRIMÀRIA RENOVABLE. (A5)



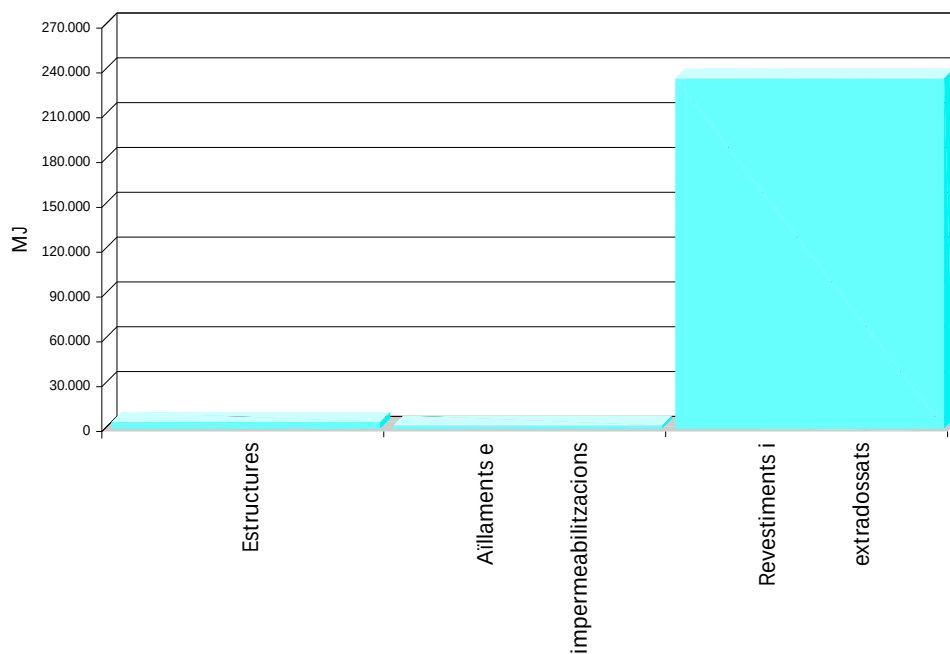
8.9. Ús total d'energia primària no renovable. - PERNRT (MJ)

ÚS TOTAL D'ENERGIA PRIMÀRIA NO RENOVABLE. (MJ)				
Capítols	A1-A2-A3 PRODUCTE	A4 TRANSPORT	A5 CONSTRUCCIÓ	TOTAL
Estructures	4.355,19	61,79	0,01	4.416,99
Aïllaments e impermeabilitzacions	2.035,78	13,62	0,37	2.049,77
Revestiments i extradossats	234.430,23	6.706,38	0,97	241.137,58
Total	240.821,20	6.781,79	1,35	247.604,34

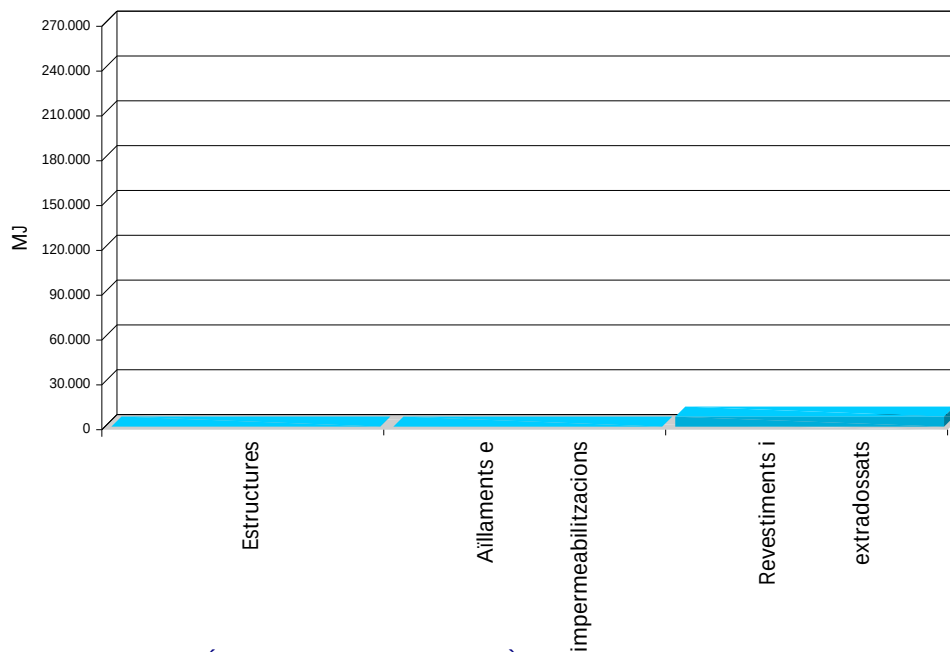
ÚS TOTAL D'ENERGIA PRIMÀRIA NO RENOVABLE.



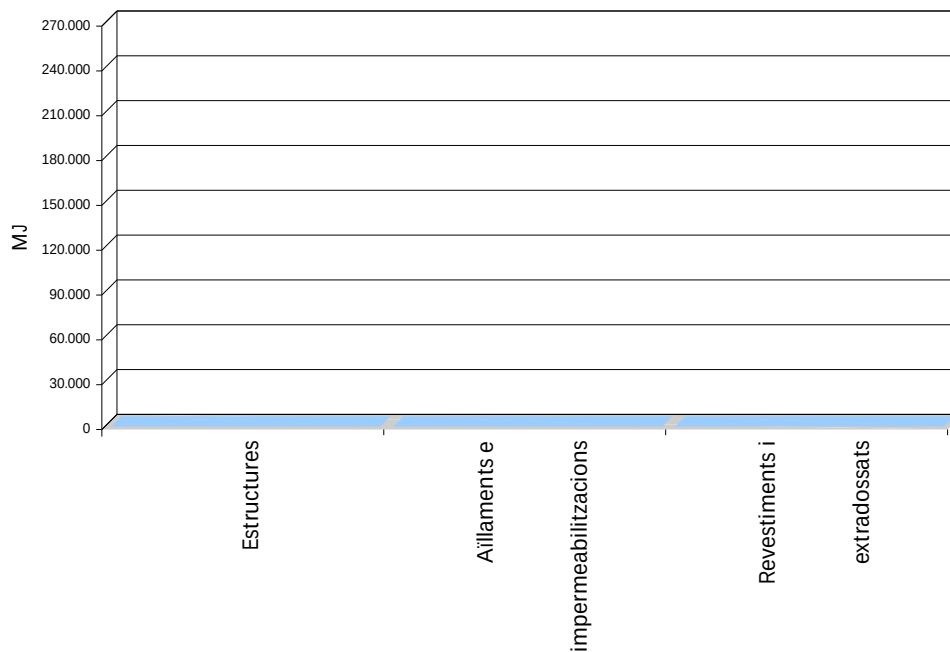
ÚS TOTAL D'ENERGIA PRIMÀRIA NO RENOVABLE. (A1-A2-A3)



ÚS TOTAL D'ENERGIA PRIMÀRIA NO RENOVABLE. (A4)



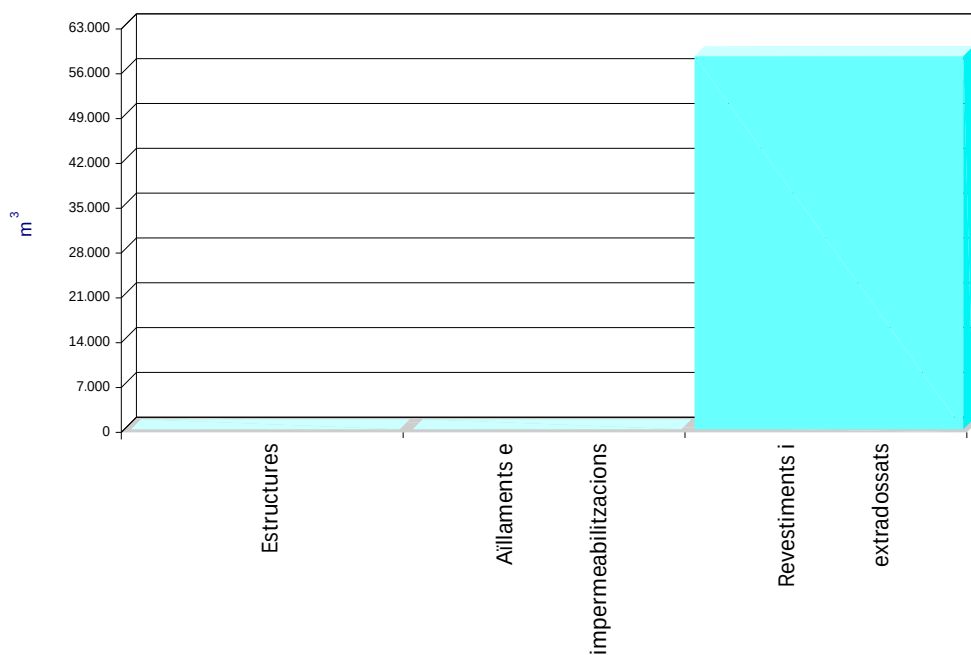
ÚS TOTAL D'ENERGIA PRIMÀRIA NO RENOVABLE. (A5)



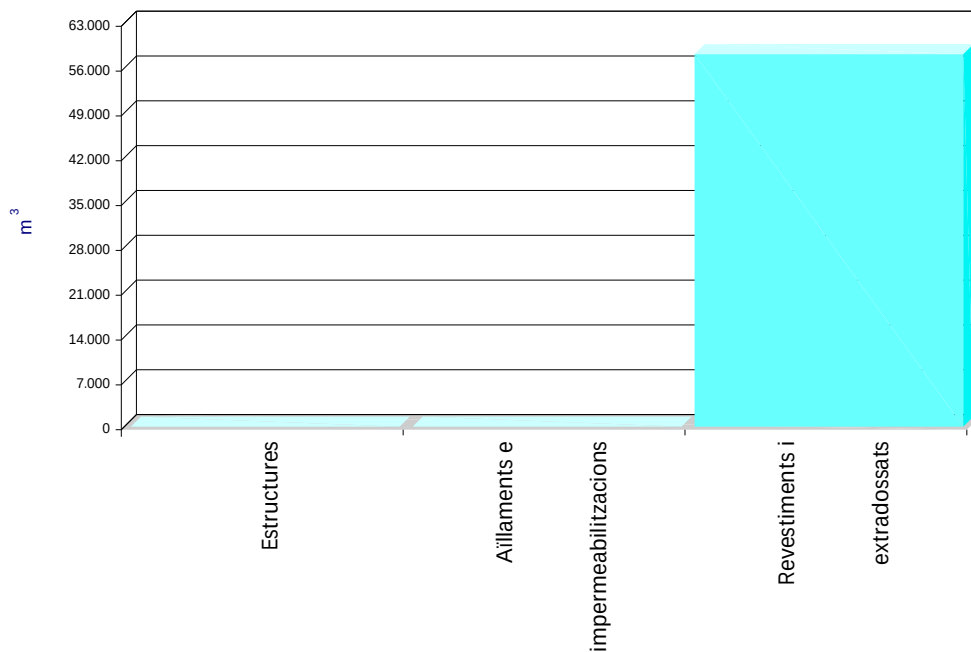
8.10. Ús net de recursos d'aigua corrent - FW (m³)

FW (m ³)				
Capítols	A1-A2-A3 PRODUCTE	A4 TRANSPORT	A5 CONSTRUCCIÓ	TOTAL
Estructures	1,30	0,96	0,00	2,26
Aïllaments e impermeabilitzacions	7,32	0,21	0,11	7,64
Revestiments i extradossats	58.183,59	104,22	0,28	58.288,09
Total	58.192,21	105,39	0,39	58.297,99

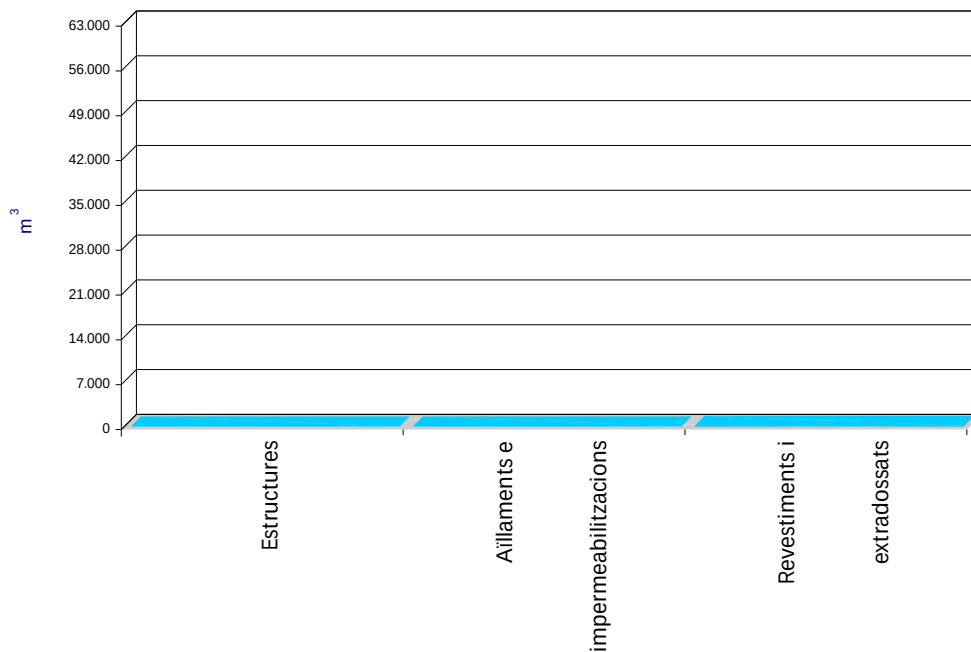
FW

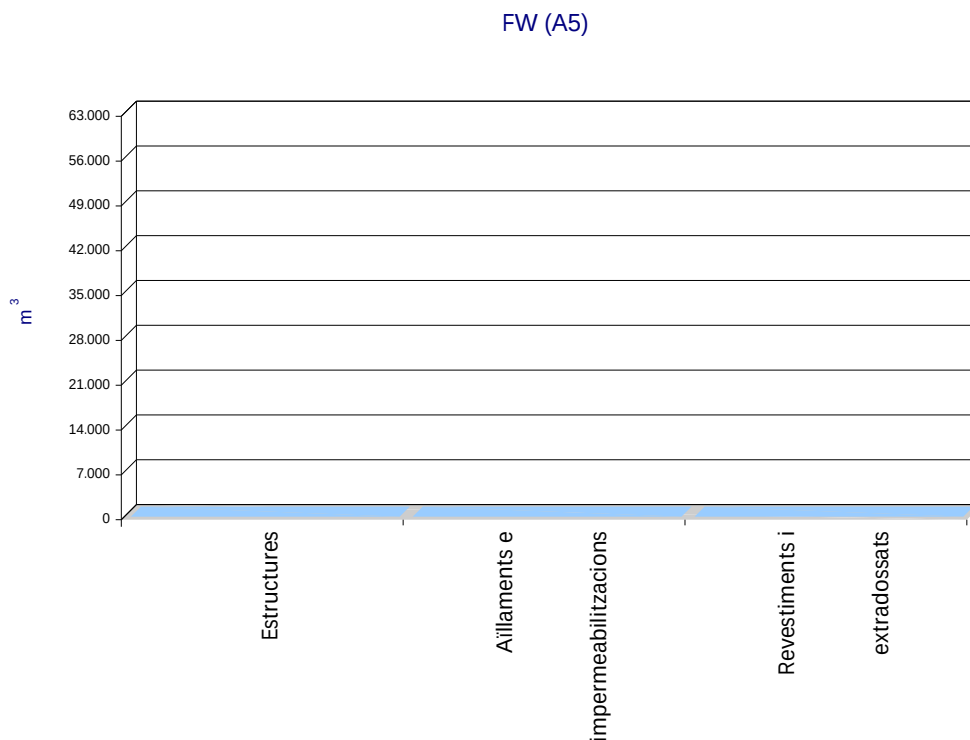


FW (A1-A2-A3)



FW (A4)





Annex A: Justificació de la determinació del ACV

A.1. Producte (A1-A2-A3)

L'etapa (A1-A2-A3) comprèn el procés d'elaboració del producte, abastant des de l'extracció i transport de les matèries primeres, fins a la fabricació i embalatge del producte final, incloent els desplaçaments necessaris per a la seva producció.

A.1.1. Hipòtesi de partida

Es consideren, a l'efecte del càlcul de l'energia incorporada, potencial d'escalfament global, potencial d'esgotament de la capa d'ozó estratosfèric, potencial d'acidificació del sòl i dels recursos d'aigua, potencial d'eutrofització, potencial de formació d'ozó troposfèric, potencial d'esgotament de recursos abiòtics per a recursos no fòssils, potencial d'esgotament de recursos abiòtics per a recursos fòssils i ús net d'aigua corrent, les següents fases d'elaboració del producte:

- L'extracció de les matèries primeres.
- El transport fins a la fàbrica.
- El procés de fabricació i embalatge del producte final.
- Els desplaçaments necessaris per a la seva producció.

A.1.2. Procés de càlcul

La determinació de l'inventari de l'edifici s'ha dut a terme mitjançant la quantificació dels pesos dels productes i els seus envasos, utilitzant per a això els amidaments del projecte i la descomposició de les unitats d'obra.

Es determina per a cada producte la seva energia incorporada, potencial d'escalfament global, potencial d'esgotament de la capa d'ozó estratosfèric, potencial d'acidificació del sòl i dels recursos d'aigua, potencial d'eutrofització, potencial de formació d'ozó troposfèric, potencial d'esgotament de recursos abiòtics per a recursos no fòssils, potencial d'esgotament de recursos abiòtics per a recursos fòssils i ús net d'aigua corrent, en funció del tipus i pes del material que el compon, inclòs el dels seus envasos (kg) .

Els productes complexos es descomponen en els materials simples que els conformen, per determinar els valors d'energia incorporada i emissions.

A.1.3. Fonts consultades

- ANFAPA (Associació Nacional de Fabricants de Morters i SATE) .
- ANDECE (Associació Nacional de la Indústria del Prefabricat de Formigó) .
- Declaració Ambiental de Producte (DAPc) .
- ICE (Inventory of Carbon & Energy, Universitat de Bath, UK) . S'han consultat els valors d'energia i de carboni incorporat d'alguns materials.

A.2. Transport del producte (A4)

L'etapa A4 del ACV correspon al transport del producte des de la sortida de la fàbrica fins a l'entrada de l'obra, incloent els desplaçaments necessaris durant el procés de distribució.

A.2.1. Hipòtesi de partida

Es parteix del supòsit que el transport dels productes es realitza mitjançant camions amb motor dièsel per a una càrrega mitjana i un consum mitjà, per km recorregut i kg de càrrega transportat.

Es considera que tots els productes que componen l'edifici i els seus envasos es transporten des de la fàbrica fins a l'entrada de l'obra.

A.2.2. Procés de càlcul

Es defineixen, en funció de la distància de transport, els següents 'Escenaris':

- Local
- Regional

- Nacional
- Importació

Assignant a cada família de materials el seu escenari corresponent.

Es particularitzen els valors per a les diferents zones de l'Estat Espanyol: Península, Balears, Canàries, Ceuta i Melilla, en ser diferent la distància recorreguda per a cada escenari.

El transport dels materials de baixa densitat aparent (aïllants, revoltons de poliestirè, etc.) , es calcula en funció del seu volum, establint una equivalència entre el pes i el volum transportat.

A.2.3. Fonts consultades

- 'Estudi de l'anàlisi del cicle de vida de la fusta com a material alternatiu del Govern Basc', en la seva fase de transport (A4) .
- Tesi doctoral de Fernando Hernández Sobrino (Enginyer Industrial de la Universidad Politécnica de Madrid) 'Anàlisi tècnica, econòmic i mediambiental dels potencials substituïts dels hidrocarburs al mercat espanyol dels combustibles per a automoció' (2010) . S'han consultat els valors d'energia i emissions de CO₂ per litre de gasoil o de benzina.
- Dades estadístiques aportades per agències de transport, pel que fa al consum mitjà de gasoil, en funció de la càrrega a transportar i la distància.
- ANDECE (Associació Nacional de la Indústria del Prefabricat de Formigó) .
- Declaració Ambiental de Producte (DAPc) .

A.3. Procés de construcció i instal·lació (A5)

L'etapa A5 del ACV, correspon al procés de construcció i instal·lació dels productes, incloent els desplaçaments dins del recinte de la construcció.

A.3.1. Hipòtesi de partida

En el procés de construcció i instal·lació, s'inclou l'energia i les emissions produïdes per la maquinària, els mitjans auxiliars i el transport dels residus generats fins a l'abocador.

A.3.2. Procés de càlcul

A.3.2.1. Maquinària

Els indicadors ambientals corresponents a l'ús de maquinària en l'obra es determinen a partir del consum d'energia derivat del procés de construcció i instal·lació, en funció de la seva potència, del seu rendiment i de la topografia del terreny.

A.3.2.2. Mitjans auxiliars

Els indicadors ambientals corresponents als mitjans auxiliars es determinen a partir dels desplaçaments dels productes dins del recinte de l'obra, de l'ús de la maquinària o eina auxiliar i de la il·luminació d'obra.

Es distingeixen dos tipus de transport, els verticals o entre plantes, que consumeixen major energia en haver de superar l'acció de la gravetat, i els horitzontals o desplaçaments en la mateixa planta.

L'energia consumida deguda als desplaçaments verticals es calcula en funció del pes dels productes, el nombre total de plantes de l'edifici (sota i sobre rasant) i les alçades entre plantes, afectats per un factor de correcció que contempla el transport de pes en alçada.

L'energia consumida pels desplaçaments horitzontals es determina, així mateix, en funció del pes dels productes i de la superfície mitjana de les plantes.

A l'efecte del càlcul de l'energia consumida pels desplaçaments verticals, no es consideren les variables 'nombre de plantes sobre i sota rasant', en els capítols:

- 0 Actuacions prèvies
- U Urbanització interior de la parcel·la

Per als següents capítols no s'ha considerat la variable 'nombre de plantes sobre rasant':

- A Condicionament del terreny
- C Fonamentacions

A.3.3. Fonts consultades

- 'Estudi de l'anàlisi del cicle de vida de la fusta com a material alternatiu del Govern Basc', en la seva fase de transport (A4) .
- Tesi doctoral de Fernando Hernández Sobrino (Enginyer Industrial de la Universidad Politécnica de Madrid) 'Anàlisi tècnica, econòmic i mediambiental dels potencials substituïts dels hidrocarburs al mercat espanyol dels combustibles per a automoció' (2010) . S'han consultat els valors d'energia i emissions de CO₂ per litre de gasoil o de benzina.
- ANDECE (Associació Nacional de la Indústria del Prefabricat de Formigó) .

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

ACV

Annexos a la Memòria
Anàlisi de cicle de vida (ACV)

- Declaració Ambiental de Producte (DAPc) .

En Lleida, a 8 de Juny de 2026

Ft.: Francesc Coit Bonet
Arquitecte

Firma

ESPECIFICACIONS TECHNIQUES GENERALS PARQUET

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE
FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS
Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials
Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

Annexos a la Memòria

ESPECIFICACIONS TECNiques GENERALS PARQUET

ESPECIFICACIONS TECNiques GENERALS PARQUET

UNOBAT 53-68-80

Una serie de suelos deportivos
multifuncionales Junckers


JUNCKERS
Performing on Danish design

JUNCKERS.ES

SUELO DEPORTIVO JUNCKERS UNOBAT 53-68-80

Esta serie de suelos deportivos multifuncionales representa la nueva generación de BluBat 52-67-79. La espuma deportiva azul ha sido reemplazada por una nueva espuma deportiva reciclada, que ofrece un rendimiento notablemente mejorado.

La familia UnoBat es un sistema basado en rastreles de una madera laminada que ofrece flexibilidad de altura a la hora de adaptarse a la solera existente.

Los rastreles UnoBat ofrecen una buena relación calidad-precio y están diseñados para su uso sobre soleras planas.

Las tablas de madera maciza de dos tablillas de 22 mm se instalan sobre un sistema de subestructura resiliente,

apoyándose en rastreles laminados prefabricados que integran una capa de espuma para absorber los impactos.

Los rastreles disponibles son de 31 mm, 46 mm y 58 mm, incluyendo la espuma.

SUELO MULTI-FUNCIONAL – MÚLTIPLES OPORTUNIDADES

PARA USO

- Todos los tipos de deportes
- Pabellones de deporte multi-funcionales
- Desde pequeños centros de ocio hasta grandes estadios
- Renovación



NUEVA ESPUMA DEPORTIVA SPORT FOAM RECICLADA

- La espuma es una espuma de poliuretano (PU) unida, fabricada a partir de materiales reciclados. Se presenta en forma de gránulos, se vaporiza y se esteriliza.
- La espuma tiene excelentes propiedades mecánicas, ofreciendo una gran absorción de impactos para los sistemas deportivos.



CARACTERÍSTICAS

UNOBAT 53-68-80	
Rendimiento	UnoBat 53 (cc 336): EN 14904 class A4 & FIBA level 1 UnoBat 53 (cc 411): EN 14904 class A4 UnoBat 68 (cc 336): EN 14904 class A4 & FIBA level 1 UnoBat 68 (cc 411): EN 14904 class A4 UnoBat 80 (cc 336): EN 14904 class A3 UnoBat 80 (cc 411): EN 14904 class A3
Uso	Todo tipo de deporte Pabellones de deporte multi-funcionales Desde pequeños centros de ocio hasta grandes estadios Reformas
Tipo de tablas	Tablas de madera maciza de Junckers de 22 mm, doble tablilla
Sub-estructura	Sistema de rastrel simple
Solera	Uniforme
Altura de la construcción	A elegir entre 53 mm, 68 mm y 80 mm
Modulación	336mm 411mm
Lijado y barnizado	Si, hasta 8 o 10 veces
Compatible suelo radiante	Sí

SOCIOS DEPORTIVOS DE JUNCKERS



FIBA International Basketball Federation

Desde hace muchos años, Junckers es socio de la FIBA, y todos los sistemas de suelos deportivos de Junckers están acreditados por la FIBA para competiciones de niveles 1, 2 y 3.



International
Handball
Federation

IHF International Handball Federation

Algunas soluciones de suelos deportivos Junckers están certificadas por la IHF



WSF World Squash Federation

El suelo Junckers SylvaSquash está acreditado por England Squash, SRA y WSF.

RESULTADOS DE LAS PRUEBAS

UNOBAT 53	Requisitos EN 14904:A4	Requisitos EN 14904:A3	Distancia entre rastrele c/c 411 mm	Distancia entre rastrele c/c 336 mm
Absorción de choque	$\geq 55 < 75 \%$	$\geq 40 < 55 \%$	61 %	58 %
Deformación vertical	$\geq 2.3 \text{ mm} < 5.0 \text{ mm}$	$\geq 1.8 < 3.5 \text{ mm}$	2.9 mm	2.5 mm
Rebote del balón	$\geq 90 \%$	$\geq 90 \%$	92 %	94 %
Fricción	$\geq 80 \leq 110$	$\geq 80 \leq 110$	99	99
Carga de rodadura	$\geq 1500 \text{ N}$	$\geq 1500 \text{ N}$	3000 N ¹	3500 N ¹
Punto de carga	Ninguno	Ninguno	5000 N ~ 500 kgs ²	5500 N ~ 550 kgs ²

UNOBAT 68	Requisitos EN 14904:A4	Requisitos EN 14904:A3	Distancia entre rastrele c/c 411 mm	Distancia entre rastrele c/c 336 mm
Absorción de choque	$\geq 55 < 75 \%$	$\geq 40 < 55 \%$	61 %	59 %
Deformación vertical	$\geq 2.3 \text{ mm} < 5.0 \text{ mm}$	$\geq 1.8 < 3.5 \text{ mm}$	2.8 mm	2.4 mm
Rebote del balón	$\geq 90 \%$	$\geq 90 \%$	93 %	93 %
Fricción	$\geq 80 \leq 110$	$\geq 80 \leq 110$	99	99
Carga de rodadura	$\geq 1500 \text{ N}$	$\geq 1500 \text{ N}$	3000 N ¹	3500 N ¹
Punto de carga	Ninguno	Ninguno	5000 N ~ 500 kgs ²	5500 N ~ 550 kgs ²

UNOBAT 80	Requisitos EN 14904:A4	Requisitos EN 14904:A3	Distancia entre rastrele c/c 411 mm	Distancia entre rastrele c/c 336 mm
Absorción de choque	$\geq 55 < 75 \%$	$\geq 40 < 55 \%$	57 %	55 %
Deformación vertical	$\geq 2.3 \text{ mm} < 5.0 \text{ mm}$	$\geq 1.8 < 3.5 \text{ mm}$	2.1 mm	2.0 mm
Rebote del balón	$\geq 90 \%$	$\geq 90 \%$	95 %	95 %
Fricción	$\geq 80 \leq 110$	$\geq 80 \leq 110$	99	99
Carga de rodadura	$\geq 1500 \text{ N}$	$\geq 1500 \text{ N}$	3000 N ¹	3500 N ¹
Punto de carga	Ninguno	Ninguno	5000 N ~ 600 kgs ²	5500 N ~ 550 kgs ²



UN MUNDO DE ACABADOS

DIFERENTES TIPOS DE MADERA, CALIDADES Y ACABADOS

Las tablas de madera Junckers están fabricadas al 100% en madera maciza, garantizando una longevidad de varias generaciones. Cada tabla está compuesta por dos filas de tablillas ensambladas con una doble cola de milano. cuidadosamente mecanizada. También cuentan con lengüetas y ranuras en todos los lados para un ajuste preciso. Este sistema asegura una gran estabilidad y durabilidad, reforzada por un proceso de secado prolongado de la madera, lo que les otorga una resistencia excepcional a los impactos y minimiza los movimientos naturales de la madera. Así, los suelos deportivos Junckers mantienen su rendimiento incluso ante variaciones de humedad a lo largo de las estaciones.

Nuestros suelos están listos para usar tan pronto como se instalan, ya que vienen preacabados de fábrica con nuestro barniz de poliuretano ultra resistente al desgaste. Además, un gran número de nuestros parquetes deportivos de madera maciza cuentan con la certificación danesa Danish Indoor Climate Certificate para entornos interiores, que garantiza bajas emisiones de sustancias orgánicas, y pueden entregarse con la acreditación FSC® o PEFC

Garantizamos una instalación rápida y fácil. Cada tabla de parquet tiene una longitud de 3700 mm y cubre aproximadamente 0.5 m².

HAYA

Espesor : 22 mm

Ancho : 129 mm

Acabado: Barniz ultra mate y satinado.

El haya es uno de los suelos clásicos de Junckers. Este revestimiento de suelo clásico es ideal para diversas actividades deportivas y de baile.

HAYA SYLVAKET

Espesor : 22 mm

Ancho : 129 mm

Acabado: Barniz ultra mate y satinado.

Sus excelentes propiedades en términos de resistencia a la deformación y la combinación con una estructura uniforme hacen del haya una madera perfectamente adecuada para todas las actividades deportivas o de baile.

ARCE

Espesor : 22 mm

Ancho : 129 mm

Acabado: Barniz ultra mate y satinado.

El arce es un tipo de madera caracterizada por la estructura uniforme de la veta, un color claro natural y una gran resistencia.

FRESNO

Espesor : 22 mm

Ancho : 129 mm

Acabado: Barniz ultra mate y satinado.

Las excelentes propiedades de resistencia del fresno, su apariencia elegante y clara, así como su patrón de grano oscuro, crean un suelo duradero, ideal para todo tipo de actividades deportivas.



PINTURA LÍNEAS DE MARCAJE

EL ÚNICO LÍMITE ES SU IMAGINACIÓN

Una vez el suelo deportivo está instalado, sólo hace falta aplicar la pintura y la exaltación de su público para que éste cobre vida. Las líneas de marcaje, el logotipo de cada club contribuyen a darle personalidad y un estilo único a cada pista.

Para ello, Junckers fabrica su propia gama de pinturas de marcaje. HP Sport Linemarking está ensayada y es conforme a la norma europea EN14904. Es una pintura muy resistente disponible en blanco, rojo, verde, azul, amarillo y negro.



Los colores se pueden mezclar entre sí para crear nuevos matices. Además, Junckers puede desarrollar los colores para responder a las necesidades de sus clientes, siempre con un mínimo de litros. Esto se ha podido realizar para competiciones de alto nivel como la Copa del Mundo de Baloncesto FIBA 2023 y el Eurobasket 2022.

RAL-1021 YELLOW

RAL-3027 RED

RAL-5005 BLUE

RAL-6029 GREEN

RAL-9005 BLACK

RAL-9001 WHITE

NORDIC



JUNCKERS

Performing on Danish design

JUNCKERS IBERICA S.A.

C/ Diego Leon 59 2ºC · 28006 Madrid · Spain · Tel. 915075719 · juckers.es

SISTEMAS DEPORTIVOS JUNCKERS

INFORMACION GENERAL

INFORMACION SISTEMAS DEPORTIVOS

D 1.0	Información general, Sistemas deportivos
D x.x	Instrucciones de Instalación y Prescripción

Tabla 1

SISTEMAS DEPORTIVOS

Los suelos deportivos Junckers pueden instalarse siguiendo uno de los 3 métodos que se indican a continuación:

1. Tablas en madera maciza de 22 mm de espesor, instalado flotante sobre una base elástica y flexible y unidas mediante un clip de acero.
2. Tablas en madera maciza de 22 mm de espesor, clavadas sobre una subestructura de rastreles con bases elásticas
3. Suelos desmontables, fabricados en forma de paneles con tablas en madera maciza de 22 mm de espesor.

Los sistemas flotantes se colocan sobre una solera plana. Altura de construcción desde 19 mm.

Los suelos clavados a sistemas sobre rastrel pueden instalarse directamente sobre una subbase nivelada, o nivelarla mediante nuestros sistemas con cuñas de nivelación patentadas por Junckers. Altura de construcción desde 45 mm.

Los suelos desmontables pueden suministrarse flotantes o con sistemas de rastrel prefijados bajo el panel.

Todos los sistemas deportivos de Junckers se ensayan, están homologados y son conformes a la norma deportiva europea EN14904.

Esta ficha técnica contiene información general válida para todos los sistemas de suelos deportivos Junckers. La información detallada sobre cada sistema de suelo deportivo se encontrará en su respectiva ficha técnica individual dedicada al prescriptor y con las instrucciones de instalación.

Por lo tanto, la información completa para un sistema deportivo específico no está completa hasta que se hayan leído todas las fichas técnicas correspondientes, consulte la tabla 1.

CONDICIONES CLIMATICAS

Los suelos macizos de Junckers se pueden colocar en condiciones de humedad relativa (HR) comprendidas entre 25 % y 85 %.

No obstante, de cara a minimizar los movimientos y espacios entre tablas causadas por las variaciones ambientales, el rango de humedad relativa no debe variar más de un 30 % durante el año. Ejemplos de rangos de humedad aceptables: 25-50 %; 35-65 % y 60-85 % HR.

Además, es importante que la humedad relativa permanezca estable durante periodos prolongados a lo largo del año.

La humedad relativa de los pabellones deportivos, salas de deporte y gimnasios generalmente suele corresponderse a la de las obras residenciales, por ejemplo 35-65 % HR.

Parámetros tales como temperatura de funcionamiento o la ventilación realizada durante un año determinan si el nivel de humedad puede mantenerse de forma natural o debe de ser controlado en determinados periodos del año.

En cualquier caso, si las diferencias de HR son predecibles, le recomendamos consultar con el servicio técnico de Junckers.

Tenga en cuenta que todos los suelos de madera maciza se dilatan cuando aumenta la humedad relativa en una habitación y, por el contrario, se contraerán cuando la humedad relativa disminuye. Durante un ciclo estacional normal, el contenido de humedad en un suelo fluctuará y, especialmente en la temporada de invierno, podrán apreciarse pequeños espacios ocasionales entre las tablas.

PROTECCION DE SU SUELO

Por lo general, no es necesario cubrir el suelo durante el período de instalación. Sin embargo, si se considera necesaria una protección, ésta debe realizarse de acuerdo con las siguientes recomendaciones:

Cargas puntuales, ej/. patas, ruedas estáticas

Para evitar dañar el suelo, se recomienda usar paneles de madera contrachapada o placas de metal para distribuir la presión de la carga.

El lado plano del panel de madera contrachapada o de metal debe colocarse contra la superficie del suelo. Por evitar el riesgo de derrame de líquidos, se recomienda colocar un revestimiento impermeable encima del panel de madera contrachapada o metálica.

Para obtener asesoramiento específico sobre protección, póngase en contacto con el departamento técnico de Junckers.

Revestimiento ordinario del suelo

Utilice un material transpirable cuando sea posible, por ejemplo, cartón grueso, contrachapado o placas metálicas u otros revestimientos similares que no vayan nunca pegados a suelo.

Si fuera necesaria una protección contra importantes derrames, se puede usar un material que cubra de forma impermeable, ej/. polietileno. Asegúrese de colocarlo de forma que no queden arrugas ni pliegues que puedan causar hendiduras o marcas en el suelo bajo la carga

Asegúrese de que el revestimiento no tenga impresiones ni nada similar que pueda transferirse a la superficie del suelo. Para suelos con calefacción por suelo radiante, use solo un revestimiento transpirable y del tipo más delgado posible para evitar que el suelo se sobrecaliente.

USO DE CINTAS Y PEGATINAS ADHESIVAS

El adhesivo de las cintas y los logotipos suelen tener un valor de adherencia muy alto y, por lo tanto, pueden dañar el barniz aplicado en el suelo si se quitan rápidamente.

Utilice siempre cintas adhesivas y logotipos de baja adherencia, ej/. Adhesivo removible con un valor de adherencia máx. 7N/25mm. Despegue el adhesivo en un ángulo de <90° para obtener resultados óptimos

Rolling loads

(pallet carriers, trucks, mobile seating, scaffolding, etc.)

Regarding dynamic loads from retractable/mobile seatings please consult Junckers Technical Department.

Maximum loads for two common types of wheel:

Solid rubber wheels

Width: Min. 50 mm
Diameter: Min. 100 mm
Surface: Flat rubber surface
Stiffness: Shore A 70°
Load: Max. 250 kg/wheel


Wheels with air tubes

Width: Min. 70 mm
Diameter: Min. 130 mm
Load: Max. 300 kg/wheel

DUREZA Y RESISTENCIA A LA CARGA

Los sistemas deportivos de Junckers, proporcionan las características técnicas ideales para que el deportista pueda experimentar el máximo nivel de rendimiento y comodidad. Además, tienen una resistencia para soportar las cargas esperadas en actividades deportivas.

Las propiedades funcionales de los diversos sistemas deportivos, en particular si hablamos de la absorción de impactos y la elasticidad, dependen, entre otras cosas, de su diseño estructural, y han sido verificadas por ensayos realizados de acuerdo con las normas en vigor.

La resistencia de Carga de los diferentes sistemas deportivos se indica en la ficha técnica de Información al Prescriptor correspondiente.

Las pautas descritas en la ficha técnica de Información al Prescriptor, para cada sistema deportivo sobre rastrel, debe de cumplirse estrictamente para obtener la resistencia a la carga máxima.

Camas elásticas / Trampolines

Las camas elásticas o similares deberán incorporar siempre patas de una superficie mínima de 200x200mm con el fin de repartir la carga.

Gradas retráctiles

Es importante tener en cuenta si pudieran llegar a existir cargas pesadas que puedan provocar un pandeo excesivo e inapropiado, ej/ gradas móviles, llegando a alterar las propiedades funcionales de la tarima.

Fig. 1

En este caso, se puede reforzar la dureza y resistencia de los sistemas de rastreles, mediante por ejemplo la instalación de rastreles adicionales y/o cuñas no elásticas. Para tarimas flotantes, la subbase elástica se podría sustituir por una no elástica, como por ejemplo, tableros contrachapados.

Si se requiere un refuerzo en la zona de juego, este debe estar diseñado para mantener la elasticidad y flexibilidad del suelo.

Exposiciones puntuales o Ferias

En el caso de cargas pesadas, en relación con exposiciones o ferias, la resistencia portante de los sistemas de suelo se puede aumentar recubriendo el suelo con revestimientos de distribución de carga adicionales, como paneles de madera contrachapada.

Cargas de rodadura

Las fichas técnicas de información al prescriptor brindan información sobre las cargas rodantes en los sistemas deportivos.

Especificación de los dos tipos de ruedas comunes en equipos rodantes, consulte la fig. 1.

Nunca use ruedas de nailon, ruedas de metal o cualquier tipo de ruedas con una superficie dura sin usar una cubierta para proteger el suelo.

Las cargas rodantes siempre deben moverse con precaución. Las cargas pesadas exigen revestimientos para la distribución de presión, ej/. Paneles de contrachapado de 21 mm.

Andamios o grúas de tijera.

Consulte a Junckers para obtener información sobre andamios o grúas de tijera.

BARNIZADO Y MARCAJE DE LÍNEAS

Para realizar el marcaje de pistas, se debe utilizar una pintura especial para marcaje de las líneas en el suelo utilice Junckers HP Sports Line. Disponibles en blanco, amarillo, rojo, azul, verde y negro.

Un pavimento deportivo de Junckers, se suministra terminado de fábrica con un barniz de poliuretano de dos componentes resistentes al desgaste que no requieren de ningún tratamiento tras su instalación.

Sin embargo, para proteger las líneas de marcaje y para evitar los daños que puedan ocasionar las máquinas de limpieza, se recomienda aplicar una capa de barniz Junckers HP Sport, como selladora de juntas.

Para más información, consulte la ficha técnica Junckers HP Sport F 8.2.

LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

La vida de la superficie depende directamente de una correcta limpieza y mantenimiento.

Aspire o barra habitualmente con una escoba antiestática o un paño húmedo para eliminar la suciedad y el polvo de la superficie. Para una limpieza más exhaustiva, se pueden utilizar máquinas de limpieza para suelo, siempre y cuando ésta aspire el agua inmediatamente.

Utilice siempre la menor cantidad posible de agua para la limpieza.

Para más información, consulte la ficha técnica dedicada a la limpieza y mantenimiento G 8.0.

RESPONSABILIDAD

La información recogida en las fichas técnicas facilitadas por Junckers describe las características y especificaciones de sus materiales / elementos de construcción, así como los aspectos funcionales de las tarimas que incluyen las tablas o paneles de Junckers.

Junckers Industrier A/S, no se hace responsable de las características funcionales de las propiedades cuyos materiales o uso no cumplan con estas características o que no hayan sido contruidos de acuerdo con la información facilitada.

Instalación

Los suelos deben de instalarse tras realizar verificación cuidadosa de los materiales. En ningún caso se deben instalar productos que vengán con defectos visibles y se deberá de prestar especial atención en aquellas instalaciones donde el tiempo apremie.

PREGUNTAS

Si necesita asesoramiento antes, durante y después de la instalación, póngase en contacto con el Servicio Técnico de Junckers.

UNOBAT 53 / 68 / 80 SISTEMA DEPORTIVO SOBRE RASTREL PRESCRIPCIÓN E INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

1. INSTRUCCIONES DE PRESCRIPCIÓN

INFORMACIÓN UNOBAT 53/68/80

D 1.0	Información General, Sistemas Deportivos Junckers
D 16.1	Prescripción e Instrucciones de Instalación

Tabla 1

1.1 ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA

El sistema deportivo Unobat 53/68/80 de Junckers, se basa en tablas de madera maciza de 22 mm de espesor en formato doble tablilla, instaladas clavadas en oculto sobre un rastrel multilaminado con un conjunto único de espuma continua amortiguadora preinstaladas en la parte inferior del rastrel.

El sistema deportivo se puede instalar sobre una solera seca y rígida de hormigón y/o suelos existentes de madera o suelos sintéticos deportivos.

Modulación entre rastreles:

Elija entre c/c 336 y 411 mm. La distancia se determina sobre la base de las características deportivas y/o de fuerza necesarias.

Si el suelo se utiliza para baloncesto o se van a instalar asientos retráctiles en el pabellón deportivo, se debe utilizar siempre c/c 336 mm.

Altura total del sistema

Las alturas de los sistemas incluyen rastreles y tablas.

Unobat 53: 53 mm.

Unobat 68: 68 mm.

Unobat 80: 80 mm.

Rendimiento:

Los sistemas de suelo son suelos deportivos elásticos con características funcionales deportivas y propiedades de resistencia relacionadas con la altura de construcción y la distancia entre los rastreles. Los sistemas se prueban y clasifican según la norma EN 14904.

Unobat 53 (336): EN 14904 – class A4 og FIBA level 1

Unobat 53 (411): EN 14904 – class A4

Unobat 68 (336): EN 14904 – class A4 og FIBA level 1

Unobat 68 (411): EN 14904 – class A4

Unobat 80 (336 / 411): EN 14904 – class A3

Muy adecuado para pabellones deportivos multifuncionales, fitness y squash.

Para más información:

Tenga en cuenta que la documentación completa de este sistema de suelo incluye información general, especificaciones e instrucciones de instalación; consulte la tabla 1.

Si tiene preguntas, póngase en contacto con el servicio técnico de Junckers.

1.2 COMPONENTES DEL SISTEMA - UNOBAT 53 / 68 / 80

1. **Tablas de madera maciza**
Junckers, doble tablilla para deporte.
Espesor x ancho x largo
22 x 129 x 3700 mm

Especies de madera y calidades:
Consultar ficha técnica B 2.0

2. **Clavos Junckers**
2,2 x 45 mm especialmente
desarrollados con una alta resistencia
al corte y al arrancamiento

3. **Rastreles contrachapados**
31 x 45 x 2400 mm
46 x 45 x 2400 mm
58 x 45 x 2400 mm
Incluye una espuma continua de PU de
10 mm.

Modulación entre rastreles:

c/c 336,4 mm (336)

c/c 411,1 mm (411)

Rastreles contrachapados de abedul
con un contenido de humedad del 8-10
%.

4. **SylvaThene Barrera antihumedad**
Membrana de polietileno de min. 0,20
mm
5. **Espacio de dilatación a pared**
1.5mm por metro lineal, en el ancho de
la instalación, a cada lado. Y de 1mm
por metro, en el largo de la instalación;
respetando un espacio total mínimo de
30mm. También se necesitan en puntos
fijos como por ejemplo columnas.

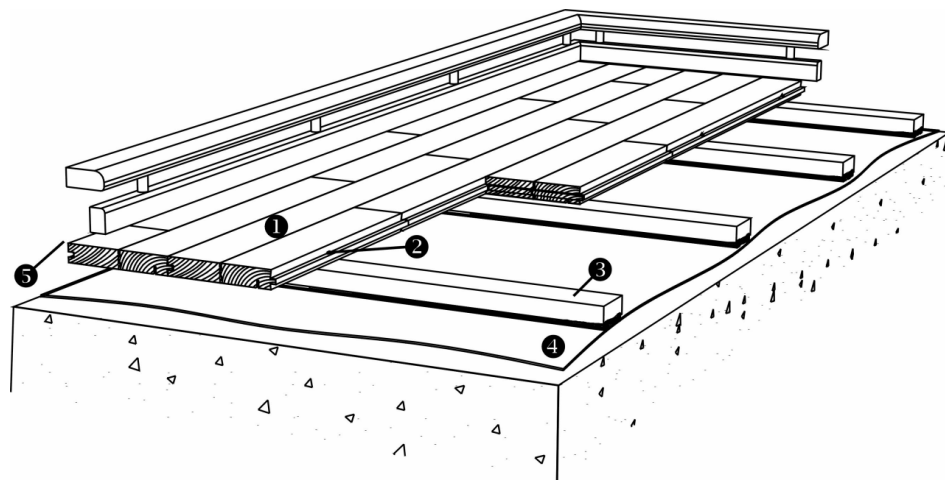


Fig. 1

1.3 RESISTENCIA A LA CARGA

Los sistemas de suelos deportivos están diseñados para asegurar unas prestaciones técnicas en relación con la máxima carga esperada en un uso deportivo.

Capacidad de cargas puntuales

El sistemas deportivos están ensayados y aprobados para los puntos de carga máximos mencionados a continuación, en relación con el área de carga y la modulación entre rastreles c/c 336 mm y/o c/c 411mm. Para áreas dónde pueda existir una carga excesiva, como escenarios o gradas, puede ser necesario instalar rastreles adicionales.

La Tabla 2 muestra la carga máxima puntual en relación con el área de carga y la separación entre rastreles recomendada.

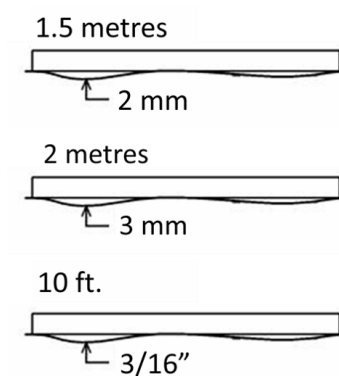
Tabla 2	
Modulación entre rastreles c/c 336 mm:	Modulación entre rastreles c/c 411 mm:
ø 25 mm: 4.5 kN (aprox. 450 kg)	ø 25 mm: 4.0 kN (aprox. 400 kg)
100x100 mm: 5.5 kN (aprox. 550 kg)	100x100 mm: 5.0 kN (aprox. 500 kg)

La tabla 3 muestra el uso del sistema de suelo en relación con las clases de carga de la norma EN 1991-1-1, correspondientes a los requisitos de soporte de carga y a que el suelo tenga una rigidez aceptable. Además, se indica la aplicabilidad del sistema de suelo en relación con la carga de rodadura.

Para una información más detallada acerca de las clases y tipos de carga, consulte Información general Suelos deportivos Junckers D 1.0 - Rigidez y resistencia a la carga.

Tabla 3	Tipos de Carga	
	Carga área/puntual	Carga de rodadura
Categoría de Cargas		
C4: Superficies destinadas a la actividad física. Como gimnasios y teatros	Aprobado*	Aprobado**
C5: Superficies de alto rendimiento. Como polideportivos, incluidas gradas	Aprobado*	Aprobado**

*Carga puntual mínima 200x200mm / **Carga de rodadura, ver D1.0 -Tabla 2



1.4 PLANEIDAD DE LA SOLERA

La superficie debe ser lisa y libre de cualquier rugosidad. Cualquier pequeña irregularidad debe ser corregida y puesta a nivel previo a la instalación.

Solera según normativa:

La solera debe estar completamente nivelada, con una tolerancia de 2mm bajo la regla de 1,5m.

Las desviaciones se miden como espacios bajo la regla. La superficie debe ser lisa.

Cualquier irregularidad debe corregirse esmerilando o utilizando un compuesto autonivelante

Fig. 2

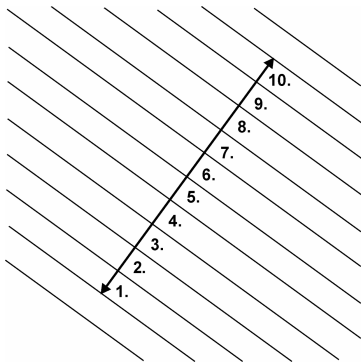


Fig. 3

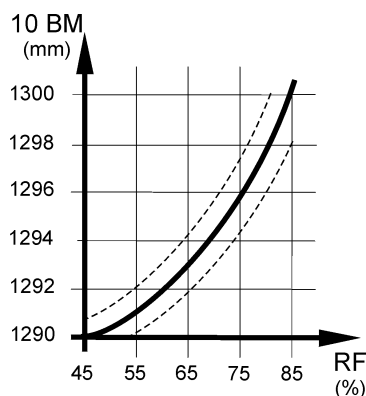


Fig. 4

1.5 NORMA DE LAS 10 TABLAS

De cara a minimizar los movimientos y espacios entre tablas causados por las variaciones ambientales, las tablas se deben instalar utilizando la Norma de las 10 Tablas Junckers.

Esto indica la medida a lo largo de 10 tablas y debe ser revisado durante toda la instalación, consulte Fig. 3.

Para mantener la medida de 10 tablas (10 BM), se recomienda utilizar espaciadores durante la instalación del suelo. Los espaciadores se entregan en una variedad de tamaños que se ajustan a la humedad relativa esperada de la pista.

La medida de 10 tablas se elige en base a la humedad relativa máxima esperada en el edificio cuando está en uso durante todo el año, ver Fig. 4.

Para mantener esta medida se recomienda utilizar espaciadores durante la instalación. Por ejemplo, una humedad relativa del 65 %, corresponde generalmente a una medida de 10 tablas de 1294 mm, aproximadamente. Los límites de esta medida de 10 tablas dependen igualmente de las dimensiones del parquet, representadas en el esquema, en la línea de puntos.

El formato del suelo, así como su ubicación, es decir, la planta baja o primera, también pueden influir en la elección de la medida de 10 tablas.

En caso de duda, por favor contacte con el departamento técnico de Junckers.

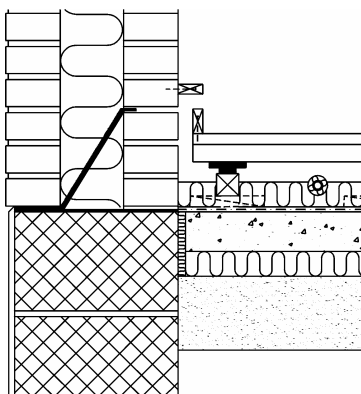


Fig. 5

1.6 AISLAMIENTO TÉRMICO Y TUBERÍAS EN EL SUBSUELO

El sistema de rastreles ofrece una buena oportunidad para incorporar aislamiento térmico. Debe haber suficiente ventilación entre la parte inferior de las tablas del suelo y el aislamiento. Así se evitan ataques de hongos en la construcción del suelo. Todas las tuberías de calefacción central y de agua fría y caliente bajo el suelo deben aislarse cuidadosamente con al menos 20 mm de lana mineral o similar.

Debe garantizarse que haya suficiente espacio entre la parte inferior de la tabla del suelo y el aislamiento de la tubería para permitir el movimiento vertical del suelo sin obstáculos, véase la Fig. 5.

1.7 PROTECCIÓN CONTRA LA HUMEDAD

Soleras de hormigón

El contenido de humedad residual de la solera no debe exceder del 90 % HR (es decir un 2 % de la masa seca)

En planta inferior como en plantas superiores, se requiere protección contra la humedad tanto del interior del edificio como de solera.

Se establece una barrera contra la humedad colocando una membrana a prueba de humedad de 0,2 mm como mínimo o de 1000g de polietileno, ej/ Junckers Moisture Barrier. La barrera contra la humedad de Junckers se coloca directamente sobre el hormigón antes de colocar los rastreles, véase la Fig. 4 (línea de puntos).

Soleras de madera

Para proyectos de renovación en los que se colocan nuevos sistemas de deportivos sobre subsuelos de madera existentes, debe asegurarse que toda la estructura haya sido diseñada con las especificaciones correctas en cuanto a humedad.

Por lo general, no se debe aplicar protección adicional contra la humedad sobre el suelo deportivo existente, ya que esto puede derivar en el riesgo de ataques de hongos en la sub-construcción.

1.8 VENTILACIÓN DE LA SOLERA

Por lo general, los sistemas de pavimento deportivo sobre rastreles deben instalarse utilizando rodapiés con ranuras de ventilación, para asegurar una ventilación adecuada de la subestructura. Además, para minimizar las consecuencias de las fluctuaciones ambientales en el edificio tanto como sea posible, se debe mantener el mismo clima tanto por encima como por debajo de la superficie del suelo.

El rango de humedad relativa esperado generalmente se cumplirá mediante ventilación natural a través de las ranuras de ventilación mencionadas anteriormente. Por ventilación natural entendemos que el flujo de aire será consecuencia del movimiento de la superficie del suelo durante las actividades deportivas normales.

En todas las circunstancias, es importante que se retengan las ranuras de ventilación en las paredes y que se sigan las instrucciones de protección contra la humedad, consulte "Protección contra la humedad".

1.9 CONSUMO NETO DE MATERIALES

Consumo neto

Tablas: Área + aprox. 2 % desperdicio

Rastreles modulación c/c 336: 3.0 rnm por m²

Rastreles modulación: c/c 411: 2.5 rnm por m²

J-Nails – Clavos c/c336 25 uds / m²

J-Nails – Clavos c/c411: 20 uds / m²

Lengüetas, falsos machos de 600mm: 1 x la longitud del polideportivo

Junckers SylvaFix adhesivo para testas: 1 bote para 300 m²

Barrera antihumedad Sylvathene, min. 0,20 mm PE-folie: Área + aprox. 10 % de desperdicio.

2. INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

ANTES DE LA INSTALACIÓN

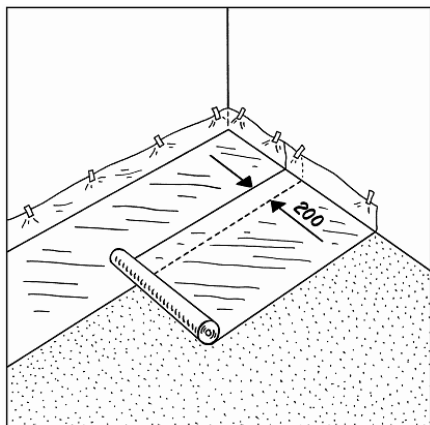
El edificio debe estar debidamente cerrado para evitar cualquier daño por intemperie. El sistema de calefacción debe estar instalado y comprobado su funcionamiento. En estaciones frías, la calefacción debe estar funcionando. Cualquier elemento de obra en hormigón, como pueden ser los agujeros destinados a los postes u otros accesorios, o cualquier trabajo inacabado susceptible de aportar humedad al edificio como pueden ser las capas de pinturas, deben de haberse finalizado antes de comenzar con la instalación.

La humedad relativa de la obra debe estar entre 35-65 % HR y la temperatura 16-20 °C aproximadamente.

El contenido de humedad residual de la solera no debe exceder del 90 % HR (es decir un 2 % de la masa seca), esta humedad deberá ser comprobada con los equipos necesarios.

En caso de colocar sobre base de madera, el contenido de humedad en la misma no debe exceder del 12 %.

Las tablas se deben dejar en el lugar donde se vayan a instalar. El embalaje no se debe quitar hasta el momento de su instalación. No se deben aclimatar las tablas.



2.1 BARRERA ANTIHUMEDAD

Colocar una membrana plástica anti-humedad de 0,2 mm como mínimo sobre el hormigón.

Las juntas deben solaparse en 200 mm dejando que suba por la pared.

Para una correcta instalación, se ha de colocar una tira adhesiva entre las membranas en todas sus juntas.

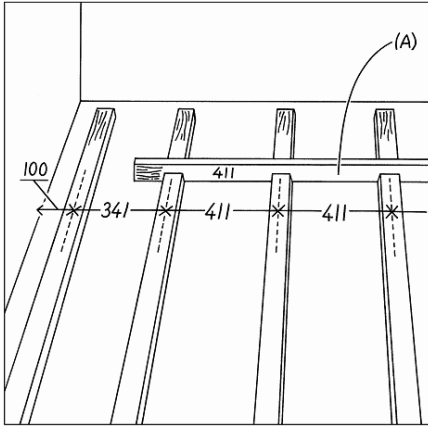
2.2 ESPACIO DILATACIÓN A PAREDES Y OBJETOS FIJOS

El espacio de dilatación mínimo a paredes y objetos fijos debe de ser de 30 mm para permitir el movimiento natural de la madera, además de para proporcionar la ventilación adecuada al sistema deportivo. En caso de vanos especialmente anchos, puede ser necesario formar un espacio de más de 30mm.

Se calcula a 1,5 mm por m de anchura en cada lado y a 1 mm por m de longitud en cada extremo del suelo.

Para suelos de menos de 10 m de ancho, el tamaño mínimo de espacio de dilatación se puede reducir a 15 mm.

El hueco ente la pared y la madera se cubre con los rodapiés deportivos Combi Sport.



2.3 SUBCONSTRUCCIÓN - RASTRELES CON MODULACIÓN DE 411 MM

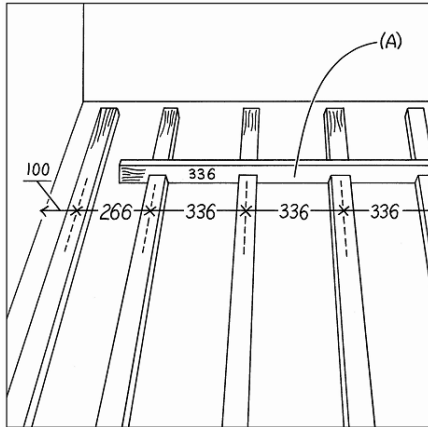
Colocar los rastreles paralelamente al ancho de la sala con el fin de que las tablas estén paralelas al largo de la sala.

La primera y última fila, deberán colocarse a unos 100 mm de la pared (distancia al eje del rastrel). La segunda fila de rastreles deberá colocarla según la modulación de 341 mm en relación a la primera fila. Todas las demás filas de rastreles deberán colocarse con la modulación 411,1 mm utilizando los distanciadores (A).

Los extremos de los rastreles no deberán alinearse sino disponerlos de forma escalonada con una distancia mínima de 600 mm en relación a la fila adyacente.

Squash:

Si la Tarima se utiliza como pista de Squash, instalar cuñas permanentes de 500 mm (modulación) entre la primera línea de rastreles y la pared de juego.

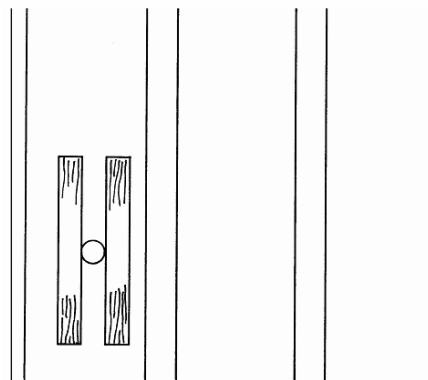


2.4 SUBCONSTRUCCIÓN - RASTRELES CON MODULACIÓN DE 336 MM

Excepto en lo que respecta a la distancia entre rastreles, los rastreles se colocan de acuerdo con las instrucciones de la parte 3 (arriba).

La primera y última fila, deberán colocarse a unos 100 mm de la pared (distancia al eje del rastrel). La segunda fila de rastreles deberá colocarla según la modulación de 266 mm en relación a la primera fila.

Todas las demás filas de rastreles deberán colocarse con la modulación 336,4 mm utilizando los distanciadores (A).



2.5 RASTRELES EN POSTES, TUBERIAS ETC.

Instale rastreles adicionales en las áreas de postes, porterías, canastas, tuberías. Estos rastreles adicionales deben de ser siempre elásticos.

Distancia a todas las paredes, postes de red, tuberías, etc. **ver sección 2.2.**

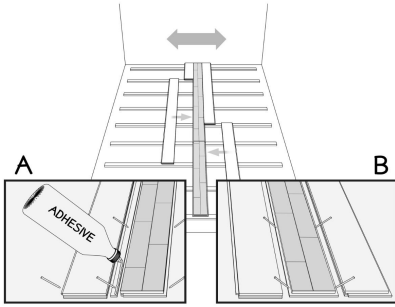
2.6 INSTALACIÓN DE LAS TABLAS

En las zonas donde la instalación del parquet supere los 12 m de ancho, empezar la instalación desde el centro de la pista.

Utilice uno de los dos métodos siguientes:

- Unir las dos tablas centrales encolando un falso macho sobre todo el largo.
- Utilice tablas Junckers CenterRow (Fila Central). Estas tablas están fabricadas especialmente con una lengüeta a ambos lados.

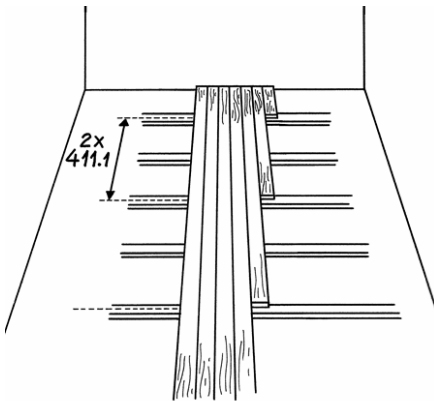
Las tablas se colocan siguiendo un patrón continuo, respetando una distribución bien definida desde la testa de las tablas y en cada fila 2 x cada centro de rastrel, es decir, 822.2 mm con c/c 411.1 mm, o 4 x cada centro de rastrel, es decir 1345.6 mm con c/c 336.4 mm. De esa manera, todas las juntas de testa de cada tabla quedan apoyadas. Las tablas se clavan en oculto sobre el rastrel, ver sección 2.9.



2.7 DISTANCIA, JUNTAS EN EXTREMOS - C/C 411 MM

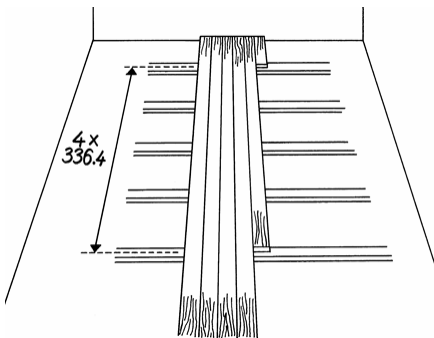
Toda testa de las tablas debe quedar completamente apoyada sobre el rastrel (336 o 411 mm) y todas las tablas deben colocarse según el patrón que se muestra en el dibujo.

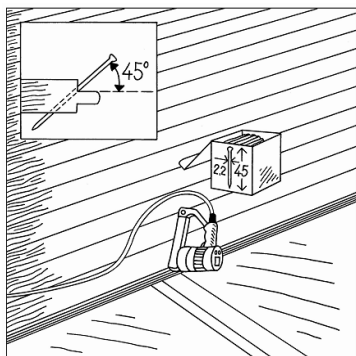
Si la modulación entre rastreles es de 411.1 mm, la distancia entre los dos extremos de las tablas y la segunda fila de rastreles consecutiva, deberá ser de $2 \times 411.1 \text{ mm} = 822.2 \text{ mm}$ (Ver dibujo).



2.8 DISTANCIA, JUNTAS EN EXTREMOS - C/C 336 MM

Si la modulación entre rastreles es de 336,4 mm, la distancia entre los 2 extremos de las tablas y la segunda fila de rastreles consecutiva, deberá ser de $4 \times 336,4 \text{ mm} = 1345,6 \text{ mm}$ (ver dibujo).





2.9 CLAVADO

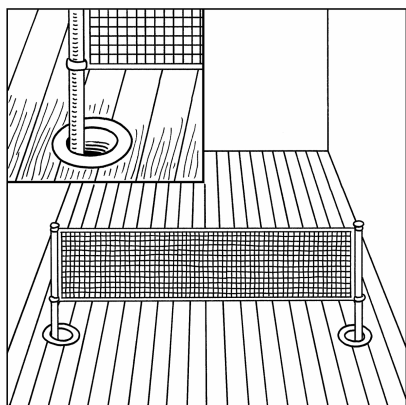
Utilizar los clavos y pistola de Junckers y clavar las tablas con los clavos «J-nails» (2.2 x 45 mm) con un ángulo de 45°. No clavar a menos de 50mm del final de cada tablilla, y nunca clavar en las juntas del final de cada tabla.

Para evitar cualquier crujido, presionar las tablas contra los rastreles durante el clavado.

El espacio de dilatación a las paredes/elementos fijos verticales, se debe calcular en base a 1,5 mm por metro lineal, en el ancho de la instalación, a cada lado. Y de 1 mm por metro, en el largo de la instalación; respetando un espacio total mínimo de 30 mm.

La primera y última fila deben ser clavadas o atornilladas, después cubrir con masilla.

PARA EVITAR EL ESTRÉS Y HUECOS NO OLVIDE DURANTE LA INSTALACIÓN RESPETAR Y MEDIR SEGÚN LA NORMA DE LAS 10 TABLAS.

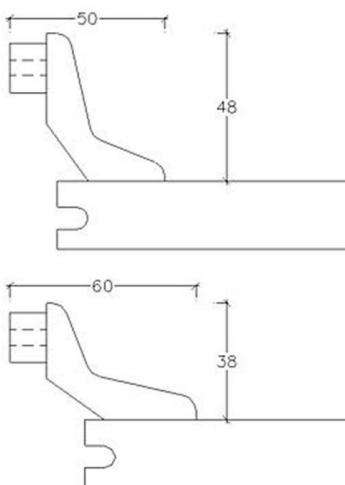


2.10 ANCLAJES

Si la instalación de los anclajes se hace en el parquet, el diámetro interno del anclaje deberá ser superior al del poste, en al menos 40 mm.

En las zonas más externas del suelo, todos los rebordes se montan excéntricamente hacia la mitad del suelo con relación a los anclajes del hormigón.

NB: Las tapas de anclaje deberán ser instaladas de forma que no obstaculicen los movimientos verticales y horizontales de la tarima.



2.11 RODAPIE COMBI SPORT

Desde Junckers recomendamos instalar los rodapiés Combi Sports. Estos se pueden instalar tanto en posición vertical como horizontal, según el ancho que debamos cubrir, ver imagen.

El rodapié debe quedar plano y en contacto con el suelo. La unión de los extremos se puede realizar a tope o haciendo un corte en inglete de 45°, así mejoraremos el efecto visual de la junta.

El zócalo puede fijarse a las paredes con adhesivo o con tornillos.

Nunca fijar el rodapié al suelo y asegurarse de que el zócalo o ejerza ninguna presión hacia abajo sobre el pavimento.

LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO SUELOS BARNIZADOS

DESCRIPCIÓN GENERAL

Un suelo de madera maciza de Junckers se entrega preacabado con barniz y está listo para usar tan pronto como se haya instalado. Las superficies barnizadas en fábrica de Junckers son tratadas con varias capas de barniz de poliuretano extremadamente resistente.

Manteniendo su suelo Junckers limpio, conservará su belleza natural y asegurará un suelo que durará por generaciones. La vida útil del barniz depende en gran medida de la frecuencia y el proceso de limpieza.

Sin embargo, en superficies de alto tránsito, superficies con riesgo de derrame de líquidos y superficies con alto grado de mantenimiento, se debería tener en cuenta la aplicación de una capa adicional de barniz Junckers HT700 Floor Lacquer.

LIMPIEZA HABITUAL

Aspire o barra con frecuencia la superficie para eliminar la suciedad y el polvo. Cuando sea necesario puede fregar con una fregona muy escurrida. Para superficies más amplias, se puede usar una máquina de limpieza y secado.

Para ayudar a eliminar la suciedad de la superficie, se puede añadir Junckers Floor Cleaner al agua de limpieza. Consulte la ficha de Junckers F 10.2 para obtener instrucciones completas.

Suelos que han sido barnizados recientemente no deben limpiarse durante al menos 72 horas después de la última aplicación del barniz.

Uso de agua – Importante: Utilice siempre la menor cantidad posible de agua para la limpieza.

Utilice la fregona muy bien escurrida y elimine inmediatamente el exceso de agua. Retire cualquier derrame de agua tan pronto como le sea posible para prevenir cualquier daño en la madera.

Consumo de agua al utilizar una fregadora:

No más de 40 litros por 1.000 m² (correspondientes a 40 ml/m²).

La pérdida de agua no debe superar los 10 litros por 1.000 m² (lo que corresponde a 10 ml/m²).

MANTENIMIENTO A LARGO PLAZO

Periódicamente, cuando la superficie barnizada se vuelve opaca y desgastada, el suelo puede limpiarse, lijarse ligeramente y luego recubrirse con uno de los barnices al agua de Junckers. El tiempo entre las capas de mantenimiento depende del tráfico del suelo. Por lo tanto, los suelos en áreas comerciales, como tiendas, restaurantes, etc., deberán mantenerse con más frecuencia que los suelos residenciales.

Se recomienda inspeccionar el suelo regularmente para evitar que se desgaste el barniz hasta llegar a la madera desnuda. En refrescar una superficie mate y ligeramente desgastada se conserva el aspecto original durante muchos años.

Consulte la gama de productos y elija el barniz que mejor se adapte al desgaste esperado de su suelo.

BARNIZ DE SUELO	DÓNDE USAR
MT200 Floor Lacquer	Zonas poco transitadas Barniz de suelos de uso general en viviendas particulares.
MT500 Floor Lacquer	Zonas de tráfico medio Pasillos, cocinas de casas particulares. Oficinas.
HT700 Floor Lacquer	Zonas de tráfico intenso Comercios, bares, restaurantes, museos, etc.

Cómo refrescar el suelo:

- Para disolver los restos de jabón, empiece lavando el suelo con Junckers Neutralizer.
- A continuación, lije a fondo utilizando grano 150-180.
- Aspire el polvo del lijado y límpielo con un paño bien escurrido en agua limpia.
- Aplique una capa de barniz para suelos y deje secar.

Un suelo completamente limpio, sin residuos de productos de limpieza o abrillantadores, es esencial para una buena adherencia de la laca. Por lo tanto siempre se recomienda realizar una aplicación de prueba en un área más pequeña antes de barnizar el área completa.

Si la superficie lacada está desgastada hasta la madera desnuda:

Si partes de la superficie lacada existente están desgastadas hasta dejar la madera al descubierto, se recomienda lijar toda la superficie del suelo hasta dejar la madera al descubierto antes de volver a sellar.

Esto significa que la superficie del suelo debe reconstruirse con 1 capa de imprimación y 2 capas de barniz para suelos. Encontrará instrucciones detalladas en la ficha técnica de cada barniz de suelos.

SUELOS TRATADOS CON CERAS

Los suelos de madera maciza que se han mantenido con cera se deben lijar de nuevo antes de volver a aplicar barniz.

PROTECCIÓN DEL SUELO EN USO

Almohadillas de fieltro:

Proteja el suelo de arañazos y marcas de arrastre colocando almohadillas de fieltro en las patas de los muebles. Tenga en cuenta que las almohadillas de fieltro eventualmente se desgastarán y deberán reemplazarse.

El desgaste de las sillas de oficina, etc. puede reducirse mediante el uso de alfombras de plástico hechas a medida.

Felpudo:

Felpudo de buena calidad es una forma muy efectiva de mantener alejada del suelo la suciedad, el agua y la arena. Estos felpudos se deben adaptar en tamaño y material al tipo de edificio y tráfico.

ELIMINACIÓN DE MANCHAS

Elimine cualquier derrame y manchas lo antes posible. Las manchas secas suelen ser más difíciles de eliminar que las nuevas.

- **Para zumo de frutas, leche, crema, té, refrescos, cerveza, vino, café:** Eliminar con Junckers Floor Cleaner.
- **Para chocolate, grasa, aceite, betún para zapatos, marcas de zapatos:** Use Junckers Floor Cleaner o aguarrás.
- **Para tinta, pintalabios:** Use Junckers Floor Cleaner o alcohol metilado.
- **Para la sangre:** Retirar con agua fría.

PREVENCIÓN DE DERRAMES Y CAÍDAS

Un suelo Junckers bien mantenido e instalado tendrá buena resistencia al deslizamiento, sin embargo, cualquier derrame hará que el suelo sea más resbaladizo y aumentará la probabilidad de accidentes.

Siempre limpie cualquier derrame de inmediato.

PROTECCIÓN TEMPORAL DEL SUELO

Cargas puntuales; Por ejemplo, patas, ruedas estáticas:

Para evitar daños al suelo, puede ser necesario usar tableros que distribuyan la presión para repartir la carga.

El lado plano del tablero debe colocarse contra la superficie del suelo.

Por riesgo de derrame de líquidos, se recomienda colocar una cubierta impermeable sobre dicho tablero.

Revestimiento ordinario del suelo:

Use un revestimiento transpirable donde sea posible, por ejemplo, cartón, tela, tableros, etc. Si se necesita protección extra frente a derrames, se puede usar un revestimiento impermeable, por ejemplo, polietileno.

Asegúrese de que el revestimiento esté plano y que no haya arrugas ni costuras que puedan causar hendiduras en el suelo bajo carga. Asegúrese también de que la cubierta no tenga impresión ni nada similar que pueda transferirse a la superficie del suelo.

Para suelos con calefacción por suelo radiante, use solo una cubierta transpirable y lo más fina posible para evitar que el suelo se sobrecaliente.

USO DE CINTAS ADHESIVAS, LOGOS, ETC.

El adhesivo de las cintas y los logotipos a menudo tienen un valor de adherencia muy alto y, por lo tanto, pueden dañar el barniz de suelo si la cinta o el logotipo se quitan rápidamente.

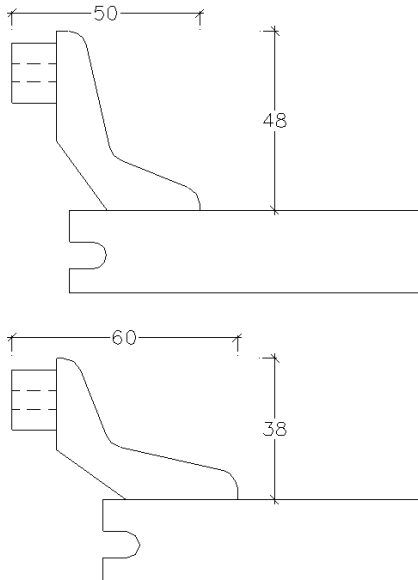
Utilice siempre cintas adhesivas y logotipos de baja adherencia.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Productos:

F 4.2 - Junckers MT200 Floor Lacquer
F 5.1 - Junckers MT500 Floor Lacquer
F 8.5 - Junckers HT700 Floor Lacquer
F 10.2 - Junckers Floor Cleaner
F 10.3 - Junckers Neutralizer

COMBI SPORTS SKIRTING PRODUCT INFORMATION



GENERAL DESCRIPTION

Description:

Skirting for multiple use. Cover gaps between the floor and wall up to 40 mm. Installation with fittings for ventilating of the batten substructure in sports floors, or without fittings where ventilation is not required, e.g. at Clip floors.

Wood species: Available in Beech, Maple, Ash, Sylvaket and Oak, mat lacquered.

Size: 38 x 48 mm.

Fittings:

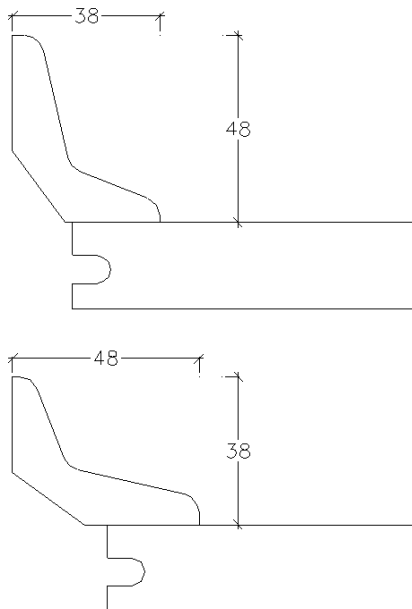
12 x 16 mm tubes in stainless steel. Fittings are installed every 380 mm.

Package size:

Skirting: 5 x 2.4 meter.

Fittings: 35 pcs. equivalent to 1 packet of skirtings.

Fig. 1



INSTALLATION

The skirting can be installed in optional direction, see fig. 1 and 2.

Predrill and countersink holes to match screw option.

Use 7 fittings per skirting. Place fittings 60 mm from each end of each skirting, and for every 380 mm.

The foot of the skirting must lie flat and be in contact with the floor. End joints may be either butt jointed together or cut as a 45° mitre joint to enhance the visual effect of the joint.

Do not fix the skirting to the floor and ensure that the skirting is not exerting any downward pressure on the floor.

Fig. 2

MATERIALES PARA SUELO DE LAMAS



STRAT BÁSICO UNOBAT 62+ STRAT SUPERIOR DUOBAT 120+

N.º de artículo 099270

Unobat 62+: para utilizar como lama base Duobat 120+: para utilizar como lama superior
Paquetes de 16 piezas (longitud 3,6 m)



LAMA INFERIOR, DUOBAT 120+

N.º de artículo 099271

Lama inferior para pavimento deportivo Duobat 120+. Para utilizar en combinación con un listón superior. El sistema está diseñado como sistema de laminas de doble capa.

Lote de 16 piezas (largo 3.364 m)



ESTRATEGIA DE ARRANQUE, DUOBAT 120+

N.º de artículo 099274

Lama inicial para sistema de suelo deportivo Duobat 120+.
El listón se utiliza perpendicular al hastial.
Lotes de 16 piezas (8 piezas de 3.196 m y 8 piezas de 1.514 m)

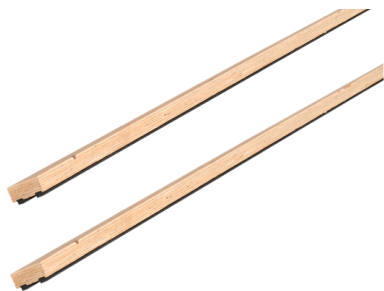


BATE A GABLE UNOBAT 62+ / DUOBAT 120+ BATE DE PARED FRONTAL DUOBAT 120+

N.º de artículo 099272

Unobat 62+ & Duobat 120+: la cornamusa se utiliza para la primera fila paralela a los frontones.
Duobat 120+: El listón se utiliza para la primera fila paralela a las paredes enfrentadas.

Lotes de 16 piezas (longitud 3,6 m)



LAMA UNOBAT 45 / 50

N.º de artículo 097800: Latte Unobat 50

Alto x ancho x largo: 21 x 45 x 3600 mm (Alto total lama, espuma incluida: 28 mm)

N.º de artículo 098800: Latte Unobat 45

Alto x ancho x largo: 19 x 45 x 3600 mm (Alto total lama, espuma incluida: 23 mm)

Las tiras de espuma amortiguadora de 9 mm preinstaladas se insertan en un canal en forma de "U" en la parte inferior del listón.

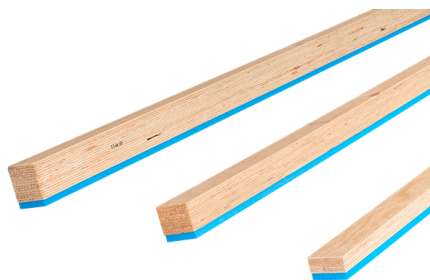
Paquetes de 16 piezas (longitud 3,6 m)



ESTRAS UNOBAT 53 / 68 / 80

Número de artículo	UNOBAT 53	UNOBAT 68	UNOBAT 80
Dimensiones, alto x ancho	P099293	P099294	P099295
	31 x 45 mm	46 x 45 mm	58 x 45 mm

Paquetes de 10 piezas (longitud 2,4 m)



LAMAS BLUBAT

INúmero de artículo	099283	099284	099285
Dimensiones, alto x ancho	30 x 45 mm	45 x 45 mm	57 x 45 mm

Paquetes de 10 piezas (longitud 2,4 m).



LAMAS DE ESPACIADO

Herramienta para mantener los centros de laminas requeridos.

Número de artículo					
Distancia laminas	Unobat 62+	Duobat 120+	Unobat 45 / 53 / 68 / 80	Unobat 50	Blubat
c/c 336 mm	099263		099289	099289	099289
c/c 411 mm	099264		099279		099279
c/c 400 mm		099275			

Paquetes de 16 piezas. (longitud 3,6 m)

CUÑAS J-LOCK PARA UNOBAT 62+

Número de artículo 099401



Producto: LDPE, polietileno de baja densidad.

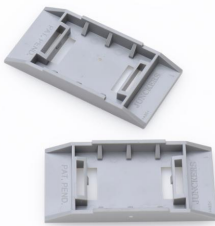
Cuña regulable para enganchar a los amortiguadores prefijados a la lama. La cuña J-Lock corrige rápidamente los subsuelos irregulares para lograr superficies de juego planas e ideales.

La nivelación del suelo se realiza sin utilizar clavos ni herramientas.

Tamaño del paquete: 150 piezas.

CERRADURAS EN J GRATIS PARA UNOBAT 62+

N.º de artículo 099266



Producto: ABS, Acrilnitril-Butadien-Estireno

Conecte los J-Locks a los amortiguadores preinstalados en los listones. Utilícelo cuando no se vaya a utilizar la cuña J-Lock durante la instalación.

Embalaje: 500 piezas

J-LOCKS Y AMORTIGUADORES LIBRES

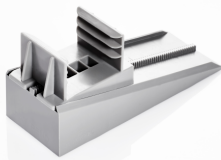
N.º de artículo 099265

Para el sistema de suelo deportivo Junckers Unobat 62+ y Duobat 120+.

Embalaje: 100 piezas de J-Locks y 100 piezas de almohadillas amortiguadoras.

CUÑAS DUO PARA DUOBAT 120+

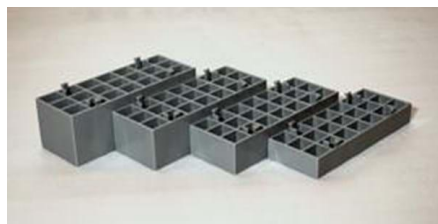
N.º de artículo 099403



Producto: LDPE, polietileno de baja densidad.

El listón inferior Duobat 120+ descansa en este soporte DuoWedge ajustable y con bloqueo, lo que facilita corregir incluso los subsuelos más complicados para convertirlos en superficies de juego planas e ideales. La nivelación del suelo se realiza sin utilizar clavos ni herramientas.

Contenido del paquete: 150 piezas



BASES DE SOPORTE, J-LOCKS Y CUÑAS DUO

Producto: LDPE, polietileno de baja densidad.

Bases de apoyo para aumentar la altura del suelo del sistema de suelo deportivo Unobat 62+ y DuoBat 120+

Número de artículo	099406	099407	099408	099409
Dimensión	20 mm	30 mm	40 mm	50 mm
Tamaño del paquete	150 uds	150 uds	100 uds	100 uds



PESTAÑAS FALSAS

Artículo. 095900

Lengüetas falsas de madera de haya. Para suelos de 20,5 y 22 mm. Dimensiones: 6 x 12 mm.

Embalaje: 15 piezas x 600 mm (9 metros lineales).



TRAPPONES

Trappones con estructura de color latón y tapa de haya.

Número de artículo	099115	099116	099117
Diámetro interior/exterior	Ø 75 mm / Ø 95 mm	Ø 106 mm / Ø 126 mm	Ø 150 mm / Ø 170 mm
Contenido del paquete	1 ud	1 ud	1 ud

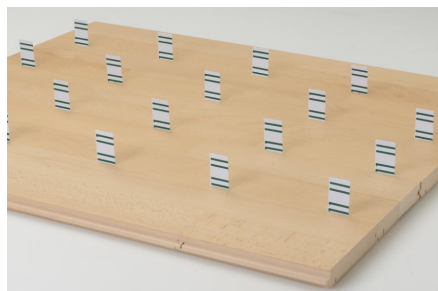


VENTOSA

Número de artículo 099114

Ventosa de goma para levantar la tapa del enchufe.

Tamaño del paquete: 1 pieza.



ESPACIADORES

Para mantener la medida requerida de 10 tablas, 10-BM.

Número de artículo	099031	099032	099033	099034
Dimensión	0.2 mm	0.4 mm	0.6 mm	0.8 mm
Tamaño del paquete	300 uds	300 uds	300 uds	300 uds



ADHESIVO PARA SELLO DE CABEZA SYLVAFIX

Número de artículo 099030:

Para pegar juntas de dinteles de tarimas.

Envase: 0,75 litro.



J-NAILS

Clavos a máquina de 2,2 x 45 mm para clavar suelos de 22 y 20,5 mm en sistemas de laminas deportivas..2 x 45 mmous pour machines 2,2 x 45 mm

Número de artículo	099109	099107
Tamaño del paquete	7200 uds	1200 uds



CLAVADORA NEUMÁTICA

Número de artículo 099129

Clavadora neumática para clavos J Junckers



BARRERA ANTIHUMEDAD SYLVATHENELVATHENE

N.º de artículo 099039

Membrana de PE de 0,20 mm. Ancho de 4 m con solapamiento marcado.

Embalaje: Rollos de 100 m². (4x25m).°

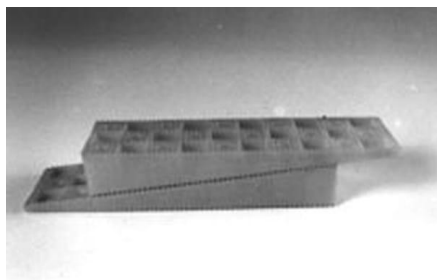


BLOQUES DE MADERA PARA REVESTIMIENTO DE LAMAS DE PARED

N.º de artículo 099048

Tacos de madera para soporte de los rastreles de fachada Duobat 120+. Dimensiones: 40x60x14mm

Embalaje: 70 piezas.



CUÑAS AMARILLAS

Número de artículo 099001

Cuñas de plástico para uso como material de embalaje.

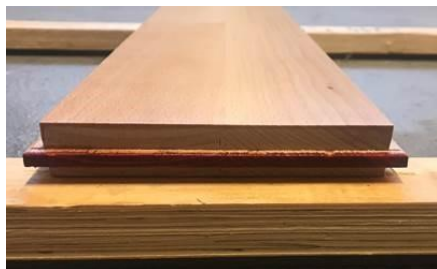
Embalaje: 162 juegos



RAMPA DE TRANSICIÓN, ALUMINIO NEGRO

Se puede utilizar con suelos deportivos Unobat 45

Numero de articulo	Producto
036400	Alto 46mm, Espesor 80, 44mm
036400R	Rampa de transicion 1950mm, 4 piezas
036400L	Rampa de transicion 1950mm para panel de esquina derecho, 4 piezas
	Rampa de transicion 1950mm para panel de esquina izquierdo, 4 piezas



TABLERO DE FILA CENTRAL

Piso con lengüeta a ambos lados.

Una alternativa fácil de usar al método tradicional de pestaña suelta/adhesivo, al iniciar la instalación desde el centro del gimnasio.

Numero de articulo	Producto
501299-185	22 x 125 mm haya Premium, satinado mate (4 x 3700 mm/paquete (1,85 m²).

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE
FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS
Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials
Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

Annexos a la Memòria
ESPECIFICACIONS TEHNQUES GENERALS PARQUET

En Lleida, a 8 de Juny de 2026

Ft.: Francesc Coit Bonet
Arquitecte

Firma

II. PLÀNOLS

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE
FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS
Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials
Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

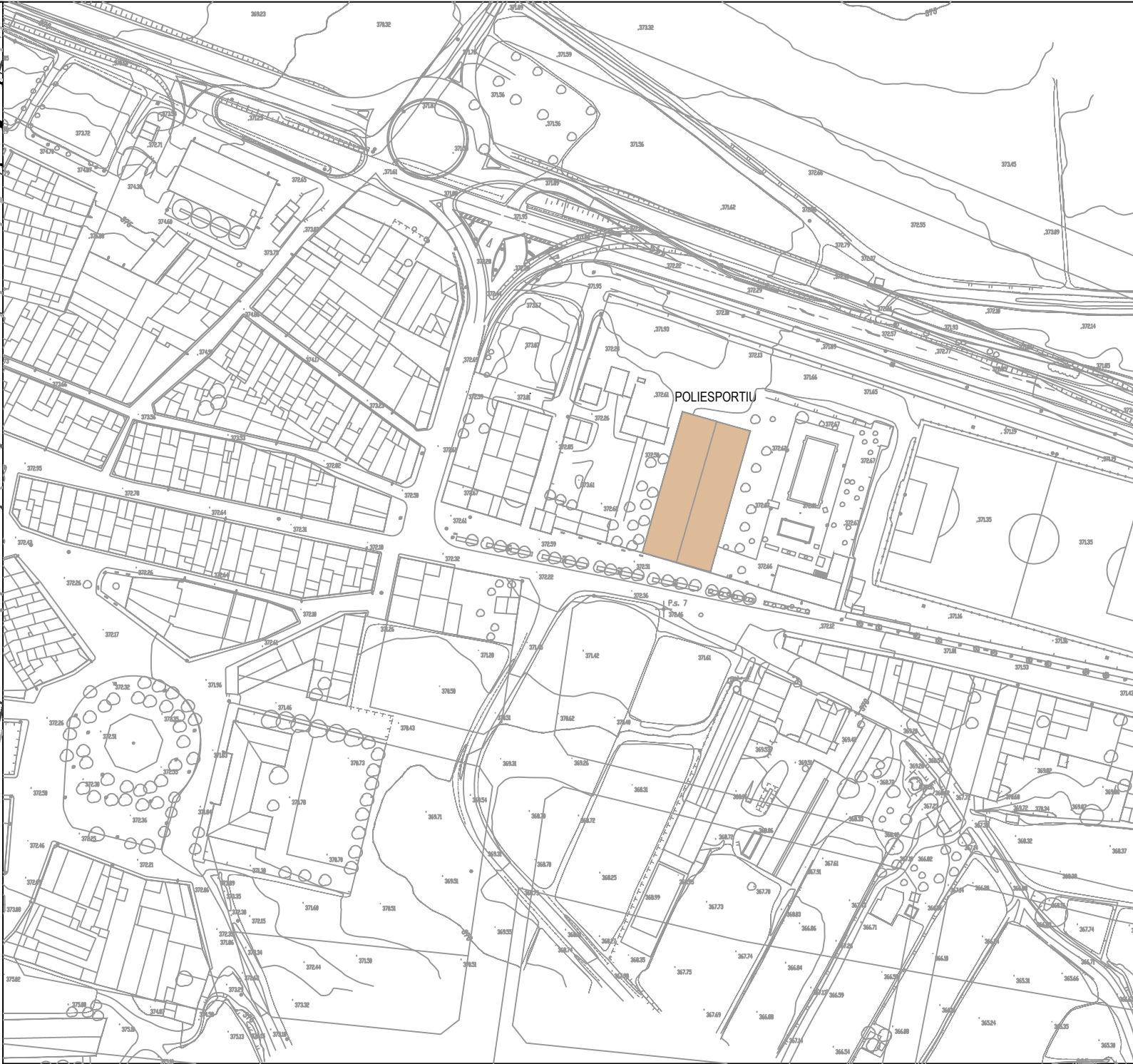
II. Plànols

Índex de plànols

P A Plànols de: Definició arquitectònica de l'edifici

PA.01. Plànol de: Plantes generals: distribució i ús

[2022042 PBE POLI GRAF V01.pdf](#)



EMPLAÇAMENT e: 1/2.000

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL·LOCACIÓ PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS JUNY 2026

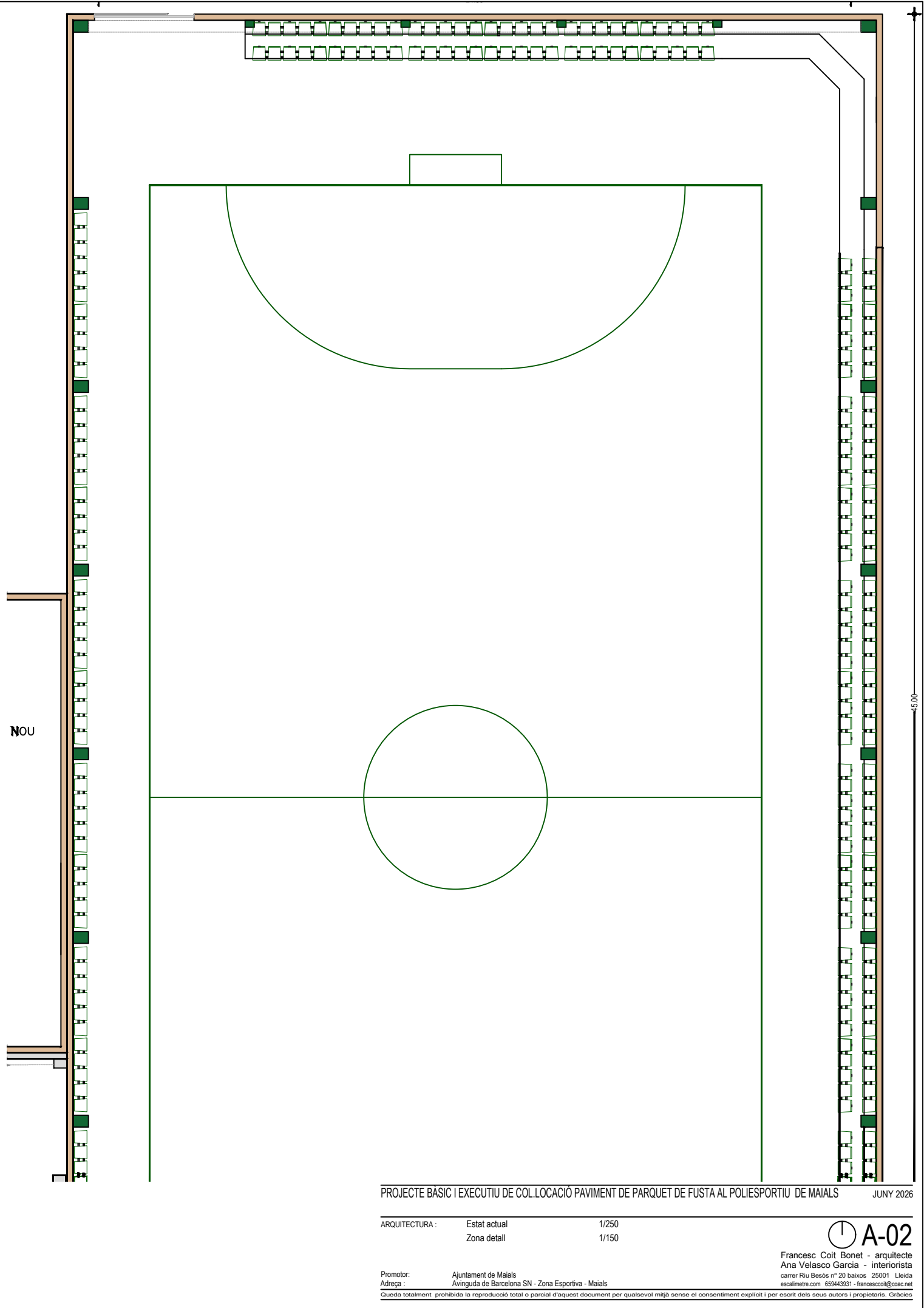
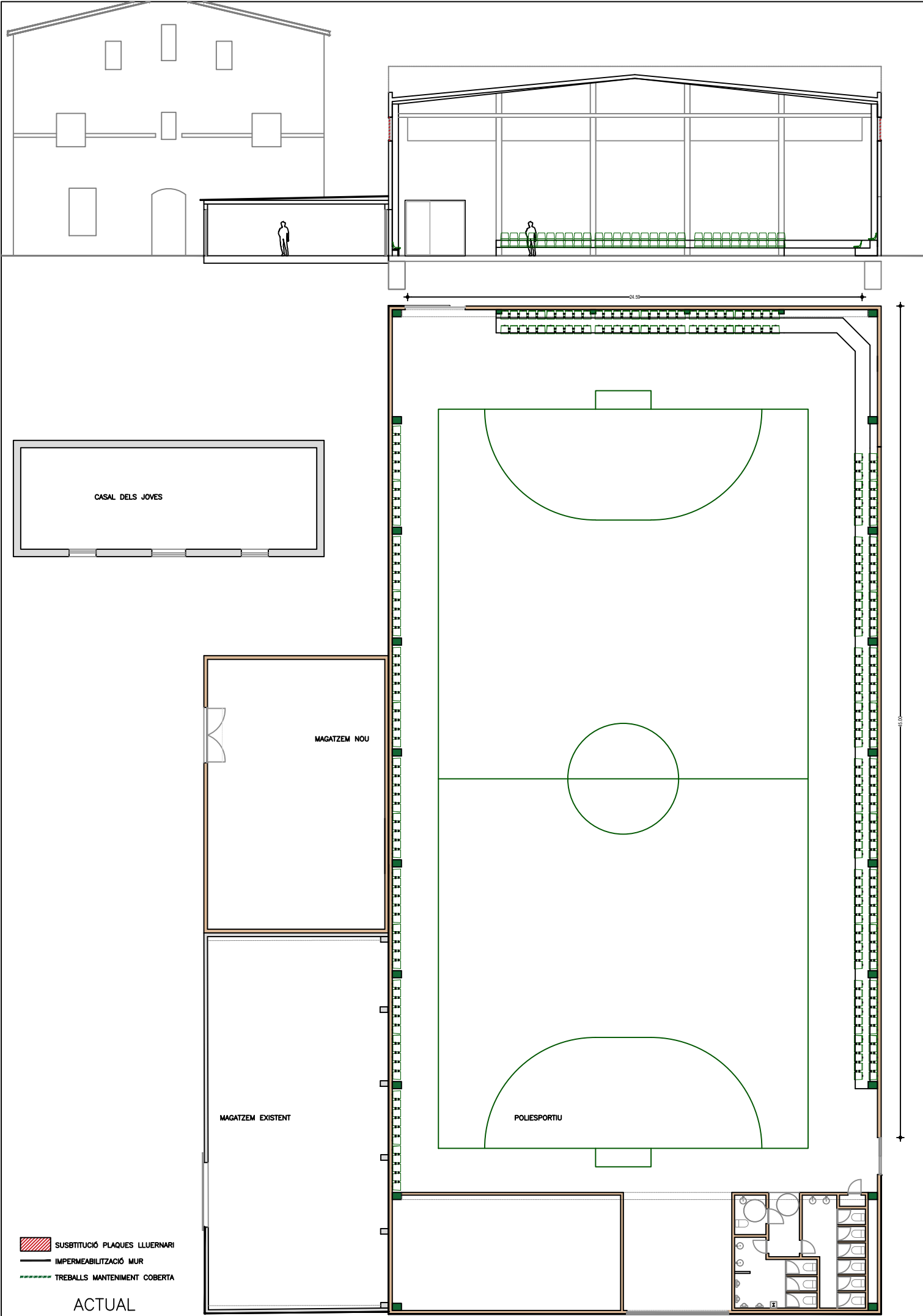
ARQUITECTURA: Plànol Situació 1/40.000
Plànol Emplaçament 1/1.000
Fotografies S.E.

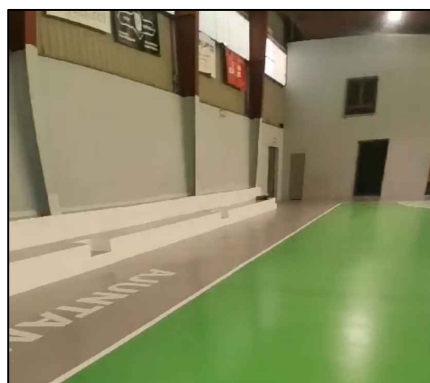
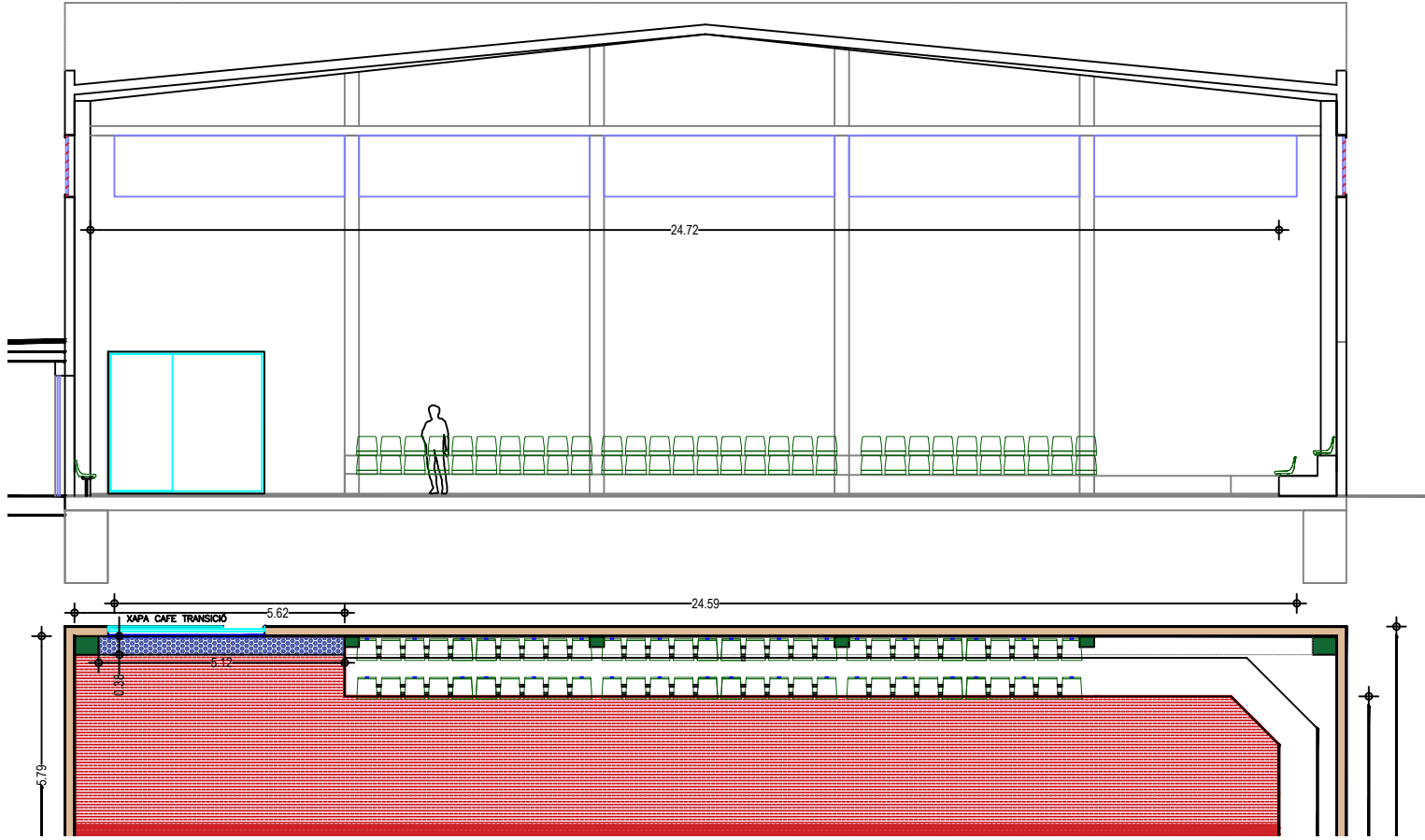
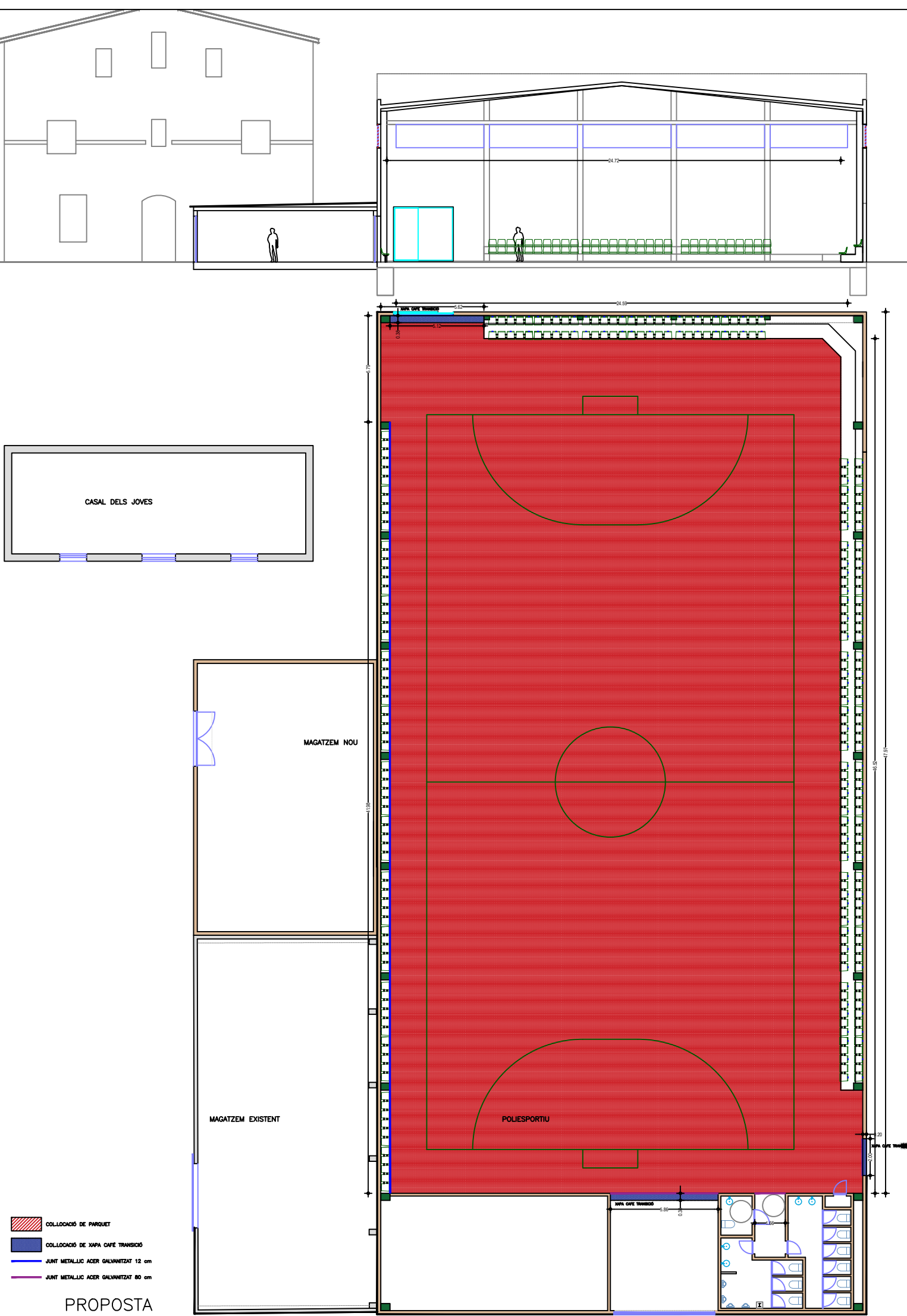
Promotor: Ajuntament de Maials
Adreça: Avinguda de Barcelona SN - Zona Esportiva - Maials

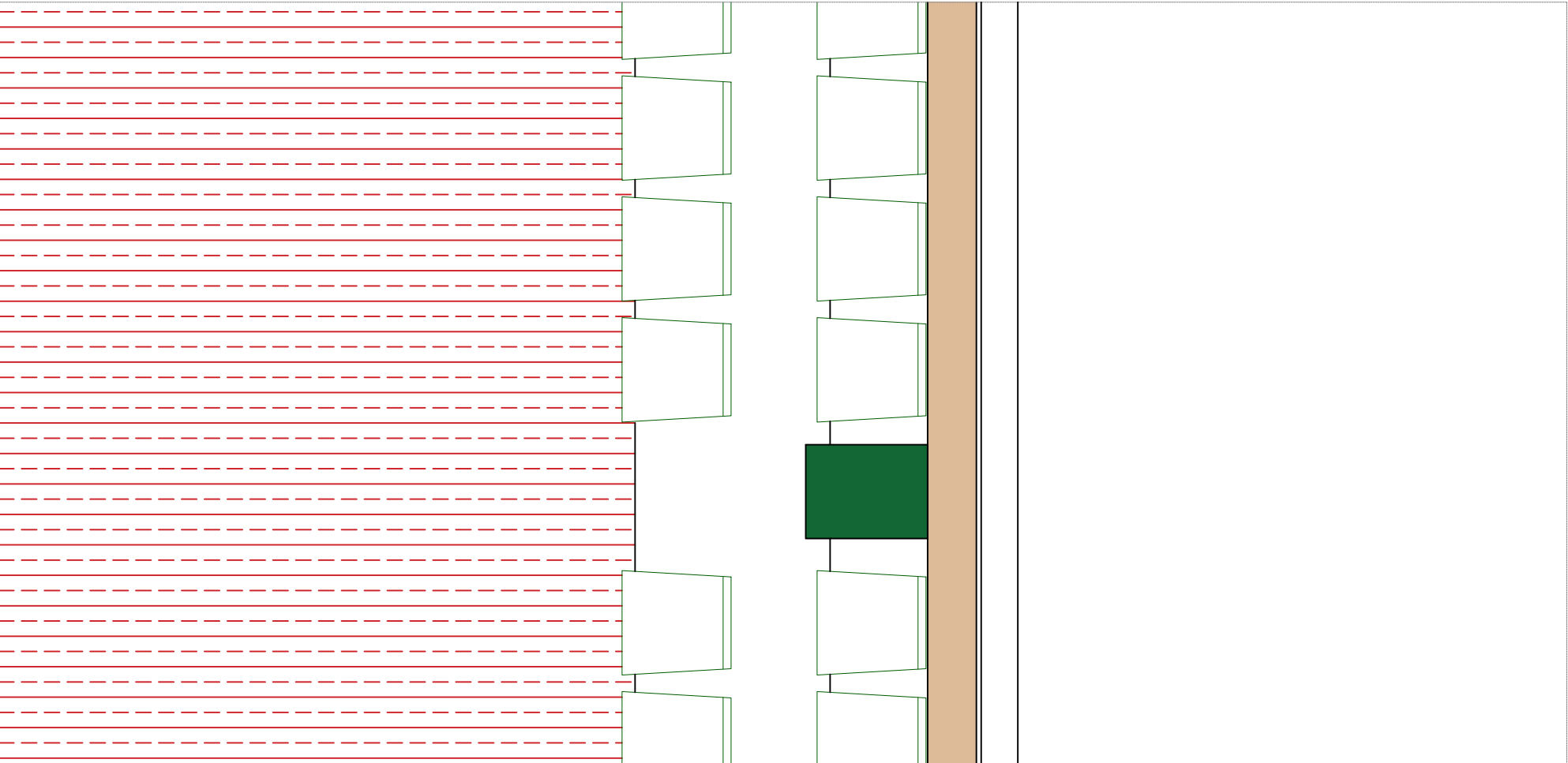
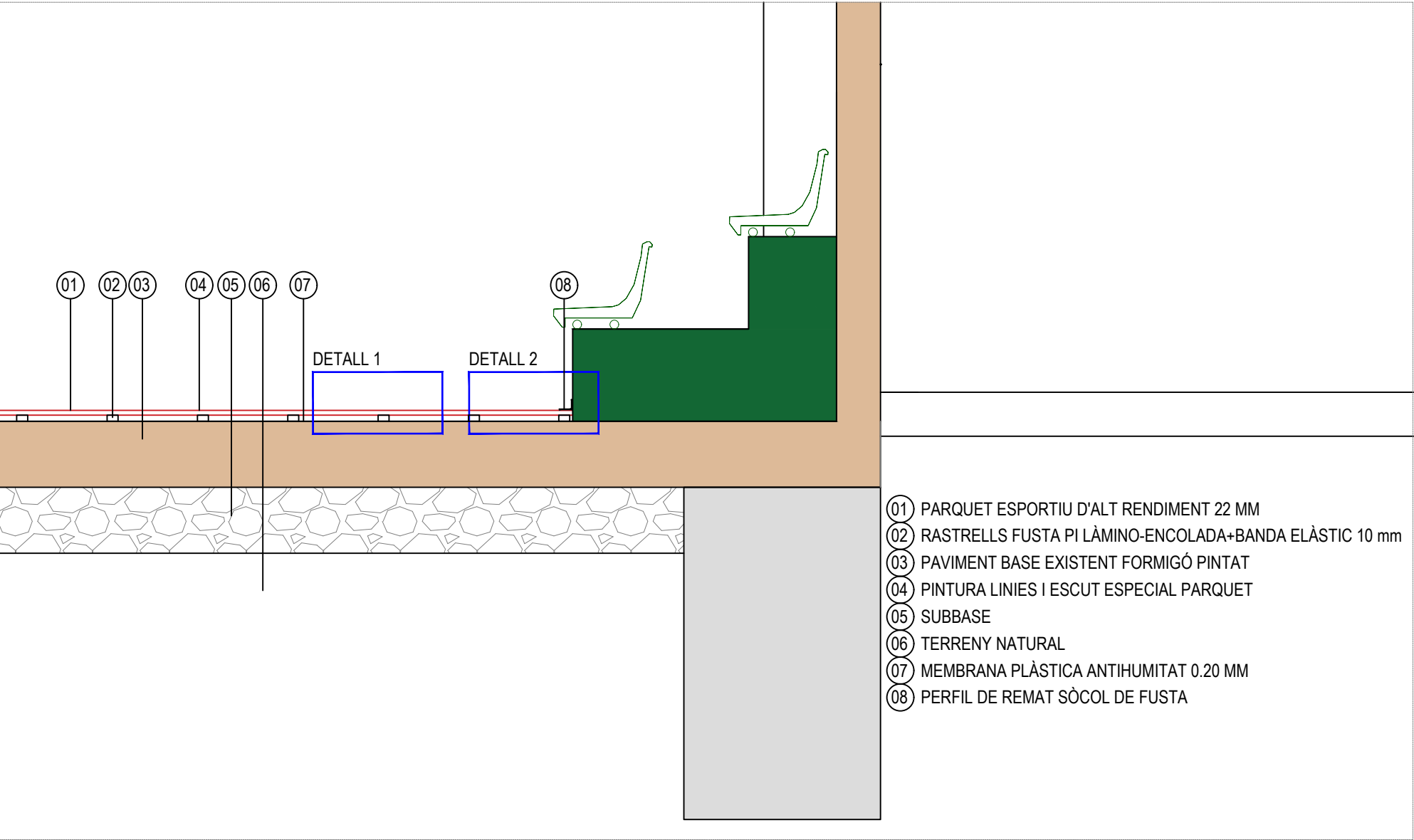
A-01
Francesc Coit Bonet - arquitecte
Ana Velasco García - interiorista
carrer Riu Besòs nº 20 baixos 25001 Llívia
escalmetre.com 659443931 - francesccoit@coac.net

Queda totalment prohibida la reproducció total o parcial d'aquest document per qualsevol mitjà sense el consentiment explícit i per escrit dels seus autors i propietaris. Gràcies

SITUACIÓ e: 1/500







1.2 COMPONENTES DEL SISTEMA - UNOBAT 53 / 68 / 80

1. Tablas de madera maciza
Junckers, doble tablilla para deporte.
Espesor x ancho x largo
22 x 129 x 3700 mm

Especies de madera y calidades:
Consultar ficha técnica B 2.0

2. Clavos Junckers
2,2 x 45 mm especialmente
desarrollados con una alta resistencia
al corte y al arrancamiento.

3. Rastresle contrachapados
31 x 45 x 2400 mm
46 x 45 x 2400 mm
58 x 45 x 2400 mm
Incluye una espuma continua de PU de
10 mm.

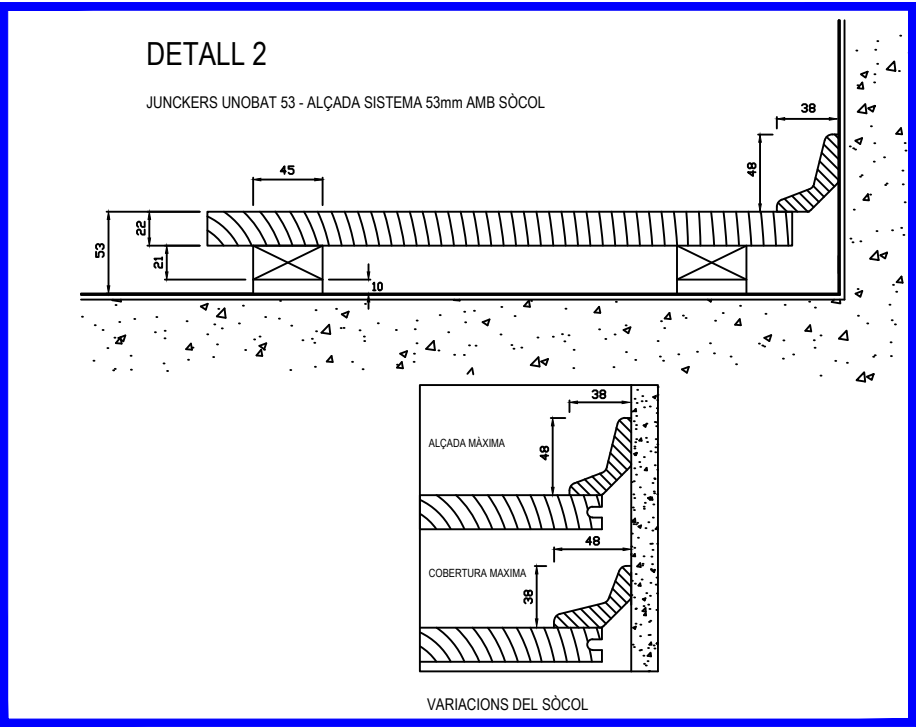
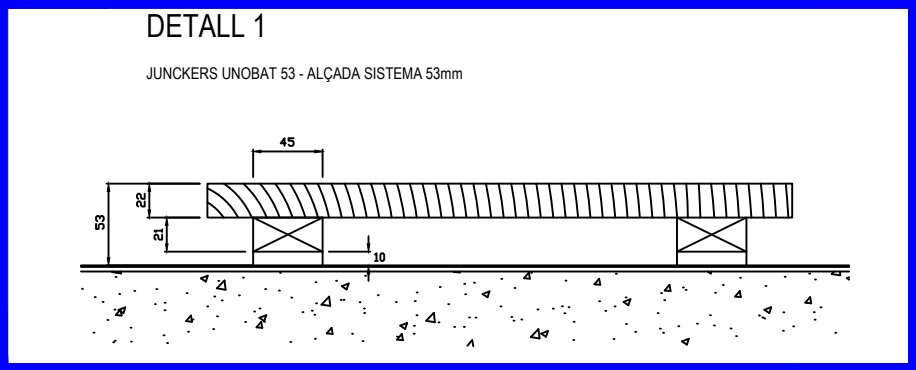
Modulación entre rastresles:
c/c 336,4 mm (336)
c/c 411,1 mm (411)

Rastresle contrachapados de abedul
con un contenido de humedad del 8-10
%.

4. SylvaThene Barrera antihumedad
Membrana de polietileno de mín. 0,20
mm

5. Espacio de dilatación a pared
1.5mm por metro lineal, en el ancho de
la instalación, a cada lado. Y de 1mm
por metro, en el largo de la instalación;
respetando un espacio total mínimo de
30mm. También se necesitan en puntos
fijos como por ejemplo columnas.

Fig. 1



Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE
FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS
Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials
Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

II. Plànols

En Lleida, a 8 de Juny de 2026

Ft.: Francesc Coit Bonet
Arquitecte

Firma

III. PLEC DE CONDICIONS

ÍNDEX

1. PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES

- 1.1. Disposicions Generals
- 1.2. Disposicions Facultatives
 - 1.2.1. Definició, atribucions i obligacions dels agents de l'edificació
 - 1.2.2. Agents que intervenen en l'obra
 - 1.2.3. Agents en matèria de seguretat i salut
 - 1.2.4. Agents en matèria de gestió de residus
 - 1.2.5. La direcció facultativa
 - 1.2.6. Visites facultatives
 - 1.2.7. Obligacions dels agents intervinents
 - 1.2.8. Documentació final d'obra: Llibre de l'Edifici
- 1.3. Disposicions Econòmiques

2. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

- 2.1. Prescripcions sobre els materials
 - 2.1.1. Garanties de qualitat (Marcat CE)
 - 2.1.2. Materials ceràmics
 - 2.1.3. Terres de fusta
 - 2.1.4. Aïllants i impermeabilitzants
- 2.2. Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra
 - 2.2.1. Estructures
 - 2.2.2. Acabaments i ajudes
 - 2.2.3. Aïllaments e impermeabilitzacions
 - 2.2.4. Revestiments i extradossats
 - 2.2.5. Seguretat i salut
- 2.3. Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat
- 2.4. Prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

III. Plec de condicions

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.

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS
Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials
Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

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.

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.

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

III. Plec de condicions

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.

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

Projecte	PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS
Situació	Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials
Promotor	AJUNTAMENT DE MAIALS

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".

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.

Projecte	PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS
Situació	Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials
Promotor	AJUNTAMENT DE MAIALS

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.

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 previstos en l'estudi o estudi bàsic.

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

III. Plec de condicions

Comunicar a l'autoritat laboral competent l'obertura del centre de treball en la qual inclourà el Pla de Seguretat i Salut al que es refereix la "Real Decreto 1627/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción".

Adoptar totes les mesures preventives que compleixin els preceptes en matèria de Prevenció de Riscos laborals i Seguretat i Salut que estableix la legislació vigent, redactant el corresponent Pla de Seguretat i ajustant-se al compliment estricte i permanent de l'establert en l'Estudi de Seguretat i Salut, disposant de tots els mitjans necessaris i dotant al personal de l'equipament de seguretat exigibles, així com complir les ordres efectuades pel coordinador en matèria de Seguretat i Salut en la fase d'Execució de l'obra.

Supervisar de manera continuada el compliment de les normes de seguretat, tutelant les activitats dels treballadors al seu càrrec i, si escau, rellevant del seu lloc a tots aquells que poguessin menyscabar les condicions bàsiques de seguretat personals o generals, per no estar en les condicions adequades.

Examinar la documentació aportada pels tècnics redactors corresponents, tant del Projecte d'Execució com dels projectes complementaris, així com de l'Estudi de Seguretat i Salut, verificant que li resulta suficient per a la comprensió de la totalitat de l'obra contractada o, en cas contrari, sol·licitant els aclariments pertinents.

Facilitar la tasca de la direcció facultativa, subscriuint l'Acta de Replanteig executant les obres amb subjecció al Projecte d'Execució que haurà d'haver examinat prèviament, a la legislació aplicable, a les Instruccions del director d'obra i del director de l'execució material de l'obra, a fi d'arribar a la qualitat exigida en el projecte.

Efectuar les obres seguint els criteris a l'ús que són propis de la correcta construcció, que té l'obligació de conèixer i posar en pràctica, així com de les lleis generals dels materials o lex artis, encara quan aquests criteris no estiguessin específicament ressenyats en la seva totalitat en la documentació de projecte. A aquest efecte, ostenta la prefectura de tot el personal que intervingui en l'obra i coordina les tasques dels subcontractistes.

Disposar dels mitjans materials i humans que la naturalesa i entitat de l'obra imposin, disposant del nombre adequat d'oficials, suboficials i peons que l'obra requereixi a cada moment, bé per personal propi o mitjançant subcontractistes a aquest efecte, procedint a encavalcar aquells oficis en l'obra que siguin compatibles entre si i que permetin escometre diferents treballs alhora sense provocar interferències, contribuint amb això a la agilització i finalització de l'obra dintre dels terminis previstos.

Ordenar i disposar a cada moment de personal suficient al seu càrrec perquè efectuï 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

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS
Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials
Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

III. Plec de condicions

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.

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.

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

III. Plec de condicions

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 PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

III. Plec de condicions

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.

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

III. Plec de condicions

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.

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, propasant-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

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

III. Plec de condicions

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.

1.2.7.7. Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació

Prestar assistència tècnica i lliurar els resultats de la seva activitat a l'agent autor de l'encàrrec i, en tot cas, al director de l'execució de l'obra.

Justificar la capacitat suficient de mitjans materials i humans necessaris per a realitzar adequadament els treballs contractats, si escau, a través de la corresponent acreditació oficial atorgada per les Comunitats Autònomes amb competència en la matèria.

Demostrar la seva independència respecte a la resta dels agents involucrats en l'obra. En conseqüència, prèviament a l'inici d'aquesta, lliuraran a la propietat una declaració signada per la persona física que avaluï la referida independència, de manera que la direcció facultativa pugui incorporar-la a la documentació final de l'obra.

Efectuar els assajos pertinents per comprovar la conformitat dels productes a la seva recepció en l'obra, que seran encomanats a laboratoris independents de la resta dels agents que intervenen en l'obra i disposaran de la capacitat suficient.

Lliurar els resultats dels assajos a l'agent autor de l'encàrrec i, en tot cas, a la direcció facultativa, que aniran acompanyats de la incertesa de mesura per a un determinat nivell de confiança, així com la informació relativa a les dates de l'entrada de les mostres en el laboratori i de la realització dels assajos.

1.2.7.8. Els subministradors de productes

Realitzar els lliuraments dels productes d'acord amb les especificacions de la comanda, responent del seu origen, identitat i qualitat, així com del compliment de les exigències que, si escau, estableixi la normativa tècnica aplicable.

Facilitar, quan escaigui, les instruccions d'ús i manteniment dels productes subministrats, així com les garanties de qualitat corresponents, per a la seva inclusió en la documentació de l'obra executada.

Proporcionar, quan s'escaigui, un certificat final de subministrament en el qual es recullin els materials o productes, de manera que es mantingui la necessària traçabilitat dels materials o productes certificats.

Projecte	PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS
Situació	Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials
Promotor	AJUNTAMENT DE MAIALS

1.2.7.9. Els propietaris i els usuaris

Són obligacions dels propietaris conservar en bon estat l'edificació mitjançant un adequat ús i manteniment, així com rebre, conservar i transmetre la documentació de l'obra executada i les assegurances i garanties amb que aquesta conti.

Són obligacions dels usuaris siguin o no propietaris, la utilització adequada dels edificis o de part dels mateixos de conformitat amb les instruccions d'ús i manteniment contingudes en la documentació de l'obra executada.

1.2.8. Documentació final d'obra: Llibre de l'Edifici

D'acord a la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación", una vegada finalitzada l'obra, el projecte amb la incorporació, si escau, de les modificacions degudament aprovades, serà facilitat al promotor pel director d'obra per a la formalització dels corresponents tràmits administratius.

A aquesta documentació s'adjuntarà, almenys, l'acta de recepció, la relació identificativa dels agents que han intervingut durant el procés d'edificació així com la relativa a les instruccions d'ús i manteniment de l'edifici i les seves instal·lacions, de conformitat amb la normativa que li sigui d'aplicació.

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".

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

Projecte	PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS
Situació	Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials
Promotor	AJUNTAMENT DE MAIALS

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'idoneïtat.
- 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.

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.

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

III. Plec de condicions

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) Nº 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. Materials ceràmics

2.1.2.1. Adhesius per a rajoles ceràmiques

2.1.2.1.1. Condicions de subministre

- Els adhesius s'han de subministrar en sacs de paper paletitzats.

2.1.2.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.2.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- El temps de conservació és de 12 mesos a partir de la data de fabricació.
- L'emmagatzematge es realitzarà en lloc fresc i en el seu envàs original tancat.

2.1.2.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- Els diferents tipus d'adhesius tenen característiques en funció de les propietats d'aplicació (condicions climatològiques, condicions d'enduriment, etc.) i de les prestacions finals; el fabricant és responsable d'informar sobre les condicions i l'ús adequat i el prescriptor ha d'avaluar les condicions i estat del lloc de treball i seleccionar l'adhesiu adequat considerant els possibles riscos.
- Col·locar sempre les rajoles sobre l'adhesiu encara fresc, abans que formi una pel·lícula superficial antiadherent.
- Els adhesius s'han d'aplicar amb gruix de capa uniforme amb l'ajuda de planes dentades.

2.1.3. Terres de fusta

2.1.3.1. Terres de fusta

2.1.3.1.1. Condicions de subministre

- Les taules s'han de subministrar en paquets que les protegeixin dels canvis d'humitat i de les agressions mecàniques.

2.1.3.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.3.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- L'emmagatzematge es realitzarà en el seu embalatge.
- Es mantindran a llocs coberts, secs i ben ventilats.
- S'apilaran horitzontalment sobre superfícies planes, en piles d'un metre com a màxim, de manera que no es deformin.

2.1.3.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- Els taulers de terres flotants no s'han de col·locar fins que els treballs humits hagin acabat i l'edifici estigui sec.
- Els terres flotants s'han de protegir en front d'esquitxades.
- Les canonades d'aigua freda i calenta incloses en el sistema s'han d'aïllar tèrmicament.
- Per a la col·locació del terra de fusta, es partirà d'una base anivellada i neta, amb un grau d'humitat adequat per a la seva instal·lació. Si es tracta d'una rehabilitació, pot deixar-se el paviment anterior.

2.1.4. Aïllants i impermeabilitzants

2.1.4.1. Imprimadors bituminosos

2.1.4.1.1. Condicions de subministre

- Els imprimadors s'han de subministrar en envàs hermètic.

2.1.4.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Els imprimadors bituminosos, en el seu envàs, haurien de dur marcat:
 - La identificació del fabricant o marca comercial.
 - La designació conforme a la norma corresponent.
 - Les incompatibilitats d'ús i instruccions d'aplicació.
 - El segell de qualitat, en el seu cas.
- 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

- L'emmagatzematge es realitzarà en envasos tancats hermèticament, protegits de la humitat, de les gelades i de la radiació solar directa.
- El temps màxim d'emmagatzematge és de 6 mesos.

- No s'haurien de sedimentar durant l'emmagatzematge de manera que no pugui retornar-se'ls la seva condició primitiva per agitació moderada.

2.1.4.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- Se solen aplicar a temperatura ambient. No podran aplicar-se amb temperatura ambient inferior a 5°C.
- La superfície a imprimir ha d'estar lliure de partícules estranyes, restes no adherides, pols i greix.
- Les emulsions tipus A i C s'apliquen directament sobre les superfícies, les dels tipus B i D, per a la seva aplicació com emprimació de superfícies, han de dissoldre's en aigua fins a arribar a la viscositat exigida als tipus A i C.
- Les pintures d'emprimació de tipus I solament poden aplicar-se quan la impermeabilització es realitza amb productes asfàltics; les de tipus II solament s'han d'utilitzar quan la impermeabilització es realitza amb productes de quitrà d'hulla.

2.1.4.2. Làmines bituminoses

2.1.4.2.1. Condicions de subministre

- Les làmines s'han de transportar preferentment en palets retractilats i, en cas de petits apilaments, en rotllos solts.
- Cada rotllo contindrà una sola peça o com a màxim dues. Només s'acceptaran dues peces en el 3% dels rotllos de cada partida i no s'acceptarà cap que contingui més de dues peces. Els rotllos aniran protegits. Es procurarà no aplicar pesos elevats sobre els mateixos per a evitar la seva deterioració.

2.1.4.2.2. 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.
 - Cada rotllo tindrà una etiqueta en la qual constarà:
 - Nom i adreça del fabricant, marca comercial o subministrador.
 - Designació del producte segons normativa.
 - Nom comercial de la làmina.
 - Longitud i amplària nominal de la làmina en m.
 - Nombre i tipus d'armadures, si escau.
 - Data de fabricació.
 - Condicions d'emmagatzematge.
 - En làmines LBA, LBM, LBME, LO i LOM: Massa nominal de la làmina per 10 m².
 - En làmines LAM: Massa mitja de la làmina per 10 m².
 - En làmines bituminoses armades: Massa nominal de la làmina per 10 m².
 - En làmines LBME: Gruix nominal de la làmina en mm.
- 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.

Projecte	PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS
Situació	Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials
Promotor	AJUNTAMENT DE MAIALS

2.1.4.2.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- Conservar i emmagatzemar preferentment en el palet original, apilats en posició horitzontal amb un màxim de quatre filades posades en el mateix sentit, a temperatura baixa i uniforme, protegits del sol, la pluja i la humitat en llocs coberts i ventilats, en el cas que estigui prevista la seva aplicació.

2.1.4.2.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- Es recomana evitar la seva aplicació quan el clima sigui plujós o la temperatura inferior a 5°C, o quan així es previngui.
- La força del vent ha de ser considerada en qualsevol cas.

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 PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

III. Plec de condicions

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 propi preu de la unitat d'obra.

Aquelles altres proves de servei o assaigs que no estan inclosos en el preu de la unitat d'obra, i que és obligatòria la seva realització per mitjà de laboratoris acreditats es troben detallades i pressupostades, en el corresponent capítol X de Control de Qualitat i Assaigs, del Pressupost d'Execució Material (PEM).

Per exemple, això és el que passa a la unitat d'obra ADP010, on s'indica que no està inclòs en el preu de la unitat d'obra el cost de l'assaig de densitat i humitat "in situ".

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

En algunes unitats d'obra s'estableixen les condicions que han de protegir-se per a la correcta conservació i manteniment en obra, fins a la seva recepció final.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Indica com es comprovaran en obra els amidaments de Projecte, una vegada superats tots els controls de qualitat i obtinguda l'acceptació final per part del director d'execució de l'obra.

L'amidament del nombre d'unitats d'obra que ha d'abonar-se es realitzarà, si escau, d'acord amb les normes que estableix aquest capítol, tindrà lloc en presència i amb intervenció del contractista, entenent que aquest renúncia a tal dret si, avisat oportunament, no comparegués a temps. En tal cas, serà vàlid el resultat que el director d'execució de l'obra

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

III. Plec de condicions

consigni.

Totes les unitats d'obra s'abonaran als preus establerts en el Pressupost. Els mencionats preus s'abonaran per les unitats acabades i executades d'acord amb el present Plec de Condicions Tècniques Particulars i Prescripcions pel que fa a l'Execució per Unitat d'Obra.

Aquestes unitats comprenen el subministrament, cànons, transport, manipulació i ocupació dels materials, maquinària, mitjans auxiliars, mà d'obra necessària per a la seva execució i costos indirectes derivats d'aquests conceptes, així com quantes necessitats circumstancials es requereixin per a l'execució de l'obra, tals com indemnitzacions per danys a tercers o ocupacions temporals i costos d'obtenció dels permisos necessaris, així com de les operacions necessàries per a la reposició de servituds i serveis públics o privats afectats tant pel procés d'execució de les obres com per les instal·lacions auxiliars.

Igualment, aquells conceptes que s'especifiquen en la definició de cada unitat d'obra, les operacions descrites en el procés d'execució, els assajos i proves de servei i posada en funcionament, inspeccions, permisos, butlletins, llicències, taxes o similars.

No s'abonarà al contractista major volum de qualsevol tipus d'obra que el definit en els plànols o en les modificacions autoritzades per la direcció facultativa. Tampoc li serà abonat, si escau, el cost de la restitució de l'obra a les seves 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.

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

III. Plec de condicions

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

En els casos de dos draps formats per forjats diferents, objecte de preus unitaris distints, que donin suport o encastin en una jàssera o mur de càrrega comuna a ambdós draps, cadascuna de les unitats d'obra de forjat s'amidarà des de fora a cara exterior dels elements delimitadors a l'eix de la jàssera o mur de càrrega comuna.

En els casos de forjats inclinats es prendrà en veritable magnitud la superfície de la cara inferior del forjat, amb el mateix criteri anteriorment assenyalat per a la deducció de buits.

ESTRUCTURES (MURS)

Deduint els buits de superfície major de $X \text{ m}^2$. S'aplicarà el mateix criteri que per a façanes i particions.

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

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL·LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

III. Plec de condicions

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. Estructures

Unitat d'obra EAE130: Perfil perimetral de xapa estampada.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Replà de xapa llagrimada, tipus T, segons UNE-EN 10363, d'acer galvanitzat UNE-EN 10025 S235JR, de 3 mm de gruix nominal i de 5 mm de gruix total, massa nominal 26 kg/m^2 i 1 plec, amb unions soldades en obra.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- CTE. DB-SE-A Seguridad estructural: Acero.
- UNE-EN 1090-2. Ejecución de estructuras de acero y aluminio. Parte 2: Requisitos técnicos para la ejecución de estructuras de acero.
- Código Estructural.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

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

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

DEL CONTRACTISTA

Presentarà, al director de l'execució de l'obra, 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

Replanteig. Col·locació i fixació del replà. Neteja final.

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

III. Plec de condicions

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La fixació al suport serà adequada. La superfície quedarà sense imperfeccions.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou les soldadures.

2.2.2. Acabaments i ajudes

Unitat d'obra HYL010: Neteja previa del suport del nou paviment

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Repercussió per m² de superfície construïda d'obra de les hores de peó ordinari dedicades a la neteja periòdica de l'obra, en edifici d'altres usos, després de la terminació dels diferents oficis que intervenen durant l'execució de l'obra, i no tinguin inclosa la neteja en el seu preu.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

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

Es comprovarà que no s'estan realitzant treballs en la zona a netejar.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Treballs de neteja. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega manual de les restes generades 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 la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou la càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor.

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL·LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

III. Plec de condicions

2.2.3. Aïllaments e impermeabilitzacions

Unitat d'obra NIS011: Impermeabilització de solera en contacte amb el terreny, amb làmines asfàltiques.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Impermeabilització de solera en contacte amb el terreny, amb làmina de betum modificat amb plastòmer APP, LBM (APP) -48-FP, amb armadura de feltre de polièster no teixit de 160 g/m², de superfície no protegida, totalment adherida al suport amb bufador, col·locada amb cavalcaments a la base de la solera, sobre una capa de formigó de neteja, prèvia emprimació del mateix amb emulsió asfàltica aniònica amb càrregues tipus EB, i protegida amb una capa antipunxonament de geotèxtil de polipropilè-polietilè, (125 g/m²) , preparada per a rebre directament el formigó de la solera. Inclús banda de reforç de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM (SBS) -30-FP, (rendiment: 0,5 m/m²) , per a la resolució del perímetre.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: CTE. DB-HS Salubridad.

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 suport presenta una estabilitat dimensional, flexibilitat, resistència mecànica i planitud adequades.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan plogui amb intensitat, neu o existeixi vent excessiu.

FASES D'EXECUCIÓ

Neteja i preparació de la superfície. Aplicació de la capa d'emprimació. Col·locació de la banda de reforç. Col·locació de la làmina asfàltica. Col·locació del geotèxtil. Resolució de punts singulars.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà provisionalment fins a l'execució de la solera, particularment enfront d'accions mecàniques.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els lliuraments i els solapes.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou la capa de formigó de neteja.

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

III. Plec de condicions

Unitat d'obra NIS050: Impermeabilització de solera en contacte amb el terreny. Sistema Reestructuración Molecular "TECAFIL".

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Impermeabilització de solera en contacte amb el terreny, sistema Reestructuración Molecular "TECAFIL", compost per una mà d'impregnació líquida, Tecafil Nano Quimic AP "TECAFIL", sense diluir, (rendiment: 0,15 kg/m²), sobre el formigó prèviament humit amb aigua; aplicació de beurada de ciment CEM II/B-L 32,5 R 1/4 mitjançant estesa amb raspall i una mà d'impregnació líquida, Tecafil Nano Quimic AP "TECAFIL", sense diluir, (rendiment: 0,15 kg/m²) .

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: CTE. DB-HS Salubridad.

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 suport presenta una estabilitat dimensional, flexibilitat, resistència mecànica i planitud adequades.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan plogui amb intensitat, neu o existeixi vent excessiu.

FASES D'EXECUCIÓ

Neteja. Humectació de la superfície suport. Aplicació de la impregnació. Aplicació de la beurada de ciment. Aplicació de la impregnació.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà provisionalment fins a l'execució de la solera, particularment enfront d'accions mecàniques.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra NIN011: Impermeabilització de cobertes inclinades, amb làmines de poliolefines.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Impermeabilització de cobertes inclinades, amb un pendent mitjà del 5%, amb làmina impermeabilitzant, flexible i difusora de vapor d'aigua, composta d'un full microporós de polipropilè, amb ambdues cares revestides de geotèxtil no teixit, de 0,4 mm d'espessor i 130 g/m², tipus monocapa, totalment adherida al suport amb adhesiu cimentós millorat, C2 E, amb temps obert ampliat.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- CTE. DB-HS Salubridad.

- CTE. DB-SI Seguridad en caso de incendio.

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

III. Plec de condicions

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície de l'aiguavés mesurada en veritable magnitud, 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 de la base resistent és uniforme i plana, està neta i manca de restes d'obra.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Aplicació de l'adhesiu cimentós. Col·locació de la geomembrana. Resolució dels punts singulars.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La impermeabilització serà estanca a l'aigua i continua, i tindrà una adequada fixació al suport i un correcte tractament de juntes.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà la superfície de qualsevol acció mecànica no prevista en el càlcul, fins que es procedeixi a l'execució de la cobertura, no rebent-se cap element que pugui perforar la impermeabilització.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, en veritable magnitud, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

2.2.4. Revestiments i extradossats

Unitat d'obra RSM021: Tarima de fusta per a interior.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Tarima flotant, formada per taules encadellades de fusta massissa de faig, de 22 mm de gruix, envernissada en fàbrica amb dues mans de vernís de dessecació ultraviolat i dues mans de terminació de vernís de poliuretà, a base de isocianat, acabat semimat, col·locades a trencajunts sobre làmina d'escuma de polietilè d'alta densitat de 3 mm d'espessor i protegida la fusta del paviment del possible pas de l'aigua en forma de vapor a través del forjat i de l'aparició de condensacions mitjançant film de polietilè de 0,2 mm i encolades entre sí amb adhesiu, amb classe de durabilitat D3. Inclús juntes, motllures tapajuntes, adhesiu i accessoris de muntatge per la tarima.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

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

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície útil, mesura segons documentació gràfica de Projecte. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces.

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL·LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

III. Plec de condicions

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

Es comprovarà que els buits de l'edificació estan degudament tancats i envidrats, per a evitar els efectes de les gelades, entrada d'aigua de pluja, humitat ambiental excessiva, insolació indirecta, etc.

Es comprovarà que està acabada la col·locació del paviment de les zones humides i dels altiplans de les escales.

Es comprovarà que els treballs d'estesa de guix i col·locació de falsos sostres estan acabats i les superfícies seques.

Es comprovarà que els bastiments de base de les portes estan col·locats.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Col·locació de la barrera de vapor. Col·locació de la base de polietilè. Col·locació i retall de la primera filada per una cantonada de l'habitació. Col·locació i retall de les següents filades. Unió de les taules mitjançant encolat. Neteja de restes d'adhesiu que puguin vessar per les juntes. Col·locació i retall de l'última filada.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Tindrà una perfecta adherència al suport, bon aspecte i absència de cel·les.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de la humitat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra RSM050: Entornpeu de fusta. Fusta de faig de 70x16 mm en forma ancorat a lateral o paviment

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Entornpeu de fusta massissa de faig, de 70x12 mm, amb secció per a allotjament de clips, acabat envernissat en taller, fixat al parament mitjançant clips.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

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

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense incloure buits de portes. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces.

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

Es comprovarà que els paraments horitzontals i verticals estan acabats i anivellats, i presenten una superfície plana.

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

III. Plec de condicions

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Tall de les peces. Fixació de les peces sobre el parament. Resolució de cantonades i trobades.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Quedarà pla i perfectament adherit al parament.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i rascades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra RSH150: Marcat i senyalització de pistes esportives indoor, amb pintura de poliuretà.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Marcat i senyalització de pista de futbol sala, sobre paviment esportiu indoor multicapa, amb línies de 8 cm d'amplada, contínues o discontinúes, mitjançant aplicació amb brotxa o corró de pintura de poliuretà, elàstica, bicomponent, acabat setinat semibrillant, color verd, segons normes federatives.

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 superfície del paviment està acabada i en unes condicions adequades.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 5°C o superior a 35°C.

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

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

III. Plec de condicions

Unitat d'obra RSH150b: Marcat i senyalització de pistes esportives indoor, amb pintura de poliuretà. Escut Ajuntament en rodona central i laterals.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Marcat i senyalització de pista de futbol sala, sobre paviment esportiu indoor multicapa, amb línies de 8 cm d'amplada, contínues o discontinúes, mitjançant aplicació amb brotxa o corró de pintura de poliuretà, elàstica, bicomponent, Compoflex Paint Señalización "COMPOSAN INDUSTRIAL Y TECNOLOGÍA", acabat setinat semibrillant, color verd RAL 6025, segons normes federatives.

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 superfície del paviment està acabada i en unes condicions adequades.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 5°C o superior a 35°C.

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

2.2.5. Seguretat i salut

Unitat d'obra YCX010: Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor.

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 col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Projecte	PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL·LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS
Situació	Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials
Promotor	AJUNTAMENT DE MAIALS

2.3. Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat

D'acord amb el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", a l'obra acabada, bé sobre l'edifici en el seu conjunt, o bé sobre les seves diferents parts i les seves instal·lacions, totalment acabades, han de realitzar-se, a més de les que puguin establir-se amb caràcter voluntari, les comprovacions i proves de servei previstes en el present plec, per part del constructor, i al seu càrrec, independentment de les ordenades per la direcció facultativa i les exigides per la legislació aplicable, que seran realitzades per laboratori acreditat i el cost de les quals s'especifica detalladament en el capítol de Control de Qualitat i Assaigs, del Pressupost d'Execució material (PEM) del projecte.

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.

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 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

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS
Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials
Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

III. Plec de condicions

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.

En Lleida, a 8 de Juny de 2026

Ft.: Francesc Coit Bonet
Arquitecte

Firma

IV. AMIDAMENTS

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

IV. Amidaments

Amidament

1 Actuacions prèvies

Nº	U	Descripció	Amidament
1.1	M²	Neteja previa del suport del nou paviment	
			Total m² : 1.150,000

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

IV. Amidaments

2 Estructures

Nº	U	Descripció	Amidament					
2.1	M²	Perfil perimetral de xapa estampada.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Perfil perimetral d'acer galvanitzat (xapa café) de transició de paviment existent a paviment nou de parquet de fusta - part central principal		5,860	0,800		4,688	
		Perfil perimetral d'acer galvanitzat (xapa café) de transició de paviment existent a paviment nou de parquet de fusta - part porta posterior		5,120	0,380		1,946	
		Perfil perimetral d'acer galvanitzat (xapa café) de transició de paviment existent a paviment nou de parquet de fusta - part porta lateral		2,000	0,200		0,400	
							7,034	7,034
							Total m² :	7,034

Projecte PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

IV. Amidaments

3 Aïllaments e impermeabilitzacions

Nº	U	Descripció	Amidament	
3.1	M²	Impermeabilització de solera en contacte amb el terreny, amb làmines asfàltiques.	Total m² :	1,000
3.2	M²	Impermeabilització de cobertes inclinades, amb làmines de poliolefines.	Total m² :	1,000
3.3	M²	Impermeabilització de solera en contacte amb el terreny. Sistema Reestructuración Molecular "TECAFIL".	Total m² :	1.150,000

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

IV. Amidaments

4 Revestiments i extradossats

Nº	U	Descripció	Amidament	
4.1	M²	Tarima de fusta per a interior.	Total m² :	1.150,000
4.2	M	Entornpeu de fusta. Fusta de faig de 70x16 mm en forma ancorat a lateral o paviment	Total m :	145,000
4.3	U	Partida alçada de retall i ajust de portes a nou paviment.	Total U :	1,000
4.4	U	Marcat i senyalització de pistes esportives indoor, amb pintura de poliuretà.	Total U :	1,000
4.5	U	Marcat i senyalització de pistes esportives indoor, amb pintura de poliuretà. Escut Ajuntament en rodona central i laterals.	Total U :	1,000
4.6	U	Tapa ancoratge a parquet	Total U :	4,000

Projecte PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

IV. Amidaments

5 Seguretat i salut

Nº	U	Descripció	Amidament
5.1	U	Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva.	
			Total U : 1,000

En Lleida, a 8 de Juny de 2026

Ft.: Francesc Coit Bonet
Arquitecte

Firma

V. PRESSUPOST

ÍNDEX

1. RESUM DEL PRESSUPOST
2. PRESSUPOST
3. QUADRE DE MÀ D'OBRA
4. QUADRE DE MAQUINÀRIA
5. QUADRE DE MATERIALS
6. QUADRE DE PREUS Nº 1
7. QUADRE DE PREUS Nº 2
8. ANNEX DE JUSTIFICACIÓ DE PREUS

1. RESUM DEL PRESSUPOST

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

V. Pressupost

1. RESUM DEL PRESSUPOST

Capítol	Import (€)
1 Actuacions prèvies	506,00
2 Estructures	753,41
3 Aïllaments e impermeabilitzacions	8.395,89
4 Revestiments i extradossats	99.343,35
5 Seguretat i salut	124,54
Pressupost d'execució de material (PEM)	109.123,19
13% de despeses generals	14.186,01
6% de benefici industrial	6.547,39
Pressupost d'execució per contracta (PEC = PEM + GG + BI)	129.856,59
21% IVA	27.269,88
Pressupost d'execució per contracta amb IVA (PEC = PEM + GG + BI + IVA)	157.126,47

Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de CENT CINQUANTA-SET MIL CENT VINT-I-SIS EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS.

2. PRESSUPOST

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

V. Pressupost

2. PRESSUPOST

Pressupost parcial nº 1 Actuacions prèvies

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
1.1	M²	Neteja previa del suport del nou paviment			
Total m² :			1.150,000	0,44	506,00
Total Pressupost parcial nº 1 Actuacions prèvies :					506,00

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

V. Pressupost

Pressupost parcial nº 2 Estructures

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
2.1	M²	Perfil perimetral de xapa estampada.			
Total m² :			7,034	107,11	753,41
Total Pressupost parcial nº 2 Estructures :					753,41

Projecte PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

V. Pressupost

Pressupost parcial nº 3 Aïllaments e impermeabilitzacions

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
3.1	M²	Impermeabilització de solera en contacte amb el terreny, amb làmines asfàltiques.			
		Total m² :	1,000	24,02	24,02
3.2	M²	Impermeabilització de cobertes inclinades, amb làmines de poliolefines.			
		Total m² :	1,000	11,37	11,37
3.3	M²	Impermeabilització de solera en contacte amb el terreny. Sistema Reestructuración Molecular "TECAFIL".			
		Total m² :	1.150,000	7,27	8.360,50
Total Pressupost parcial nº 3 Aïllaments e impermeabilitzacions :					8.395,89

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

V. Pressupost

Pressupost parcial nº 4 Revestiments i extradossats

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
4.1	M²	Tarima de fusta per a interior.			
Total m² :			1.150,000	81,35	93.552,50
4.2	M	Entornpeu de fusta. Fusta de faig de 70x16 mm en forma ancorat a lateral o paviment			
Total m :			145,000	9,28	1.345,60
4.3	U	Partida alçada de retall i ajust de portes a nou paviment.			
Total U :			1,000	293,04	293,04
4.4	U	Marcat i senyalització de pistes esportives indoor, amb pintura de poliuretà.			
Total U :			1,000	726,45	726,45
4.5	U	Marcat i senyalització de pistes esportives indoor, amb pintura de poliuretà. Escut Ajuntament en rodona central i laterals.			
Total U :			1,000	2.421,12	2.421,12
4.6	U	Tapa ancoratge a parquet			
Total U :			4,000	251,16	1.004,64
Total Pressupost parcial nº 4 Revestiments i extradossats :					99.343,35

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

V. Pressupost

Pressupost parcial nº 5 Seguretat i salut

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
5.1	U	Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva.			
Total U :			1,000	124,54	124,54
Total Pressupost parcial nº 5 Seguretat i salut :					124,54

3. QUADRE DE MÀ D'OBRA

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

V. Pressupost

3. QUADRE DE MÀ D'OBRA

Nº	Codi	Designació	Import		
			Preu (€)	Quantitat (Hores)	Total (€)
1	mo025	Oficial 1ª instal·lador de paviments de fusta.	22,380	445,810	9.978,95
2	mo029	Oficial 1ª aplicador de làmines impermeabilitzants.	22,380	0,391	8,75
3	mo032	Oficial 1ª aplicador de productes impermeabilitzants.	22,380	89,700	2.012,50
4	mo038	Oficial 1ª pintor.	22,380	28,317	633,73
5	mo047	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	22,350	2,117	47,34
6	mo063	Ajudant instal·lador de paviments de fusta.	19,540	424,350	8.291,50
7	mo067	Ajudant aplicador de làmines impermeabilitzants.	19,540	0,403	7,87
8	mo070	Ajudant aplicador de productes impermeabilitzants.	19,540	89,700	1.748,00
9	mo076	Ajudant pintor.	19,540	28,326	553,49
10	mo094	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	19,510	2,131	41,57
11	mo113	Peó ordinari construcció.	19,130	25,300	483,00
			Total mà d'obra		23.806,70

4. QUADRE DE MAQUINÀRIA

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

V. Pressupost

4. QUADRE DE MAQUINÀRIA

Nº	Codi	Designació	Import		
			Preu (€)	Quantitat	Total (€)
1	mq08sol020	Equip i elements auxiliars per soldadura elèctrica.	3,337	2,096 h	6,96
			Total Maquinària		6,96

5. QUADRE DE MATERIALS

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

V. Pressupost

5. QUADRE DE MATERIALS

Nº	Codi	Designació	Import		
			Preu (€)	Quantitat	Total (€)
1	mt07res020aa	Perfil perimetral de xapa llagrimada, tipus T, segons UNE-EN 10363, d'acer galvanitzat UNE-EN 10025 S235JR, de 3 mm de gruix nominal i de 5 mm de gruix total, massa nominal 26 kg/m² i 1 plec.	88,321	7,034 m²	621,24
2	mt08aaa010a	Aigua.	1,480	6,900 m³	11,50
3	mt09lec020j	Beurada de ciment CEM II/B-L 32,5 R 1/4.	101,563	1,150 m³	115,00
4	mt09mcm060a	Adhesiu cimentós millorat, C2 TE S1, segons UNE-EN 12004, deformable, amb lliscament reduït i temps obert ampliat, color gris, a base de ciment, àrids de granulometria fina, resines sintètiques i additius especials, amb propietats tixòtropes i de enduriment sense retracció.	0,871	2,000 kg	1,74
5	mt14gsa010ce	Geotèxtil no teixit sintètic, termosoldat, de polipropilè-polietilè, amb una resistència a la tracció longitudinal de 9,5 kN/m, una resistència a la tracció transversal de 10 kN/m, una obertura de con a l'assaig de perforació dinàmica segons UNE-EN ISO 13433 inferior a 28 mm, resistència CBR a punxonament 1,56 kN i una massa superficial de 125 g/m².	1,509	1,100 m²	1,66
6	mt14iea020c	Emulsió asfàltica aniònica amb càrregues tipus EB, segons UNE 104231.	3,250	0,500 kg	1,63
7	mt14lba020i	Làmina de betum modificat amb plastòmer APP, LBM(APP)-48-FP, de 4 mm d'espessor, massa nominal 4,8 kg/m², amb armadura de feltre de polièster no teixit de 160 g/m², de superfície no protegida. Segons UNE-EN 13707.	6,850	1,100 m²	7,54
8	mt14lba100a	Banda de reforç de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-30-FP, de 33 cm d'amplada, acabada amb film plàstic termofusible en ambdues cares.	2,786	0,500 m	1,39
9	mt15mbv100a	Film de polietilè, de 0,2 mm d'espessor.	0,300	1.265,000 m²	379,50
10	mt15reg070d	Làmina impermeabilitzant, flexible i difusora de vapor d'aigua, composta d'un full microporós de polipropilè, amb ambdues cares revestides de geotèxtil no teixit, de 0,4 mm d'espessor i 130 g/m², segons UNE-EN 13859-1, subministrada en rotllos de 50 m de longitud i 1,5 m d'amplada.	2,815	1,100 m²	3,10
11	mt15tec010c	Impregnació líquida, Tecafil Nano Quimic AP "TECAFIL", sense substàncies orgàniques volàtils (VOC); per a aplicar amb pistola, segons UNE-EN 1504-2.	11,800	345,000 kg	4.071,00
12	mt16aaa030	Cinta autoadhesiva per closa de juntes.	0,300	506,000 m	149,50
13	mt16pnc020a	Làmina d'escuma de polietilè d'alta densitat de 3 mm d'espessor; proporcionant una reducció del nivell global de pressió de soroll d'impactes de 16 dB.	0,514	1.265,000 m²	655,50
14	mt18mta020gb	Tarima flotant en taules de fusta massissa de faig, de 22 mm d'espessor, envernissada en fàbrica amb dues mans de vernís de dessecació ultraviolat i dues mans de terminació de vernís de poliuretà, a base de isocianat, acabat semimat, segons UNE-EN 13810-1 i UNE-EN 14342. Inclús motlures tapaboques i accessoris de muntatge.	59,555	1.173,000 m²	69.862,50
15	mt18mva070	Adhesiu, amb classe de durabilitat D3 segons UNE-EN 204.	3,550	57,500 l	207,00

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

V. Pressupost

Nº	Codi	Designació	Import		
			Preu (€)	Quantitat	Total (€)
16	mt18rma010na	Entornpeu de fusta massissa de faig, de 70x12 mm, amb secció per a allotjament de clips, acabat envernissat en taller.	4,634	152,250 m	706,15
17	mt18rma050	Clip per a entornpeu, amb cargols per a fixació al parament.	0,215	435,000 U	94,25
18	mt27ppc020K	Pintura de poliuretà, elàstica, bicomponent, Compoflex Paint Señalización "COMPOSAN INDUSTRIAL Y TECNOLOGÍA", acabat setinat semibrillant, color verd RAL 6025, resistent als raigs UV, a la intempèrie i a l'abasió.	263,301	5,200 kg	1.369,17
19	mt27ppc020h	Pintura de poliuretà, elàstica, bicomponent, acabat setinat semibrillant, color verd, resistent als raigs UV, a la intempèrie i a l'abasió.	76,243	5,200 kg	396,46
20	mt27wav020a	Cinta adhesiva de pintor, de 25 mm d'amplada.	0,098	440,000 m	43,12
			Total Materials		78.698,95

6. QUADRE DE PREUS N° 1

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

V. Pressupost

6. QUADRE DE PREUS N° 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.1	1 Actuacions prèvies m² Neteja previa del suport del nou paviment	0,44 €	QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS
2.1	2 Estructures m² Perfil perimetral de xapa estampada.	107,11 €	CENT SET EUROS AMB ONZE CÈNTIMS
3.1	3 Aïllaments e impermeabilitzacions m² Impermeabilització de solera en contacte amb el terreny, amb làmines asfàltiques.	24,02 €	VINT-I-QUATRE EUROS AMB DOS CÈNTIMS
3.2	m² Impermeabilització de cobertes inclinades, amb làmines de poliolefines.	11,37 €	ONZE EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS
3.3	m² Impermeabilització de solera en contacte amb el terreny. Sistema Reestructuración Molecular "TECAFIL".	7,27 €	SET EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS
4.1	4 Revestiments i extradossats m² Tarima de fusta per a interior.	81,35 €	VUITANTA-U EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS
4.2	m Entornpeu de fusta. Fusta de faig de 70x16 mm en forma ancorat a lateral o paviment	9,28 €	NOU EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS
4.3	U Partida alçada de retall i ajust de portes a nou paviment.	293,04 €	DOS-CENTS NORANTA-TRES EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS
4.4	U Marcat i senyalització de pistes esportives indoor, amb pintura de poliuretà.	726,45 €	SET-CENTS VINT-I-SIS EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS
4.5	U Marcat i senyalització de pistes esportives indoor, amb pintura de poliuretà. Escut Ajuntament en rodona central i laterals.	2.421,12 €	DOS MIL QUATRE-CENTS VINT-I-U EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS
4.6	U Tapa ancoratge a parquet	251,16 €	DOS-CENTS CINQUANTA-U EUROS AMB SETZE CÈNTIMS
5.1	5 Seguretat i salut U Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva.	124,54 €	CENT VINT-I-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS

7. QUADRE DE PREUS N° 2

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

V. Pressupost

7. QUADRE DE PREUS N° 2

Codi	U	Descripció	
0.1	m²	Neteja previa del suport del nou paviment	
		Mà d'obra	0,42 €
		Mitjans auxiliars	0,01 €
		3 % Costos indirectes	0,01 €
		Total per m²	0,44
		Són QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS per m²	
0.2	m²	Perfil perimetral de xapa estampada.	
		Mà d'obra	12,64 €
		Maquinària	0,99 €
		Materials	88,32 €
		Mitjans auxiliars	2,04 €
		3 % Costos indirectes	3,12 €
		Total per m²	107,11
		Són CENT SET EUROS AMB ONZE CÈNTIMS per m²	
0.3	m²	Impermeabilització de solera en contacte amb el terreny, amb làmines asfàltiques.	
		Mà d'obra	10,64 €
		Materials	12,22 €
		Mitjans auxiliars	0,46 €
		3 % Costos indirectes	0,70 €
		Total per m²	24,02
		Són VINT-I-QUATRE EUROS AMB DOS CÈNTIMS per m²	
0.4	m²	Impermeabilització de cobertes inclinades, amb làmines de poliolefines.	
		Mà d'obra	5,98 €
		Materials	4,84 €
		Mitjans auxiliars	0,22 €
		3 % Costos indirectes	0,33 €
		Total per m²	11,37
		Són ONZE EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS per m²	
0.5	m²	Impermeabilització de solera en contacte amb el terreny. Sistema Reestructuración Molecular "TECAFIL".	
		Mà d'obra	3,27 €
		Materials	3,65 €
		Mitjans auxiliars	0,14 €
		3 % Costos indirectes	0,21 €
		Total per m²	7,27
		Són SET EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS per m²	
0.6	m²	Tarima de fusta per a interior.	
		Mà d'obra	15,47 €
		Materials	61,96 €

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

V. Pressupost

Codi	U	Descripció	
		Mitjans auxiliars	1,55 €
		3 % Costos indirectes	2,37 €
		Total per m²	81,35
		Són VUITANTA-U EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS per m²	
0.7	m	Entornpeu de fusta. Fusta de faig de 70x16 mm en forma ancorat a lateral o paviment	
		Mà d'obra	3,31 €
		Materials	5,52 €
		Mitjans auxiliars	0,18 €
		3 % Costos indirectes	0,27 €
		Total per m	9,28
		Són NOU EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS per m	
0.8	U	Partida alçada de retall i ajust de portes a nou paviment.	
		Sense descomposició	284,50 €
		3 % Costos indirectes	8,54 €
		Total per U	293,04
		Són DOS-CENTS NORANTA-TRES EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS per U	
0.9	U	Marcats i senyalització de pistes esportives indoor, amb pintura de poliuretà.	
		Mà d'obra	273,44 €
		Materials	418,02 €
		Mitjans auxiliars	13,83 €
		3 % Costos indirectes	21,16 €
		Total per U	726,45
		Són SET-CENTS VINT-I-SIS EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS per U	
0.10	U	Marcats i senyalització de pistes esportives indoor, amb pintura de poliuretà. Escut Ajuntament en rodona central i laterals.	
		Mà d'obra	913,78 €
		Materials	1.390,73 €
		Mitjans auxiliars	46,09 €
		3 % Costos indirectes	70,52 €
		Total per U	2.421,12
		Són DOS MIL QUATRE-CENTS VINT-I-U EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS per U	
0.11	U	Tapa ancoratge a parquet	
		Sense descomposició	243,85 €
		3 % Costos indirectes	7,31 €
		Total per U	251,16
		Són DOS-CENTS CINQUANTA-U EUROS AMB SETZE CÈNTIMS per U	
0.12	U	Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva.	
		Sense descomposició	120,91 €
		3 % Costos indirectes	3,63 €
		Total per U	124,54

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

V. Pressupost

Codi	U	Descripció
		Són CENT VINT-I-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS per U

8. ANNEX DE JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Projecte PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

V. Pressupost

8. ANNEX DE JUSTIFICACIÓ DE PREUS

1 Actuacions prèvies

Codi	U	Descripció	Total	
1.1	m ²	Repercussió per m ² de superfície construïda d'obra de les hores de peó ordinari dedicades a la neteja periòdica de l'obra, en edifici d'altres usos, després de la terminació dels diferents oficis que intervenen durant l'execució de l'obra, i no tinguin inclosa la neteja en el seu preu. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor. Inclou: Treballs de neteja. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.		
0,022	h	Peó ordinari construcció.	19,130 €	0,42 €
2,000	%	Costos directes complementaris	0,420 €	0,01 €
		3,000 % Costos indirectes	0,430 €	0,01 €
Preu total por m ²				0,44 €

Projecte PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

V. Pressupost

2 Estructures

Codi	U	Descripció	Total	
2.1	m ²	Perfil perimetral de xapa llagrimada, tipus T, segons UNE-EN 10363, d'acer galvanitzat UNE-EN 10025 S235JR, de 3 mm de gruix nominal i de 5 mm de gruix total, massa nominal 26 kg/m² i 1 plec, amb unions soldades en obra. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del replà. Neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.		
1,000	m ²	Perfil perimetral de xapa llagrimada, tipus T, segons UNE-EN 10363, d'acer galvanitzat UNE-EN 10025 S235JR, de 3 mm de gruix nominal i de 5 mm de gruix total, massa nominal 26 kg/m ² i 1 plec.	88,321 €	88,32 €
0,298	h	Equip i elements auxiliars per soldadura elèctrica.	3,337 €	0,99 €
0,301	h	Oficial 1 ^a muntador d'estructura metàl·lica.	22,350 €	6,73 €
0,303	h	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	19,510 €	5,91 €
2,000	%	Costos directes complementaris	101,950 €	2,04 €
		3,000 % Costos indirectes	103,990 €	3,12 €
Preu total por m ²				107,11 €

Projecte PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

V. Pressupost

3 Aïllaments e impermeabilitzacions

Codi	U	Descripció	Total	
3.1	m ²	Impermeabilització de solera en contacte amb el terreny, amb làmina de betum modificat amb plastòmer APP, LBM(APP)-48-FP, amb armadura de feltre de polièster no teixit de 160 g/m ² , de superfície no protegida, totalment adherida al suport amb bufador, col·locada amb cavalcaments a la base de la solera, sobre una capa de formigó de neteja, prèvia emprimació del mateix amb emulsió asfàltica aniònica amb càrregues tipus EB, i protegida amb una capa antipunxonament de geotèxtil de polipropilè-polietilè, (125 g/m ²), preparada per a rebre directament el formigó de la solera. Inclús banda de reforç de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-30-FP, (rendiment: 0,5 m/m ²), per a la resolució del perímetre. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la capa de formigó de neteja. Inclou: Neteja i preparació de la superfície. Aplicació de la capa d'emprimació. Col·locació de la banda de reforç. Col·locació de la làmina asfàltica. Col·locació del geotèxtil. Resolució de punts singulars. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els lliuraments i els solapes.		
0,500	kg	Emulsió asfàltica aniònica amb càrregues tipus EB, segons UNE 104231.	3,250 €	1,63 €
1,100	m ²	Làmina de betum modificat amb plastòmer APP, LBM(APP)-48-FP, de 4 mm d'espessor, massa nominal 4,8 kg/m ² , amb armadura de feltre de polièster no teixit de 160 g/m ² , de superfície no protegida. Segons UNE-EN 13707.	6,850 €	7,54 €
0,500	m	Banda de reforç de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-30-FP, de 33 cm d'amplada, acabada amb film plàstic termofusible en ambdues cares.	2,786 €	1,39 €
1,100	m ²	Geotèxtil no teixit sintètic, termosoldat, de polipropilè-polietilè, amb una resistència a la tracció longitudinal de 9,5 kN/m, una resistència a la tracció transversal de 10 kN/m, una obertura de con a l'assaig de perforació dinàmica segons UNE-EN ISO 13433 inferior a 28 mm, resistència CBR a punxonament 1,56 kN i una massa superficial de 125 g/m ² .	1,509 €	1,66 €
0,251	h	Oficial 1ª aplicador de làmines impermeabilitzants.	22,380 €	5,62 €
0,257	h	Ajudant aplicador de làmines impermeabilitzants.	19,540 €	5,02 €
2,000	%	Costos directes complementaris	22,860 €	0,46 €
		3,000 % Costos indirectes	23,320 €	0,70 €
Preu total por m ²				24,02 €
3.2	m ²	Impermeabilització de cobertes inclinades, amb un pendent mitjà del 5%, amb làmina impermeabilitzant, flexible i difusora de vapor d'aigua, composta d'un full microporós de polipropilè, amb ambdues cares revestides de geotèxtil no teixit, de 0,4 mm d'espessor i 130 g/m ² , tipus monocapa, totalment adherida al suport amb adhesiu cimentós millorat, C2 E, amb temps obert ampliat. Inclou: Aplicació de l'adhesiu cimentós. Col·locació de la geomembrana. Resolució dels punts singulars. Criteri d'amidament de projecte: Superfície de l'aiguavés mesurada en veritable magnitud, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en veritable magnitud, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.		
2,000	kg	Adhesiu cimentós millorat, C2 TE S1, segons UNE-EN 12004, deformable, amb lliscament reduït i temps obert ampliat, color gris, a base de ciment, àrids de granulometria fina, resines sintètiques i additius especials, amb propietats tixotropes i de enduriment sense retracció.	0,871 €	1,74 €
1,100	m ²	Làmina impermeabilitzant, flexible i difusora de vapor d'aigua, composta d'un full microporós de polipropilè, amb ambdues cares revestides de geotèxtil no teixit, de 0,4 mm d'espessor i 130 g/m ² , segons UNE-EN 13859-1, subministrada en rotllos de 50 m de longitud i 1,5 m d'amplada.	2,815 €	3,10 €
0,140	h	Oficial 1ª aplicador de làmines impermeabilitzants.	22,380 €	3,13 €
0,146	h	Ajudant aplicador de làmines impermeabilitzants.	19,540 €	2,85 €
2,000	%	Costos directes complementaris	10,820 €	0,22 €
		3,000 % Costos indirectes	11,040 €	0,33 €
Preu total por m ²				11,37 €

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

V. Pressupost

3 Aïllaments e impermeabilitzacions

Codi	U	Descripció	Total	
3.3	m ²	Impermeabilització de solera en contacte amb el terreny, sistema Reestructuración Molecular "TECAFIL", compost per una mà d'impregnació líquida, Tecafil Nano Quimic AP "TECAFIL", sense diluir, (rendiment: 0,15 kg/m ²), sobre el formigó prèviament humit amb aigua; aplicació de beurada de ciment CEM II/B-L 32,5 R 1/4 mitjançant estesa amb raspall i una mà d'impregnació líquida, Tecafil Nano Quimic AP "TECAFIL", sense diluir, (rendiment: 0,15 kg/m ²). Inclou: Neteja. Humectació de la superfície suport. Aplicació de la impregnació. Aplicació de la beurada de ciment. Aplicació de la impregnació. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.		
0,006	m ³	Aigua.	1,480 €	0,01 €
0,300	kg	Impregnació líquida, Tecafil Nano Quimic AP "TECAFIL", sense substàncies orgàniques volàtils (VOC); per a aplicar amb pistola, segons UNE-EN 1504-2.	11,800 €	3,54 €
0,001	m ³	Beurada de ciment CEM II/B-L 32,5 R 1/4.	101,563 €	0,10 €
0,078	h	Oficial 1ª aplicador de productes impermeabilitzants.	22,380 €	1,75 €
0,078	h	Ajudant aplicador de productes impermeabilitzants.	19,540 €	1,52 €
2,000	%	Costos directes complementaris	6,920 €	0,14 €
		3,000 % Costos indirectes	7,060 €	0,21 €
Preu total por m ²				7,27 €

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

V. Pressupost

4 Revestiments i extradossats

Codi	U	Descripció	Total	
4.1	m ²	Tarima flotant, formada per taules encadellades de fusta massissa de faig, de 22 mm de gruix, envernissada en fàbrica amb dues mans de vernís de dessecació ultraviolat i dues mans de terminació de vernís de poliuretà, a base de isocianat, acabat semimat, col·locades a trencajunts sobre làmina d'escuma de polietilè d'alta densitat de 3 mm d'espessor i protegida la fusta del paviment del possible pas de l'aigua de forma de vapor a través del forjat i de l'aparició de condensacions mitjançant film de polietilè de 0,2 mm i encolades entre sí amb adhesiu, amb classe de durabilitat D3. Inclús juntes, motllures tapajuntes, adhesiu i accessoris de muntatge per la tarima. Inclou: Col·locació de la barrera de vapor. Col·locació de la base de polietilè. Col·locació i retall de la primera filada per una cantonada de l'habitació. Col·locació i retall de les següents filades. Unió de les taules mitjançant encolat. Neteja de restes d'adhesiu que puguin vessar per les juntes. Col·locació i retall de l'última filada. Descripció detallada del parquet proposat o equivalent: Subministrament i col·locació de Sistema Esportiu d'alt rendiment i última generació UNOBAT53 o similar de JUNCERS, format per: Tarima massissa de Faig, Auró o Freixa, assecada en premsa amb duresa Brinell no inferior a 3.66HB, qualitat PREMIUM o similar. De mides: 22 mm de gruix, 3700mm de llarg i 129mm d'amplada. No s'accepta fusta tropical (Hevea), ni multicapa (laminada). Taules encadellades a les seves quatre cares. Cada taula estarà composta per dobles tauletes uniformes de 620mm de llarg, unides entre si mitjançant el sistema " Doble Cola de Milà ". Unió entre les files paral·leles de tauletes SENSE adhesiu entre els laterals, no encolat mitjançant cara contra cara de les tauletes. Taules de fusta polides i envernissades a fàbrica, llestes per instal·lar, amb diverses capes de vernís HP SPORT o similar semi mat i altres 2 amb vernís de poliuretà –isocianat – ISO – (laca d'uretà de 2 components amb base d'isocianat). Part inferior marcada, estampada i segellada amb el nom del fabricant amb un recobriments d'uretà aplicat a fàbrica que actua com a barrera de vapor addicional i estabilitzador de la fusta. Cantells de les taules segellats per evitar la panelització. Possibilitat de poliment fins a 8- 10 vegades. (Adjuntar mostra de mínim 8 polits). Classificació de reacció al foc del vernís mínima (segons normativa DIN EN13501-1): Cfl – S1 - per a materials de construcció resistents a les flames -(Cfl- Combustible, amb prou feines inflamable; S1 – Sense/Poca formació de fum) . Les taules es clavaràn en ocult, sobre llistons de fusta laminada de pí, de 45mm d'amplada i 23mm d'alçada. La distància entre llistons serà en paral·lel de 411mm mitjançant el distanciador oficial subministrat pel fabricant. Com a element elàstic, els llistons UnoBat45, tindran prefixades a la part inferior 2 tires de cautxú de fabricació especial (bandes de neoprè), per donar elasticitat al conjunt i de recuperació ràpida que garanteixin els paràmetres que marca la norma. Criteri d'amidament de projecte: Superfície útil, mesura segons documentació gràfica de Projecte. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.		
1,100	m ²	Film de polietilè, de 0,2 mm d'espessor.	0,300 €	0,33 €
1,100	m ²	Làmina d'escuma de polietilè d'alta densitat de 3 mm d'espessor; proporcionant una reducció del nivell global de pressió de soroll d'impactes de 16 dB.	0,514 €	0,57 €
0,440	m	Cinta autoadhesiva per closa de juntes.	0,300 €	0,13 €
1,020	m ²	Tarima flotant en taules de fusta massissa de faig, de 22 mm d'espessor, envernissada en fàbrica amb dues mans de vernís de dessecació ultraviolat i dues mans de terminació de vernís de poliuretà, a base de isocianat, acabat semimat, segons UNE-EN 13810-1 i UNE-EN 14342. Inclús motllures tapaboques i accessoris de muntatge.	59,555 €	60,75 €
0,050	l	Adhesiu, amb classe de durabilitat D3 segons UNE-EN 204.	3,550 €	0,18 €
0,369	h	Oficial 1ª instal·lador de paviments de fusta.	22,380 €	8,26 €
0,369	h	Ajudant instal·lador de paviments de fusta.	19,540 €	7,21 €
2,000	%	Costos directes complementaris	77,430 €	1,55 €
		3,000 % Costos indirectes	78,980 €	2,37 €
Preu total per m ²				81,35 €

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

V. Pressupost

4 Revestiments i extradossats

Codi	U	Descripció	Total	
4.2	m	Entornpeu de fusta massissa de faig, de 70x16 mm, en format en L, amb secció per a allotjament de clips, acabat envernissat en taller, fixat al parament mitjançant clips. Inclou: Replanteig. Tall de les peces. Fixació de les peces sobre el parament. Resolució de cantonades i trobades. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense incloure buits de portes. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.		
1,050	m	Entornpeu de fusta massissa de faig, de 70x12 mm, amb secció per a allotjament de clips, acabat envernissat en taller.	4,634 €	4,87 €
3,000	U	Clip per a entornpeu, amb cargols per a fixació al parament.	0,215 €	0,65 €
0,148	h	Oficial 1ª instal·lador de paviments de fusta.	22,380 €	3,31 €
2,000	%	Costos directes complementaris	8,830 €	0,18 €
		3,000 % Costos indirectes	9,010 €	0,27 €
Preu total por m				9,28 €
4.3	U	Partida alçada de retall i ajust de portes a nou paviment. Treballs de fusteria (fusta o acer). Anivellat de portes i segellat de la part inferior de les portes existents. Sense descomposició	284,502 €	
		3,000 % Costos indirectes	284,502 €	8,54 €
Preu total redondeado por U				293,04 €
4.4	U	Marcat i senyalització de pista de futbol sala, sobre paviment esportiu indoor multicapa, amb línies de 8 cm d'amplada, contínues o discontinúes, mitjançant aplicació amb brotxa o corró de pintura de poliuretà, elàstica, bicomponent, acabat setinat semibrillant, color verd, segons normes federatives. Inclou: Preparació de la superfície. Execució del marcat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
5,200	kg	Pintura de poliuretà, elàstica, bicomponent, acabat setinat semibrillant, color verd, resistent als raigs UV, a la intempèrie i a l'abrasió.	76,243 €	396,46 €
220,000	m	Cinta adhesiva de pintor, de 25 mm d'amplada.	0,098 €	21,56 €
6,521	h	Oficial 1ª pintor.	22,380 €	145,94 €
6,525	h	Ajudant pintor.	19,540 €	127,50 €
2,000	%	Costos directes complementaris	691,460 €	13,83 €
		3,000 % Costos indirectes	705,290 €	21,16 €
Preu total redondeado por U				726,45 €
4.5	U	Marcat i senyalització de pista de futbol sala, sobre paviment esportiu indoor multicapa, escut ajuntament i lletres laterals, mitjançant aplicació amb brotxa o corró de pintura de poliuretà, elàstica, bicomponent, Compoflex Paint Señalización "COMPOSAN INDUSTRIAL Y TECNOLOGÍA", acabat setinat semibrillant, color verd RAL 6025, segons normes federatives. Inclou: Preparació de la superfície. Execució del marcat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
5,200	kg	Pintura de poliuretà, elàstica, bicomponent, Compoflex Paint Señalización "COMPOSAN INDUSTRIAL Y TECNOLOGÍA", acabat setinat semibrillant, color verd RAL 6025, resistent als raigs UV, a la intempèrie i a l'abrasió.	263,301 €	1.369,17 €
220,000	m	Cinta adhesiva de pintor, de 25 mm d'amplada.	0,098 €	21,56 €
21,796	h	Oficial 1ª pintor.	22,380 €	487,79 €

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

V. Pressupost

4 Revestiments i extradossats

Codi	U	Descripció	Total	
21,801	h	Ajudant pintor.	19,540 €	425,99 €
2,000	%	Costos directes complementaris	2.304,510 €	46,09 €
		3,000 % Costos indirectes	2.350,600 €	70,52 €
Preu total redondeado por U				2.421,12 €
4.6	U	Tapa ancoratge a parquet, acer resistent amb junt elàstic. Col.locat, pintat i amb junt de segellat. Formació inclosa de forats per a porteries o altres, fins a la profunditat necessaria normativa.		
		Sense descomposició		243,848 €
		3,000 % Costos indirectes	243,848 €	7,31 €
Preu total redondeado por U				251,16 €

Projecte PROYECTE BÀSIC I EXECUTIU DE COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PARQUET DE FUSTA AL POLIESPORTIU DE MAIALS

Situació Poliesportiu de Maials. Carrer Barceloneta sn ZOna Esportiva Maials

Promotor AJUNTAMENT DE MAIALS

V. Pressupost

5 Seguretat i salut

Codi	U	Descripció	Total
5.1	U	Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor. Inclou: Nada. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.	
		Sense descomposició	120,908 €
		3,000 % Costos indirectes	120,908 € 3,63 €
		Preu total redondeado por U	124,54 €

En Lleida, a 8 de Juny de 2026

Ft.: Francesc Coit Bonet
Arquitecte

Firma